

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 395**

51 Int. Cl.:

C12Q 1/68

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2010 E 14196310 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.08.2017 EP 2883966**

54 Título: **Huella del miARN en el diagnostico de cáncer de pulmón**

30 Prioridad:

05.06.2009 US 184452 P
03.08.2009 US 213971 P
17.12.2009 EP 09015668
17.12.2009 US 287521 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
16.11.2017

73 Titular/es:

HUMMINGBIRD DIAGNOSTICS GMBH (100.0%)
Im Neuenheimer Feld 583
69120 Heidelberg, DE

72 Inventor/es:

KELLER, ANDREAS;
MEESE, ECKART;
BORRIES, ANNE y
BEIER, MARKUS

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 642 395 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Huella del miARN en el diagnóstico de cáncer de pulmón

5 Antecedentes de la invención

Los microARN (miARN) son una clase recientemente descubierta de pequeños ARN no codificantes (17-14 nucleótidos). Debido a su función como reguladores de la expresión génica juegan un papel crítico tanto en los procesos fisiológicos como patológicos, tal como el cáncer (Calin y Croce 2006; Esquela-Kerscher y Slack 2006; Zhang, Pan y otros 2007; Sassen, Miska y otros 2008).

Existe una creciente evidencia de que los miARN no solo se encuentran en los tejidos, sino también en la sangre humana bien como ácidos nucleicos circulantes libres (también llamados miARN circulantes) o en las células mononucleares. Un estudio reciente de prueba de concepto demostró que el patrón de expresión del miARN en una mezcla de sueros sanguíneos y mezcla de células sanguíneas, tanto en individuos sanos como en pacientes de cáncer incluyendo pacientes con cáncer de pulmón (Chen, Ba y otros, 2008). Además, se demostró recientemente una notable estabilidad de los miARN en sueros humanos (Chen, Ba y otros 2008; Gilad, Meiri y otros 2008). Estos hallazgos hacen del miARN una herramienta potencial para el diagnóstico de diversos tipos de enfermedades basados en el análisis de la sangre.

El cáncer de pulmón es la principal causa de muerte de cáncer en todo el mundo (Jemal, Siegel y otros 2008). Su tasa de supervivencia de cinco años está entre las más baja de todos los tipos de cáncer y se correlaciona notablemente con la etapa en el momento del diagnóstico (Scott, Howington y otros 2007). Con el uso de las técnicas actualmente existentes, más de dos tercios de los cánceres de pulmón se diagnostican en etapas tardías, cuando la tasa de supervivencia relativa es baja (Henschke y Yankelevitz 2008). Esta realidad exige la búsqueda de nuevos biomarcadores que sean capaces de captar el cáncer de pulmón mientras todavía es pequeño y localmente definido.

Varios marcadores se han propuesto para indicar tipos específicos de trastornos y en particular el cáncer.

30 Por ejemplo, el documento de patente núm. WO 2009/070653 A1 describe un método para el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento del cáncer de pulmón mediante la detección de al menos un miARN en la sangre periférica.

Sin embargo, todavía existe la necesidad de métodos y composiciones más eficientes y eficaces para el diagnóstico de enfermedades y en particular del cáncer.

35 Resumen de la invención

La presente invención proporciona nuevos métodos para diagnosticar el cáncer de pulmón basándose en la determinación de los miARN específicos que tienen niveles de expresión alterados en estados de la enfermedad en comparación con los controles sanos u otros controles relevantes. La presente invención proporciona particularmente nuevos métodos para el diagnóstico del cáncer de pulmón en individuos humanos basados en el análisis del miARN a partir de muestras de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos.

El objetivo de la invención es un método para diagnosticar el cáncer de pulmón, que comprende las etapas de

45 (a) determinar un perfil de expresión de un conjunto predeterminado de los miARN en una muestra biológica de un paciente; y

 (b) comparar dicho perfil de expresión con un perfil de expresión de referencia,

 en donde la comparación de dicho perfil de expresión determinado con dicho perfil de expresión de referencia permite el diagnóstico del cáncer de pulmón y en donde dicha muestra biológica es una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos.

Una "muestra biológica" puede ser una muestra de tejido o fluidobiológico. Ejemplos de muestras biológicas son secciones de tejidos, sangre, fracciones sanguíneas, plasma, suero, etc. Una muestra biológica puede proporcionarse retirando una muestra de células de un sujeto, pero puede proporcionarse también usando una muestra previamente aislada. Por ejemplo, una muestra de tejido puede extraerse de un sujeto que se sospecha que tiene una enfermedad mediante técnicas convencionales de biopsia. En una modalidad preferida, se toma una muestra de sangre del sujeto. En una modalidad, la muestra de sangre o tejido se obtiene del sujeto antes del inicio de la radioterapia, quimioterapia u otro tratamiento terapéutico. De conformidad con la invención, la muestra biológica es una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos.

Una muestra biológica de un paciente significa una muestra de un sujeto que se sospecha que está afectado por una enfermedad. Como se usa en la presente descripción, el término "sujeto" se refiere a cualquier mamífero, incluyendo tanto seres humanos como otros mamíferos. Preferentemente, los métodos de la presente invención se aplican a sujetos humanos.

En la etapa (a) del método de la invención, se determina un perfil de expresión de un conjunto predeterminado de los miARN. La determinación puede llevarse a cabo por cualquier medio conveniente para determinar ácidos nucleicos. Para perfiles de expresión pueden usarse los métodos de detección cualitativos, semicuantitativos y preferentemente cuantitativos. Una variedad de técnicas se conocen bien por los expertos en la técnica. Particularmente, la determinación puede comprender las etapas de hibridación del ácido nucleico y/o de amplificación del ácido nucleico.

La hibridación de ácidos nucleicos puede realizarse, por ejemplo, usando una matriz de biochip de ácido nucleico en fase sólida, particularmente una micromatriz, perlas o hibridación *in situ*. La tecnología de la micromatriz de miARN permite el análisis de una muestra biológica compleja para todos los miARN expresados. Los nucleótidos con complementariedad con los miARN correspondientes se manchan o sintetizan sobre portadores recubiertos. Por ejemplo, los miARN aislados de la muestra de interés pueden marcarse, por ejemplo, marcarse fluorescentemente, de manera que tras la hibridación de los miARN con las secuencias complementarias en el portador, la señal resultante indica la aparición de un miARN distinto. Preferentemente, se emplean métodos de micromatrices que no requieren un marcaje de los miARN antes de la hibridación (Figura 3-4) y comienzan directamente a partir de la entrada del ARN total. En una micromatriz de miARN, puede analizarse preferentemente el conjunto predeterminado completo de los miARN. Ejemplos de ensayos de hibridación preferidos se muestran en las Figuras 1-4. El diseño de sondas de captura de miARN ilustrativas para su uso en los ensayos de hibridación se representa en las Figuras 5 y 6.

Además, la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real o tiempo real cuantitativo (RT-PCR o qRT-PCR) puede usarse para detectar también el bajo contenido de los miARN abandonados. Además, los ensayos basados en perlas, por ejemplo, la plataforma Luminex, son adecuados.

Los métodos alternativos para obtener perfiles de expresión pueden contener también secuenciación, secuenciación de nueva generación o espectroscopía de masas.

El conjunto predeterminado de miARN en la etapa (a) del método de la invención depende de la enfermedad a diagnosticar, a saber, cáncer de pulmón. Los inventores descubrieron que biomarcadores individuales de miARN carecen de precisión, especificidad y sensibilidad suficientes, y por lo tanto, se prefiere analizar patrones de expresión de miARN más complejos, denominados firmas de miARN. El conjunto predeterminado de los miARN comprende uno o más miARN, preferentemente un mayor número de los miARN (firmas de miARN), que se regulan diferencialmente en las muestras de un paciente afectado por cáncer de pulmón en comparación con los controles sanos u otros relevantes.

El perfil de expresión determinado en la etapa (a) se compara posteriormente con un perfil de expresión de referencia en la etapa (b). El perfil de expresión de referencia es el perfil de expresión del mismo conjunto de los miARN en una muestra biológica procedente de la misma fuente que la muestra biológica de un paciente, pero obtenida de un sujeto sano. Particularmente, tanto el perfil de expresión de referencia como el perfil de expresión de la etapa (a) se determinan en una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos. Se entiende que el perfil de expresión de referencia no se obtiene necesariamente de un único sujeto sano sino que puede ser un perfil de expresión promedio de una pluralidad de sujetos sanos. Se prefiere usar un perfil de expresión de referencia obtenido de una persona del mismo género, y una edad similar que el paciente. Se entiende, además, que el perfil de expresión de referencia no se determina necesariamente para cada prueba. Pueden usarse también, perfiles de referencia apropiados almacenados en bases de datos. Estos perfiles de referencias almacenados pueden, por ejemplo, derivarse de pruebas anteriores. El perfil de expresión de referencia puede ser además, una función matemática o algoritmo desarrollado sobre la base de una pluralidad de perfiles de expresión de referencia.

El método de la invención es adecuado para diagnosticar el cáncer de pulmón. El diagnóstico puede comprender determinar el tipo, la tasa y/o la etapa del cáncer de pulmón. El curso de la enfermedad y el éxito de la terapia, tal como la quimioterapia, pueden ser monitoreados. El método puede proporcionar también, un pronóstico sobre la tasa de supervivencia y puede ser capaz de determinar la respuesta del paciente a los fármacos.

Los inventores lograron desarrollar un enfoque generalmente aplicable para llegar a las firmas de miARN que están correlacionadas con una enfermedad en particular. El flujo de trabajo general se representa en la Figura 9. Más detalladamente, se realizan las siguientes etapas:

1. Se extraen los miARN de una muestra biológica de un paciente, preferentemente una muestra de sangre o suero o una muestra que comprende eritrocitos, leucocitos o trombocitos, usando estuches / métodos de purificación adecuados.
2. Las muestras respectivas se miden usando técnicas experimentales. Estas técnicas incluyen pero no se limitan a:
 - Enfoques basados en matriz
 - Reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en tiempo real
 - Ensayos basados en perlas (por ejemplo, Luminex)
 - Secuenciación
 - Secuenciación de nueva generación
 - Espectroscopía de masas

3. Se aplican métodos matemáticos para recopilar la información sobre el valor y la redundancia de biomarcadores individuales. Estos métodos incluyen, pero no se limitan a:
 - enfoques matemáticos básicos (por ejemplo, cocientes múltiples, relaciones señal para ruido, correlación)
 - métodos estadísticos como pruebas de hipótesis (por ejemplo, prueba de t, prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney), el área bajo la curva de características operacionales del receptor
 - enfoques de la teoría de la información (por ejemplo, información mutua, entropía cruzada)
 - Teoría de la probabilidad (por ejemplo, probabilidades conjuntas y condicionales)
 - Combinaciones y modificaciones de los ejemplos anteriormente mencionados
4. La información recogida en 3) se usa para estimar en cada biomarcador el contenido o valor diagnóstico. Sin embargo, generalmente, este valor diagnóstico es demasiado pequeño para obtener un diagnóstico muy preciso con tasas de precisión, especificidades y sensibilidades más allá de la barrera del 90%. Téngase en cuenta que el contenido diagnóstico para los miARN puede encontrarse en las figuras adjuntas. Estas figuras incluyen los miARN con las secuencias, el cociente múltiple, la información mutua y el valor de significación ya procesado mediante una prueba t.
5. Por lo tanto, se aplican el aprendizaje estadístico / aprendizaje de máquina / bioinformática / enfoques computacionales para definir los subconjuntos de biomarcadores que se ajustan a la detección de enfermedades. Estas técnicas incluyen pero no se limitan a
 - Técnicas de selección de subconjuntos de envoltura (por ejemplo, por pasos progresivos, por pasos regresivos, enfoques combinatorios, enfoques de optimización)
 - Métodos de selección de subconjuntos de filtro (por ejemplo, los métodos mencionados en 3)
 - Análisis de Componentes Principales
 - Combinaciones y modificaciones de tales métodos (por ejemplo, enfoques híbridos)
6. El contenido de diagnóstico de cada conjunto detectado puede estimarse mediante técnicas matemáticas y/o computacionales para definir el contenido de información diagnóstica de los subconjuntos.
7. Los subconjuntos, detectados en la etapa 5, que pueden encontrarse en el intervalo desde solo un pequeño número (al menos dos) hasta todos los biomarcadores medidos, se usan después para realizar un diagnóstico. Con este fin, se aplican el aprendizaje estadístico / aprendizaje de máquina / bioinformática / enfoques computacionales que incluyen, pero no se limitan a ningún tipo de análisis supervisado o no supervisado:
 - Técnicas de clasificación (por ejemplo, Bayes ingenuo, Análisis Discriminante Lineal, Redes Neuronales, Análisis Discriminante Cuadrático, enfoques basados en árboles, máquinas de soporte vectorial, enfoques por el vecino más cercano)
 - Técnicas de regresión (por ejemplo, Regresión lineal, Regresión múltiple, Regresión logística, Regresión probit, Regresión logística ordinal, Regresión Probit-ordinal, Regresión de Poisson, Regresión binomial negativa, Regresión logística multinomial, Regresión truncada)
 - Técnicas de agrupación (por ejemplo, agrupación en k-medias, agrupación jerárquica, PCA)
 - Adaptaciones, extensiones y combinaciones de los enfoques anteriormente mencionados

Sorprendentemente, los inventores descubrieron que el enfoque descrito se produce en las firmas de miARN que proporcionan alta precisión, especificidad y sensibilidad diagnóstica en la determinación del cáncer de pulmón.

De conformidad con la invención, la enfermedad a determinar es el cáncer de pulmón, por ejemplo, carcinoma de pulmón, mesotelioma pleural de pulmón o carcinoma de células escamosas de pulmón, en particular carcinoma de pulmón de células no pequeñas.

Los inventores tuvieron éxito en la determinación de los miARN que se regulan diferencialmente en las muestras de pacientes con cáncer de pulmón en comparación con los controles sanos. En las tablas mostradas en las Figuras 10A y 10B se proporciona una descripción general de todos los miARN que se encuentran regulados diferencialmente en las muestras de sangre de pacientes con cáncer de pulmón. En las tablas mostradas en las Figuras 10A y 10B, los miARN que se encuentran diferencialmente regulados se clasifican en el orden de su información mutua y en el orden de su significación de la prueba t como se describe con detalladamente más abajo. La información mutua (MI) (Shannon, 1984) es una medida adecuada para estimar el contenido de información diagnóstica general de los biomarcadores individuales (Keller, Ludwig y otros, 2006).

De conformidad con la invención, la información mutua se considera como la reducción de la incertidumbre sobre la clase marcada como "0" para los controles y "1" para las muestras tumorales debido al conocimiento de la expresión del miARN. Cuanto mayor sea el valor del MI de un miARN, mayor será el contenido de diagnóstico del respectivo miARN. El cálculo del MI de cada miARN se explica en la sección experimental más abajo.

Por ejemplo, el conjunto predeterminado de los miARN representativos de cáncer de pulmón comprende al menos 1, 7, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 75, 100 of the miRNAs selected from the group consisting of hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93*, hsa-miR-29a, hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b, hsa-miR-453, hsa-miR-126*, hsa-miR-188-3p, hsa-miR-624*, hsa-miR-505*, hsa-miR-425, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-668, hsa-miR-363*, hsa-miR-15b*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-550*,

hsa-miR-34c-3p, hsa-miR-20a, hsa-miR-374a, hsa-miR-145*, hsa-miR-302b, hsa-miR-106a, hsa-miR-30e, hsa-miR-223,
 hsa-miR-1269, hsa-let-7b, hsa-miR-542-3p, hsa-miR-516b*, hsa-miR-451, hsa-miR-519c-3p, hsa-miR-1244, hsa-miR-
 602, hsa-miR-361-3p, hsa-miR-19a*, hsa-miR-433, hsa-miR-1200, hsa-miR-522, hsa-miR-520f, hsa-miR-519c-5p, hsa-
 5 miR-192, hsa-miR-1245, hsa-miR-151-5p, hsa-miR-1288, hsa-miR-503, hsa-miR-563, hsa-miR-663b, hsa-let-7d*, hsa-
 miR-199a-5p, hsa-miR-720, hsa-miR-1246, hsa-miR-338-5p, hsa-miR-297, hsa-miR-1261, hsa-miR-922, hsa-miR-185,
 hsa-miR-611, hsa-miR-1272, hsa-miR-1299, hsa-miR-335*, hsa-miR-497, hsa-miR-1207-3p, hsa-miR-16, hsa-miR-1,
 hsa-miR-1291, hsa-miR-138-2*, hsa-miR-136, hsa-miR-548d-3p, hsa-miR-561, hsa-miR-548h, hsa-miR-331-3p, hsa-
 miR-186*, hsa-miR-145, hsa-miR-17, hsa-miR-30b, hsa-let-7f-1*, hsa-miR-1305, hsa-miR-129-5p, hsa-miR-1204, hsa-
 10 miR-106b*, hsa-miR-619, hsa-miR-34a*, hsa-miR-652, hsa-miR-1256, hsa-miR-20b*, hsa-miR-424*, hsa-miR-517a, hsa-
 miR-1284, hsa-miR-199b-3p, hsa-miR-599, hsa-miR-411, hsa-miR-23b, hsa-miR-1302, hsa-miR-449a, hsa-miR-548f,
 hsa-miR-597, hsa-miR-603, hsa-miR-1247, hsa-miR-1539, hsa-miR-1911, hsa-miR-325, hsa-miR-409-5p, hsa-miR-182,
 hsa-miR-658, hsa-miR-215, hsa-miR-147b, hsa-miR-30d, hsa-miR-378*, hsa-miR-221*, hsa-miR-34b, hsa-miR-593*,
 hsa-miR-552, hsa-miR-378, hsa-miR-143*, hsa-miR-1266, hsa-miR-554, hsa-miR-631, hsa-miR-609, hsa-miR-30c, hsa-
 15 miR-28-5p, hsa-miR-23a, hsa-miR-645, hsa-miR-647, hsa-miR-302b*, hsa-miR-607, hsa-miR-1289, hsa-miR-1324, hsa-
 miR-513a-3p, hsa-miR-939, hsa-miR-29b, hsa-miR-665, hsa-miR-18a, hsa-miR-1224-5p, hsa-miR-10a*, hsa-miR-181a*,
 hsa-miR-218-2*, hsa-miR-371-3p, hsa-miR-377, hsa-miR-140-5p, hsa-miR-301a, hsa-miR-1277, hsa-miR-130a*, hsa-
 miR-1912, hsa-miR-193b, hsa-miR-214*, hsa-miR-216b, hsa-miR-302f, hsa-miR-522*, hsa-miR-548j, hsa-miR-568, hsa-
 miR-648, hsa-miR-662, hsa-miR-222, hsa-miR-1287, hsa-miR-891b, hsa-miR-342-3p, hsa-miR-512-3p, hsa-miR-623,
 20 hsa-miR-208b, hsa-miR-16-1*, hsa-miR-551b, hsa-miR-146b-3p, hsa-miR-520b, hsa-miR-449b, hsa-miR-520g, hsa-miR-
 24-2*, hsa-miR-518f, hsa-miR-649, hsa-miR-32, hsa-miR-151-3p, hsa-miR-454, hsa-miR-101, hsa-miR-19b-1*, hsa-miR-
 509-5p, hsa-miR-144, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-569, hsa-miR-636, hsa-miR-937, hsa-miR-346, hsa-miR-506, hsa-miR-
 379*, hsa-miR-1184, hsa-miR-579, hsa-miR-23b*, hsa-miR-1262, hsa-miR-153, hsa-miR-520e, hsa-miR-632, hsa-miR-
 106a*, hsa-miR-31*, hsa-miR-33b*, hsa-miR-654-3p, hsa-miR-99b*, hsa-miR-1278, hsa-miR-135b, hsa-let-7c*, hsa-miR-
 1468, hsa-miR-374b*, hsa-miR-514, hsa-miR-590-3p, hsa-miR-606, hsa-miR-369-3p, hsa-miR-488, hsa-miR-128, hsa-
 25 miR-362-5p, hsa-miR-671-5p, hsa-miR-874, hsa-miR-1911*, hsa-miR-1292, hsa-miR-194, hsa-miR-15b, hsa-miR-342-
 5p, hsa-miR-125b-2*, hsa-miR-1297, hsa-miR-933, hsa-miR-493*, hsa-miR-105, hsa-miR-141, hsa-miR-181c*, hsa-miR-
 193a-3p, hsa-miR-302c, hsa-miR-485-5p, hsa-miR-499-3p, hsa-miR-545, hsa-miR-548b-5p, hsa-miR-549, hsa-miR-576-
 5p, hsa-miR-577, hsa-miR-583, hsa-miR-587, hsa-miR-624, hsa-miR-646, hsa-miR-655, hsa-miR-885-5p, hsa-miR-194*,
 hsa-miR-299-5p, hsa-miR-337-3p, hsa-miR-493, hsa-miR-497*, hsa-miR-519a, hsa-miR-99a*, hsa-miR-1280, hsa-miR-
 30 523*, hsa-miR-198, hsa-miR-934, hsa-miR-30d*, hsa-miR-452*, hsa-miR-548b-3p, hsa-miR-586, hsa-miR-92b, hsa-miR-
 517b, hsa-miR-548a-3p, hsa-miR-875-5p, hsa-miR-431*, hsa-miR-384, hsa-miR-644, hsa-miR-1185, hsa-miR-29b-2*,
 hsa-miR-489, hsa-miR-566, hsa-miR-1538, hsa-miR-28-3p, hsa-let-7f-2*, hsa-miR-1322, hsa-miR-1827, hsa-miR-192*,
 hsa-miR-302e, hsa-miR-411*, hsa-miR-424, hsa-miR-582-3p, hsa-miR-629*, hsa-miR-491-3p, hsa-miR-519b-3p, hsa-
 miR-1197, hsa-miR-127-5p, hsa-miR-1286, hsa-miR-132*, hsa-miR-33b, hsa-miR-553, hsa-miR-620, hsa-miR-708, hsa-
 35 miR-892b, hsa-miR-520h, hsa-miR-500*, hsa-miR-551b*, hsa-miR-186, hsa-miR-558, hsa-miR-26a, hsa-miR-1263, hsa-
 miR-1211, hsa-miR-1304, hsa-miR-220b, hsa-miR-891a, hsa-miR-1253, hsa-miR-1205, hsa-miR-137, hsa-miR-154*, hsa-
 miR-555, hsa-miR-887, hsa-miR-363, hsa-miR-1537, hsa-miR-219-1-3p, hsa-miR-220a, hsa-miR-222*, hsa-miR-323-3p,
 hsa-miR-376b, hsa-miR-490-5p, hsa-miR-523, hsa-miR-302a*, hsa-miR-27b*, hsa-miR-591, hsa-miR-888, hsa-miR-
 376a*, hsa-miR-618, hsa-miR-1182, hsa-miR-532-3p, hsa-miR-181 b, hsa-miR-521, hsa-miR-545*, hsa-miR-9*, hsa-
 40 miR-920, hsa-miR-571, hsa-miR-635, hsa-miR-200b, hsa-miR-455-5p, hsa-miR-876-3p, hsa-miR-373*, hsa-miR-146a*,
 hsa-miR-122*, hsa-miR-450b-3p, hsa-miR-24, hsa-miR-484, hsa-miR-103-as, hsa-miR-380, hsa-miR-513a-5p, hsa-miR-
 509-3-5p, hsa-miR-873, hsa-miR-556-5p, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-653, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-516a-3p, hsa-miR-
 520c-3p, hsa-miR-708*, hsa-miR-924, hsa-miR-520d-5p, hsa-miR-512-5p, hsa-miR-374a*, hsa-miR-921, hsa-miR-1206,
 hsa-miR-1259, hsa-miR-525-5p, hsa-miR-200a*, hsa-miR-1293, hsa-miR-372, hsa-miR-548a-5p, hsa-miR-548k, hsa-
 45 miR-1300, hsa-miR-1264, hsa-miR-551a, hsa-miR-196b, hsa-miR-32*, hsa-miR-33a, hsa-miR-548d-5p, hsa-miR-616,
 hsa-miR-876-5p, hsa-miR-508-3p, hsa-miR-26a-2*, hsa-miR-187, hsa-miR-199a-3p, hsa-miR-96*, hsa-miR-18b, hsa-
 miR-432*, hsa-miR-509-3p, hsa-miR-1183, hsa-miR-626, hsa-miR-513b, hsa-miR-617, hsa-miR-9, hsa-miR-519e, hsa-
 miR-204, hsa-miR-29c, hsa-miR-1268, hsa-miR-122, hsa-miR-7-2*, hsa-miR-15a*, hsa-miR-181d, hsa-miR-219-5p, hsa-
 miR-302d, hsa-miR-34a, hsa-miR-410, hsa-miR-33a*, hsa-miR-502-3p, hsa-miR-379, hsa-miR-498, hsa-miR-518d-5p,
 50 hsa-miR-556-3p, hsa-miR-502-5p, hsa-miR-31, hsa-miR-100, hsa-miR-296-3p, hsa-miR-615-5p, hsa-miR-21*, hsa-miR-
 657, hsa-miR-651, hsa-miR-765, hsa-miR-548m, hsa-miR-219-2-3p, hsa-miR-501-3p, hsa-miR-302a, hsa-miR-202*,
 hsa-miR-206, hsa-miR-520d-3p, hsa-miR-548i, hsa-miR-511, hsa-miR-30a, hsa-miR-1224-3p, hsa-miR-525-3p, hsa-
 miR-1225-5p, hsa-miR-223*, hsa-miR-615-3p, hsa-miR-570, hsa-miR-320a, hsa-miR-770-5p, hsa-miR-582-5p, hsa-miR-
 590-5p, hsa-miR-659, hsa-miR-1251, hsa-miR-664, hsa-miR-488*, hsa-miR-548g, hsa-miR-802, hsa-miR-542-5p, hsa-
 55 miR-190, hsa-miR-218-1*, hsa-miR-367*, hsa-miR-450a, hsa-miR-367, hsa-miR-124, hsa-miR-767-5p, hsa-miR-200c,
 hsa-miR-572, hsa-miR-526a, hsa-miR-936, hsa-miR-548n, hsa-miR-21, hsa-miR-182*, hsa-miR-34c-5p, hsa-miR-429,
 hsa-miR-628-5p, hsa-miR-29a*, hsa-miR-370, hsa-let-7a*, hsa-miR-101*, hsa-miR-559, hsa-miR-217, hsa-miR-519b-5p,
 hsa-miR-30e*, hsa-miR-147, hsa-miR-487b, hsa-miR-888*, hsa-miR-205, hsa-miR-1257, hsa-miR-7, hsa-miR-296-5p,
 hsa-miR-1255a, hsa-miR-380*, hsa-miR-1275, hsa-miR-330-5p, hsa-miR-1243, hsa-miR-136*, hsa-miR-141*, hsa-miR-
 60 517c, hsa-miR-621, hsa-miR-1915*, hsa-miR-541, hsa-miR-543, hsa-miR-942, hsa-miR-26a-1*, hsa-miR-567, hsa-miR-
 184, hsa-miR-376a, hsa-miR-124*, hsa-miR-1254, hsa-miR-1207-5p, hsa-miR-580, hsa-let-7b*, hsa-miR-539, hsa-miR-
 520a-3p, hsa-miR-585, hsa-miR-675b, hsa-miR-943, hsa-miR-573, hsa-miR-93, hsa-miR-27a*, hsa-miR-613, hsa-miR-
 220c, hsa-miR-524-3p, hsa-miR-500, hsa-miR-1201, hsa-miR-20a*, hsa-miR-1914*, hsa-miR-425*, hsa-miR-515-3p,
 hsa-miR-377*, hsa-miR-504, hsa-miR-548c-3p, hsa-miR-1276, hsa-miR-138, hsa-miR-431, hsa-miR-494, hsa-miR-448,
 65 hsa-miR-633, hsa-miR-487a, hsa-miR-149, hsa-miR-300, hsa-miR-1826, hsa-miR-127-3p, hsa-miR-486-5p, hsa-miR-
 148a, hsa-miR-1294, hsa-miR-548l, hsa-miR-142-5p, hsa-miR-889, hsa-miR-365, hsa-miR-99b, hsa-miR-200b*, hsa-

miR-200a, hsa-miR-518e, hsa-miR-612, hsa-miR-183*, hsa-miR-148b, hsa-miR-103, hsa-miR-548o, hsa-miR-1203, hsa-miR-135a*, hsa-miR-383, hsa-miR-1913, hsa-miR-373, hsa-miR-371-5p, hsa-miR-298, hsa-miR-758, hsa-miR-412, hsa-miR-518c, hsa-miR-589*, hsa-miR-643, hsa-miR-592, hsa-miR-892a, hsa-miR-944, hsa-miR-576-3p, hsa-miR-581, hsa-miR-625*, hsa-miR-1260, hsa-miR-1281, hsa-miR-337-5p, hsa-miR-133b, hsa-miR-92a-2*, hsa-miR-100*, hsa-miR-589, hsa-miR-218, hsa-miR-224, hsa-miR-16-2*, hsa-miR-301b, hsa-miR-190b, hsa-miR-375, hsa-miR-548p, hsa-miR-185*, hsa-miR-519d, hsa-miR-605, hsa-miR-877, hsa-miR-125a-3p, hsa-miR-744*, hsa-miR-520c-5p, hsa-miR-148a*, hsa-miR-212, hsa-miR-505, hsa-miR-496, hsa-miR-1323, hsa-miR-548e, hsa-miR-628-3p, hsa-miR-1914, hsa-miR-584, hsa-miR-135b*, hsa-miR-1295, hsa-miR-95, hsa-miR-133a, hsa-miR-485-3p, hsa-miR-541*, hsa-miR-374b, hsa-miR-329, hsa-miR-483-5p, hsa-miR-885-3p, hsa-let-7i*, hsa-miR-935, hsa-miR-130b, hsa-miR-1274a, hsa-miR-1226, hsa-miR-518e*, hsa-miR-1225-3p, hsa-miR-923, hsa-miR-196a*, hsa-miR-1270, hsa-miR-1271, hsa-miR-610, hsa-miR-574-3p, hsa-miR-1282, hsa-miR-10b*, hsa-miR-216a, hsa-miR-144*, hsa-miR-23a*, hsa-miR-499-5p, hsa-miR-183, hsa-miR-490-3p, hsa-miR-330-3p, hsa-let-7g*, hsa-miR-483-3p, hsa-miR-214, hsa-miR-34b*, hsa-miR-302d*, hsa-miR-382, hsa-miR-454*, hsa-miR-1202, hsa-miR-202, hsa-miR-544, hsa-miR-593, hsa-miR-760, hsa-miR-940, hsa-let-7e*, hsa-miR-1237, hsa-miR-18b*, hsa-miR-630, hsa-miR-519e*, hsa-miR-452, hsa-miR-26b*, hsa-miR-516b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-381, hsa-miR-340, hsa-miR-132, hsa-miR-142-3p, hsa-miR-125b-1*, hsa-miR-30c-2*, hsa-miR-627, hsa-miR-1908, hsa-miR-1267, hsa-miR-507, hsa-miR-188-5p, hsa-miR-486-3p, hsa-miR-596, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-671-3p, hsa-miR-24-1*, hsa-miR-19b-2*, hsa-miR-1308, hsa-miR-208a, hsa-miR-135a, hsa-miR-331-5p, hsa-miR-181c, hsa-miR-640, hsa-miR-1909, hsa-miR-629, hsa-miR-10a, hsa-miR-491-5p, hsa-miR-492, hsa-miR-516a-5p, hsa-miR-510, hsa-miR-1915, hsa-miR-518c*, hsa-miR-1273, hsa-miR-25*, hsa-miR-744, hsa-miR-550, hsa-miR-890, hsa-miR-1303, hsa-miR-650, hsa-miR-1227, hsa-miR-595, hsa-miR-1255b, hsa-miR-1252, hsa-miR-455-3p, hsa-miR-345, hsa-miR-96, hsa-miR-1321, hsa-miR-513c, hsa-miR-548c-5p, hsa-miR-663, hsa-miR-320c, hsa-miR-320b, hsa-miR-654-5p, hsa-miR-326, hsa-miR-1825, hsa-miR-328, hsa-miR-146b-5p, hsa-miR-886-3p, hsa-miR-1909*, hsa-miR-1469, hsa-miR-338-3p, hsa-miR-886-5p, hsa-miR-601, hsa-miR-1298, hsa-miR-1910, hsa-miR-1226*, hsa-miR-421, hsa-miR-1471, hsa-miR-150*, hsa-miR-1229, hsa-miR-17*, hsa-miR-320d, hsa-miR-10b, hsa-miR-766, hsa-miR-600, hsa-miR-641, hsa-miR-340*, hsa-miR-616*, hsa-miR-520a-5p, hsa-miR-1179, hsa-miR-1178, hsa-miR-30b*, hsa-miR-155*, hsa-miR-138-1*, hsa-miR-501-5p, hsa-miR-191, hsa-miR-107, hsa-miR-639, hsa-miR-518d-3p, hsa-miR-106b, hsa-miR-129-3p, hsa-miR-1306, hsa-miR-187*, hsa-miR-125b, hsa-miR-642, hsa-miR-30a*, hsa-miR-139-5p, hsa-miR-1307, hsa-miR-769-3p, hsa-miR-532-5p, hsa-miR-7-1*, hsa-miR-196a, hsa-miR-1296, hsa-miR-191*, hsa-miR-221, hsa-miR-92a-1*, hsa-miR-1285, hsa-miR-518f*, hsa-miR-1233, hsa-miR-1290, hsa-miR-598, hsa-miR-769-5p, hsa-miR-614, hsa-miR-578, hsa-miR-1301, hsa-miR-515-5p, hsa-miR-564, hsa-miR-634, hsa-miR-518b, hsa-miR-941, hsa-miR-376c, hsa-miR-195*, hsa-miR-518a-5p, hsa-miR-557, hsa-miR-1228*, hsa-miR-22*, hsa-miR-1234, hsa-miR-149*, hsa-miR-30c-1*, hsa-miR-200c*, hsa-miR-1181, hsa-miR-323-5p, hsa-miR-1231, hsa-miR-203, hsa-miR-302c*, hsa-miR-99a, hsa-miR-146a, hsa-miR-656, hsa-miR-526b*, hsa-miR-148b*, hsa-miR-181a, hsa-miR-622, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-152, hsa-miR-197, hsa-miR-27b, hsa-miR-1236, hsa-miR-495, hsa-miR-143, hsa-miR-362-3p, hsa-miR-675, hsa-miR-1274b, hsa-miR-139-3p, hsa-miR-130b*, hsa-miR-1228, hsa-miR-1180, hsa-miR-575, hsa-miR-134, hsa-miR-875-3p, hsa-miR-92b*, hsa-miR-660, hsa-miR-526b, hsa-miR-422a, hsa-miR-1250, hsa-miR-938, hsa-miR-608, hsa-miR-1279, hsa-miR-1249, hsa-miR-661, hsa-miR-1208, hsa-miR-130a, hsa-miR-450b-5p, hsa-miR-432, hsa-miR-409-3p, hsa-miR-527, hsa-miR-877*, hsa-miR-1238, hsa-miR-517*, hsa-miR-193b*, hsa-miR-524-5p, hsa-miR-1258, hsa-miR-154, hsa-miR-637, hsa-miR-588, hsa-miR-155, hsa-miR-664*, hsa-miR-1470, hsa-miR-105*, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-129*, hsa-miR-625, hsa-miR-519a*, hsa-miR-181a-2*, hsa-miR-199b-5p, hsa-miR-27a, hsa-miR-518a-3p, hsa-miR-1265, hsa-miR-92a, hsa-miR-29b-1*, hsa-miR-150, hsa-miR-335, hsa-miR-638.

Los miARN que proporcionan la información mutua más alta en las muestras de pacientes con cáncer de pulmón en comparación con los controles sanos son hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-29b, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p (grupo (a)).

Además, los perfiles de miARN medidos de las Figuras 10A y 10B se clasificaron de conformidad con su importancia en las pruebas t como se describe con más detalle en la sección experimental. Los miARN que se desempeñan mejor de conformidad con los resultados de la prueba t son hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93* (grupo (b)). Una comparación de un subconjunto de 15 de los miARN se describe en la Figura 12.

Los miARN dados anteriormente que se agruparon en orden de su rendimiento en las pruebas t o en el orden de sus valores de MI que proporcionan la potencia diagnóstica más alta. Así, preferentemente el conjunto predeterminado de los miARN para el diagnóstico de cáncer de pulmón comprende uno o más ácidos nucleicos seleccionados entre los grupos (a) y (b) anteriores de los miARN. El conjunto predeterminado de los miARN debe comprender preferentemente al menos 7, preferentemente al menos 10, 15, 20 o 24 de los ácidos nucleicos indicados. Con preferencia superlativa, todos los miARN indicados anteriormente se incluyen en el conjunto predeterminado de los miARN. Se prefiere particularmente incluir los 24, 20, 15, 10 o al menos 7 de los primeros miARN citados en el orden de su rendimiento en las pruebas t o de sus valores MI. Una comparación de los resultados obtenidos al determinar 4, 8, 10, 16, 20, 24, 28 o

40 de los miARN proporcionados en la Figura 13A-G muestra que la precisión del diagnóstico se mejora, y se miden los miARN.

En una modalidad particularmente preferida del método de la invención, el conjunto predeterminado de los miARN incluye los miARN hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a* y hsa-miR-26b.

En otra modalidad particularmente preferida del método de la invención, los miARN se seleccionan de los miARN mostrados en la Figura 11A. El conjunto predeterminado de los miARN debe comprender preferentemente al menos 7, preferentemente al menos 10, 15, 20 o 24 de los ácidos nucleicos indicados. Se prefiere particularmente incluir 24, 20, 15, 10 o al menos 7 de los miARN citados primero de acuerdo con su orden en la tabla de la Figura 11A.

En otra modalidad, el conjunto predeterminado de los miARN para el diagnóstico de cáncer de pulmón comprende al menos una firma preferida L1-251 como se muestra en la Figura 11B. Debe observarse que los conjuntos de diagnóstico preferidos pueden comprender también uno o más miARN de los miARN descritos en la Figura 11B y cualquier combinación de los miARN junto con uno o más de los miARN más relevantes desde el punto de vista diagnóstico de las Figuras 10A, 10B o 11A. Los conjuntos predeterminados preferidos de moléculas de miARN basadas en la Figura 11B comprenden al menos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10 de los miARN y hasta 10, 15, o 20 o más de los miARN.

Para el diagnóstico de diferentes tipos de enfermedades, como para un tipo diferente de cáncer, se debe determinar un conjunto predeterminado diferente de los miARN. Las firmas de miARN relevantes pueden obtenerse de conformidad con el flujo de trabajo representado en la Figura 9 y como se expuso anteriormente.

Otra modalidad de la presente invención es el uso de un estuche para diagnosticar cáncer de pulmón, el estuche que comprende

(a) medios para determinar un perfil de expresión de un conjunto predeterminado de los miARN en una muestra biológica de un paciente, y

(b) perfil de expresión de referencia de dicho conjunto predeterminado de los miARN en una muestra biológica de un sujeto sano,

en donde la muestra biológica es una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos.

Preferentemente, se proporcionan uno o más perfiles de expresión de referencia que muestran el perfil de expresión del mismo conjunto de los miARN en el mismo tipo de muestra biológica obtenida de uno o más sujetos sanos. Una comparación con dicho perfil o perfiles de expresión de referencia permite el diagnóstico de la enfermedad.

El estuche es preferentemente un estuche de prueba para detectar un conjunto predeterminado de miARN en la muestra mediante hibridación del ácido nucleico y opcionalmente la amplificación tal como PCR o RT-PCR. El estuche comprende preferentemente, sondas y/o iniciadores para detectar un conjunto predeterminado de los miARN. Además, el estuche puede comprender enzimas y reactivos que incluyen reactivos para la síntesis de ADNc a partir de miARN antes de la PCR en tiempo real.

Un estuche para diagnosticar cáncer de pulmón comprende preferentemente, medios para determinar el perfil de expresión de uno o más miARN seleccionados del grupo (a) que consiste en hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-29b, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p y hsa-miR-324-3p.

De conformidad con otra modalidad de la invención, el estuche para diagnosticar el cáncer de pulmón comprende preferentemente medios para determinar el perfil de expresión de uno o más miARN seleccionados del grupo (b) que consiste en hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p y hsa-miR-93*.

En una modalidad preferida, el estuche comprende medios para determinar al menos 7, preferentemente al menos 10, 15, 20 o 24 de los grupos indicados de los miARN. Se prefiere particularmente incluir medios para determinar los 24, 20, 15, 10 o al menos 7 de los primeros miARN citados en el orden de sus valores MI o su rendimiento en las pruebas t como se muestra en las tablas en las Figuras 10 y 11. Con preferencia superlativa, se incluyen en el estuche para el diagnóstico de cáncer de pulmón, los medios para determinar todos los miARN indicados anteriormente. El estuche es particularmente adecuado para diagnosticar el cáncer de pulmón en una muestra de sangre, plasma y/o suero o en una muestra que comprende eritrocitos periféricos, leucocitos y/o trombocitos. De conformidad con la presente invención, el estuche se utiliza para diagnosticar el cáncer de pulmón en una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos.

En una modalidad particularmente preferida, el estuche comprende medios para determinar los miARN hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a* y hsa-miR-26b.

Los medios para determinar un conjunto predeterminado de los miARN pueden comprender, por ejemplo, una micromatriz que comprende sondas oligonucleotídicas específicas de miARN. En una modalidad preferida, la micromatriz comprende las sondas oligonucleotídicas específicas del miARN para uno o más miARN seleccionados del grupo que consiste en (a) hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-29b, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p and hsa-miR-324-3p or (b) hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p y hsa-miR-93*. En una modalidad preferida, la micromatriz comprende sondas oligonucleotídicas para determinar al menos 7, preferentemente al menos 10, 15, 20 o 24 de los grupos indicados (a) y (b) de los miARN. Se prefiere particularmente incluir sondas oligonucleotídicas para determinar los 24, 20, 15, 10 o al menos 7 de los primeros miARN citados en el orden de sus valores MI o su rendimiento en las pruebas t como se muestra en las tablas en las Figuras 10 y 11. Con preferencia superlativa, las sondas de oligoelementos para determinar todos los miARN indicados anteriormente de los grupos (a) o (b) se incluyen en la micromatriz para diagnosticar cáncer de pulmón.

En una modalidad particularmente preferida, la micromatriz comprende sondas de oligonucleótidos para determinar los miARN hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a* y hsa-miR-26b.

La micromatriz puede comprender sondas oligonucleotídicas obtenidas a partir de las secuencias de miARN conocidas o previstas. La matriz puede contener diferentes sondas de oligoelementos para cada miARN, por ejemplo una que contiene la secuencia madura activa y otra que es específica para el precursor del miARN. La matriz puede contener también controles tales como una o más secuencias que difieren de los ortólogos humanos en solo unas pocas bases, las cuales pueden servir como controles para la hibridación en condiciones de rigurosidad. Es posible incluir además, los miARN virales o miARN potenciales como se predijo a partir de las herramientas bioinformáticas. Además, es posible incluir controles apropiados para la hibridación no específica en la micromatriz.

La invención se refiere también al uso de un conjunto de oligoelementos o polinucleótidos para diagnosticar el cáncer de pulmón, en donde el conjunto de oligoelementos o polinucleótidos comprende las secuencias de un conjunto de los miARN como se definen en la presente descripción y/o sus complementos. Preferentemente, se usan al menos 5, con mayor preferencia al menos 7, 10, 15, 20, de los miARN indicados en la presente descripción, y/o el complemento de tales secuencias. Particularmente, se prefiere incluir oligoelementos o polinucleótidos para la detección de los miARN más significativos, que se representan por su orden en la tabla descrita en las Figuras 10A, 10B o 11A. En una modalidad adicional, el conjunto incluye oligoelementos o polinucleótidos para detectar los conjuntos de miARN basados en la Figura 11B como se describió anteriormente. Los oligoelementos o polinucleótidos tienen preferentemente una longitud de 10, 15 o 20 y hasta 30, 40, 50, 100 o más nucleótidos. El término "oligoelementos o polinucleótidos" incluye moléculas monocatenarias o bicatenarias, moléculas de ARN, moléculas de ADN o análogos de ácidos nucleicos tales como PNA o LNA.

La invención se ilustrará en la presente por las siguientes figuras y ejemplos experimentales no limitantes.

Figuras

Figura 1:

Esquema de un ensayo de hibridación de miARN para su uso en la invención.

- sondas de captura de miARN consisten en 1 extensión de la secuencia de la sonda del miARN que se une al soporte a través del extremo 3' o alternatively, mediante el extremo 5' (no descrito en la presente)
- las extensiones de la secuencia de la sonda del miARN son complementarias a las secuencias objetivo del miARN
- cada sonda de captura del miARN puede unirse a 1 secuencia objetivo del miARN
- las secuencias objetivo del miARN se marcan antes de la hibridación (por ejemplo, mediante marcaje con biotina)

Figura 2:

Esquema de un ensayo de hibridación en tándem del miARN para su uso en la invención

- las sondas de captura del miARN consisten en 2 extensiones de la secuencia de la sonda del miARN basadas en ADN que se unen entre sí mediante un elemento espaciador

- las extensiones de la secuencia de la sonda del miARN son complementarias a las secuencias objetivo del miARN
- cada sonda de captura del miARN puede unir a 2 secuencias objetivo del miARN
- la secuencia espaciadora consiste en 0 - 8 nucleótidos
- 5 - las secuencias objetivo del miARN se marcan antes de la hibridación (por ejemplo, mediante marcaje con biotina)

Figura 3:

Ensayo RAKE del miARN para su uso en la invención (PT Nelson y otros, Nature Methods, 2004, 1(2), 1)

- las sondas de captura del miARN consisten en una extensión de la secuencia de la sonda del miARN (verde) y un elemento de elongación (naranja)
- 10 - las sondas se orientaron 5' → 3', presentando un terminal libre 3'-OH
- la extensión de la secuencia de la sonda del miARN (verde) es complementario a las secuencias objetivo del miARN (verde oscuro)
- las secuencias de elongación (naranja) se pueden elegir libremente y está típicamente entre 1-12 nucleótidos de longitud, preferentemente una secuencia homomérica
- 15 - cada sonda de captura del miARN puede unirse a 1 secuencia objetivo del miARN
- las secuencias objetivo de miARN no se marcan antes de la hibridación
- El marcaje se produce después de la hibridación durante la elongación mediante la reacción de extensión de la polimerasa
- 20 - El biochip no es reutilizable debido al tratamiento con la exonucleasa

Figura 4:

Ensayo MPEA de miARN para su uso en la invención (Vorwerk S. y otros, Microfluidic-based enzymatic on-chip labeling of miRNAs, N. Biotechnol. 2008; 25(2-3):142-9. Epub 20 de agosto de 2008)

- las sondas de captura del miARN consisten en una extensión de la secuencia de la sonda del miARN (verde) y un elemento de elongación (naranja)
- 25 - las sondas se orientan 3' → 5', presentando un terminal libre 5'-OH, la extensión de la secuencia de la sonda del miARN (verde) se complementa con las secuencias objetivo del miARN (verde oscuro)
- las secuencias de elongación (naranja) se pueden elegir libremente y está típicamente entre 1-12 nucleótidos de longitud, preferentemente una secuencia homomérica
- 30 - cada sonda de captura del miARN puede unirse a 1 secuencia objetivo del miARN
- las secuencias objetivo de miARN no se marcan antes de la hibridación
- El marcaje se produce después de la hibridación durante la elongación mediante la reacción de extensión de la polimerasa
- 35 - El biochip es reutilizable después de la eliminación del objetivo / objetivo elongado

Figura 5:

Diseño de la sonda de captura del miARN

- Se describe el diseño de una sonda de captura para el miARN ilustrativo del miARN maduro humano let-7a para su uso en los diversos tipos de ensayos de hibridación mostrados en las Figuras 1-4. SP = elemento separador; EL = elemento de elongación

Figura 6:

Elemento espaciador.

- Las sondas de captura para su uso en, por ejemplo, un ensayo de hibridación en tándem como se muestra en la Figura 2 puede comprender un elemento separador SP. El elemento espaciador representa una secuencia de nucleótidos con n = 0-12 nucleótidos elegidos sobre la base de demostrar una baja complementariedad con las secuencias objetivo potenciales, sin resultar por lo tanto, en un grado bajo de hibridación cruzada con la mezcla objetivo. Preferentemente, n = 0, es decir, no hay separador entre las 2 extensiones de secuencia de la sonda del miARN.

Figura 7:

Elemento de elongación

- Una sonda de captura, por ejemplo, para su uso en un ensayo RAKE o MPEA como se muestra en las Figuras 3 y 4 puede incluir un elemento de elongación. El elemento de elongación comprende una secuencia de nucleótidos con N = 0-30 nucleótidos elegida sobre la base de demostrar una baja complementariedad con las secuencias objetivo potenciales, sin resultar por lo tanto, en un grado bajo de hibridación cruzada con la mezcla objetivo. Se prefiere una extensión de la secuencia homomérica -N_n- con n = 1-30, N = A o C, o T, o G. Especialmente preferida es una extensión de la secuencia homomérica -Nn- con n = 1-12, N = A o C, o T, o G.

Figura 8:

Coeficiente de correlación de Pearson en dependencia del número de nucleótidos elongados con sondas de captura en un ensayo de MPEA.

Figura 9:

- Diagrama que describe el enfoque general para determinar las firmas de miARN para su uso como biomarcadores en el diagnóstico de la enfermedad.

- Figura 10A:
Descripción general de todos los miARN que se encuentran regulados diferencialmente en muestras de sangre de pacientes con cáncer de pulmón, agrupadas de conformidad con su información mutua (MI).
- Figura 10B:
Descripción general de todos los miARN que se encuentran regulados diferencialmente en las muestras de sangre de pacientes con cáncer de pulmón, agrupadas de conformidad con sus resultados en las pruebas t.
- Figura 11A:
Descripción general de los miARN preferidos que se encuentran significativamente ($p < 0,1$) regulados diferencialmente en muestras de sangre de pacientes con cáncer de pulmón.
- Figura 11 B:
Descripción general de las firmas preferidas de los miARN para el diagnóstico de cáncer de pulmón.
- Figura 12:
Expresión de algunos miARN relevantes. El gráfico de barras muestra para 15 miARN desregulados el valor medio de las muestras de cáncer y las muestras normales. Aquí, las barras azules corresponden a las muestras de cáncer mientras que las barras rojas a los controles.
- Figura 13:
Diagramas de barras que muestran una clasificación de la precisión, especificidad y sensibilidad del diagnóstico de cáncer de pulmón basado en las muestras de sangre usando diferentes tamaños de subconjuntos de los miARN. Las barras azules representan la precisión, especificidad y sensibilidad del diagnóstico usando los biomarcadores indicados y las barras rojas representan los resultados de los mismos experimentos de clasificaciones aleatorias. El valor relevante es la mediana de la población (líneas horizontales negras dentro de las barras).
- Figura 13A: 4 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i y hsa-let-7d;
- Figura 13B: 8 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i; hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, y hsa-miR-19a;
- Figura 13C: 10 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i; hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, y hsa-miR-324-3p;
- Figura 13D: 16 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i; hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a; hsa-miR-574-5p; hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, y hsa-let-7f;
- Figura 13E: 20 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i; hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a; hsa-miR-574-5p; hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f; hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p y hsa-miR-339-5p;
- Figura 13F: 28 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i; hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a; hsa-miR-574-5p; hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f; hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93*, y hsa-miR-29a;
- Figura 13G: 40 biomarcadores:
hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i; hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a; hsa-miR-574-5p; hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f; hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93*, hsa-miR-29a, hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b, hsa-miR-453, hsa-miR-126*, hsa-miR-188-3p, hsa-miR-624*, hsa-miR-505*, hsa-miR-425, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-668, y hsa-miR-363*.
- Figura 14:
Clasificación de las muestras de cáncer contra los controles para dos miARN individuales (miR-126 y miR-196). Las barras azules corresponden a las muestras de cáncer, mientras que las barras rojas corresponden a los controles.

Figura 15:

Diagrama de dispersión de los cocientes múltiples de rt-qPCR (eje x) y experimentos de micromatriz (eje y).

Figura 16:

La información mutua de todos los miARN que tienen mayor contenido de información que la mejor prueba de permutación (línea roja superior). La línea roja media indica el cuantil 95% de las 1000 pruebas de permutación y la línea roja inferior la media de los experimentos de permutación, correspondiente al MI de fondo.

Figura 17:

Gráficos de caja de clasificación de precisión, especificidad y sensibilidad del conjunto de los 24 mejores miARN (obtenidos con la máquina de vector soporte de función de base radial). Estos miARN permiten la discriminación entre las células sanguíneas de los pacientes con cáncer de pulmón y las células sanguíneas de los controles con una precisión del 95,4% [94,9%-95,9%], una especificidad de 98,1% [97,3%-98,8%] y una sensibilidad del 92,5% [91,8%-92,5%]. Las pruebas de permutación mostraron una disminución significativa de la precisión, especificidad y sensibilidad con 94,2% [47,2%-51,3%], 56,9% [54,5%-59,3%] y 40,6% [37,9%-43,4%], respectivamente, proporcionando evidencias de que los resultados obtenidos no se deben a un sobreajuste del modelo estadístico en las huellas de miARN.

Ejemplo 1

Cáncer de pulmón

1. Materiales y Métodos

1.1 Ejemplos

Se obtuvieron muestras de sangre con el consentimiento informado de los pacientes. Las muestras de pacientes provienen de 17 pacientes con carcinoma de pulmón de células no pequeñas y controles normales. Se obtuvieron muestras normales de 19 voluntarios diferentes. En la Tabla 1 se presenta información más detallada de los pacientes y los controles.

Tabla 1: Información detallada sobre los pacientes con cáncer de pulmón y sujetos de control sanos

donantes de sangre	varón	hembra
pacientes con cáncer de pulmón		
número	9	8
edad promedio	67.4	60.6
cáncer de pulmón de células escamosas	3	4
adenocarcinoma	6	1
carcinoma adenoescamoso	0	1
carcinoma broncoalveolar	0	1
carcinoides típico	0	1
sujetos sanos		
número	7	12
edad promedio	43.3	36.7
donantes de sangre	varón	hembra
pacientes con cáncer de pulmón		
número	9	8
edad promedio	67.4	60.6

5	cáncer de pulmón de células escamosas	3	4
	adenocarcinoma	6	1
	carcinoma adenoescamoso	0	1
	carcinoma broncoalveolar	0	1
10	carcinoides típico	0	1
	sujetos sanos		
	número	7	12
15	edad promedio	43.3	36.7
	donantes de sangre	varón	hembra
	pacientes con cáncer de pulmón		
	número	9	8
20	edad promedio	67.4	60.6
	cáncer de pulmón de células escamosas	3	4
	adenocarcinoma	6	1
	carcinoma adenoescamoso	0	1
25	carcinoma broncoalveolar	0	1
	carcinoides típico	0	1
30	sujetos sanos		
	número	7	12
	edad promedio	43.3	36.7

1.2 Tamizaje de la micromatriz de miARN

Se extrajo sangre de pacientes con cáncer de pulmón y voluntarios sin enfermedad conocida en tubos de ARN sanguíneo PAXgene (BD, Franklin Lakes, Nueva Jersey, Estados Unidos). Por cada donante de sangre, se obtuvieron 5 ml de sangre periférica. Se extrajo el ARN total de células sanguíneas usando el miniestuche miRNeasy (Qiagen GmbH, Hilden, Alemania) y el ARN se almacenó a -70°C. Las muestras se analizaron con el Analizador en tiempo real Geniom (GRTA, febit gmbh, Heidelberg, Alemania) usando el Biochip de miARN de homo sapiens de Geniom. Cada matriz contiene 7 réplicas de los 866 miARN y las secuencias con asterisco de miARN como se anotan en el Sanger mirBase 12.0 (Griffiths-Jones, Moxon y otros, 2005; Griffiths-Jones, Saini y otros, 2008). El marcaje de las muestras con Biotina se llevo a cabo usando ya sea el estuche de marcaje de miARN miRVANA™ (Applied Biosystems Inc, Foster City, California Estados Unidos) o por marcaje enzimático sobre chip basado en microfluidos de los miARN (MPEA (Vorwerk, Ganter y otros, 2008).

Después de la hibridación durante 16 horas a 42°C, el biochip se lavo automáticamente y se proceso un programa para mejorar la señal con el GRTA. Las imágenes de detección resultantes se evaluaron usando el software Geniom Wizard. Para cada matriz, se extrajo la mediana de la intensidad de la señal del archivo de datos sin procesar de manera que para cada miARN se calcularon siete valores de intensidad correspondientes a cada copia réplica de mirBase en la matriz. Después de la corrección de fondo, los siete valores de intensidad de la réplica de cada miARN se resumieron por su valor de la mediana. Para normalizar las matrices diferentes de datos cruzados, se aplico la normalización cuantil (Bolstad, Irizarry y otros, 2003) y todos los análisis adicionales se llevaron a cabo usando los valores de intensidad normalizada y substraída del fondo.

1.3 Análisis estadístico

Después de verificar la distribución normal de los datos medidos, se realizaron pruebas t paramétricas (no apareadas, de dos colas) para cada miARN por separado, para detectar los miARN que muestran un comportamiento diferente en diferentes grupos de donantes de sangre. Los valores de p resultantes se ajustaron para pruebas múltiples por ajustes de Benjamini-Hochberg (Hochberg 1988; Benjamini y Hochberg 1995). Además, la Información Mutua (MI) (Shannon 1984) se procesó como una medida para acceder al valor diagnóstico de los biomarcadores de miARN individuales. Con este fin, todos los biomarcadores se transformaron en puntuaciones z y se almacenaron en tres compartimientos antes de los valores de MI de cada biomarcador, y se procesó la información de si el marcador se midió a partir de una muestra normal o una de cáncer de pulmón. Además del análisis de los biomarcadores individuales, la clasificación de las muestras usando patrones de miARN se llevó a cabo usando Máquinas de Vector Soporte (SVM, (Vapnik 2000)), tal como se implementó en el paquete e1071 de R (Team 2008). Con detalle, se evaluaron diferentes Máquinas de vectores Soporte del núcleo (función de base lineal, polinomial, sigmoide, radial), donde el parámetro de costo se muestreo de 0,01 a 10 en potencias decimales. Los perfiles de miARN medidos se clasificaron usando 100 repeticiones del estándar de validación cruzada 10 veces. Como técnica de selección de subconjuntos se aplicó un enfoque de filtro basado en la prueba t. Con detalle, los miARN s con los valores de p más bajos se procesaron en el conjunto de entrenamiento en cada múltiplo de la validación cruzada, donde s se muestreo de 1 a 866. El subconjunto respectivo se usó para entrenar el SVM y para llevar a cabo la predicción de las muestras de prueba. Como resultado, se calcularon la precisión, especificidad y sensibilidad medias junto con los Intervalos de Confianza del 95% (IC del 95%) para cada tamaño de subconjunto. Para comprobar sobrentrenamiento se aplicaron las pruebas de permutación. En la presente, los marcadores de las clases se muestrearon aleatoriamente y las clasificaciones se llevaron a cabo usando los marcadores de las clases permutados. Todos los análisis estadísticos se realizaron usando R (Team 2008).

2. Resultados

2.1 Experimentos de miARN

La expresión de 866 miARN y las secuencias con asterisco de miARN se analizó en células sanguíneas de 17 pacientes con NSCLC. Se usaron como control las células sanguíneas de 19 voluntarios sin enfermedad conocida (ver además Materiales y Métodos).

A continuación del aislamiento y marcaje de ARN con el estuche de Marcaje de miARN miRVANA™, los perfiles de expresión de miARN se midieron por el Biochip de miARN de homo sapiens de Geniom en el GRTA (febit gmbh, Heidelberg). A continuación del cálculo del valor de intensidad y la normalización cuantil de los perfiles de miARN (Bolstad, Irizarry y otros, 2003), se determinó un valor medio de correlación de 0,97 para las réplicas técnicas usando el ARN total comprado de Ambion (cuatro réplicas de corazón y cuatro de hígado). Para las réplicas biológicas se compararon las diferentes muestras tumorales entre sí y las diferentes muestras normales entre sí. Las réplicas biológicas mostraron una correlación media de 0,87 y una varianza de 0,009.

2.2 Eliminación de la influencia de la edad y el género

Para comprobar que la edad y el sexo no influyen en nuestro análisis, las pruebas t se procesaron para las muestras normales. En el caso de varones contra hembras no hubo miARN desregulado estadísticamente significativo. El miARN más significativo, hsa-miR-423, mostró un nivel de significación ajustado de 0,78.

Para probar la influencia de la edad del donante se compararon los perfiles obtenidos de las muestras obtenidas de los pacientes más viejos contra los más jóvenes dividiendo el grupo por la mitad basado en la edad. En la presente, el miARN más significativo, miR-890, obtuvo un valor p ajustado de 0,87. En cuanto al género, no hubo miARN desregulado, lo que proporciona evidencia de que la edad y el género no tienen una influencia esencial en los perfiles de miARN.

2.3 miARN desregulados individuales

La prueba de hipótesis se aplicó para identificar los miARN desregulados en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón en comparación con las células sanguíneas de los controles. A continuación de la verificación de una distribución aproximadamente normal, se realizaron pruebas t no pareadas de dos colas para cada miARN. Los valores de p respectivos se ajustaron para pruebas múltiples mediante el enfoque de Benjamini-Hochberg (Hochberg 1988, Benjamini y Hochberg 1995). En total se detectaron 27 miARN significativamente desregulados en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón en comparación con los controles. Una lista completa de los miARN desregulados se plasma en las tablas de las Figuras 10 y 11. Los miARN que se desregularon más significativamente incluyeron hsa-miR-126 con un valor de p de 0,00003, hsa-let-7d con un valor de p de 0,003, hsa-let-7i con un valor de p de 0,003 y hsa-miR-423 con un valor p de 0,001 (Figura 1 y Figura 2). Otros miembros de la familia let-7 que además se desregularon incluyen hsa-let-7c, hsa-let-7e, hsa-let-7f, hsa-let-7g y hsa-let-7a. Además de miR-423, todos los miARN mencionados anteriormente se regularon negativamente en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón en comparación con las células sanguíneas de sujetos sanos, lo que indica un repertorio de miARN disminuido.

Para validar los hallazgos, se repitió el perfil de miARN usando una técnica enzimática de marcaje en chip denominada MPEA (marcaje enzimático sobre chip basado en microfluidos del miARN). Para este experimento de control, se usaron 4 de los 17 pacientes con cáncer de pulmón y 10 de los controles. En la presente, se detectaron 100 miARN diferencialmente regulados. Los miARN que se desregularon más significativamente incluyen hsa-miR-1253 con un valor de p de 0,001, hsa-miR-126 con un valor de p de 0,006, hsa-let-7d con un valor de p de 0,006 y hsa-let-7f con un valor p de 0,006. De los 27 miARN previamente identificados 12 se detectaron que son significativos en el segundo experimento, mientras que el resto de los miARN mostraron un aumento de los valores p. La correlación de los cambios múltiples fue 0,62. Otros miembros de la familia let-7 se confirmaron como desregulados en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón. Además, se confirmó que la mayoría de los miARN desregulados se redujeron en las muestras de sangre de los pacientes. En la presente, el 62% de los miARN desregulados mostraron valores de intensidad disminuidos en las muestras de cáncer de pulmón.

Como experimento de control adicional, se realizó un análisis de expresión mediante qRT-PCR. Como muestra de la prueba, se analizaron los cambios múltiples de hsa-miR-106b, miR-98, miR-140-3p, let-7d, miR-126 y miR-22 en células sanguíneas de ocho pacientes con tumor y cinco controles. Los cocientes múltiples detectados por los experimentos con el Biochip de Geniom estuvieron de acuerdo muy bien con los experimentos qRT-PCR, como lo demuestra un excelente valor R^2 de 0,994. Los cocientes múltiples se presentan como un diagrama de dispersión junto con el valor R^2 y la línea de regresión en la Figura 16.

2.4 Valor diagnóstico de los biomarcadores de miARN

La información mutua (MI) (Shannon 1984) es una medida adecuada para estimar el contenido de información diagnóstica general de los biomarcadores individuales (Keller, Ludwig y otros 2006). En el presente estudio, la Información Mutua se considera como la reducción de la incertidumbre sobre los marcadores de clase '0' para los controles y '1' para las muestras tumorales debido al conocimiento de la expresión de miARN. Cuanto mayor sea el valor del MI de un miARN, mayor será el contenido de diagnóstico del respectivo miARN.

El MI de cada miARN con los marcadores de clase se procesó. En primer lugar, se llevó a cabo una prueba de permutación para determinar el ruido de fondo de los miARN, por ejemplo el contenido de información aleatoria de cada miARN. Se seleccionaron aleatoriamente 1000 miARN (con sustituciones) y se muestrearon los marcadores de clase para cada miARN. Estas pruebas de permutación produjeron un valor medio de MI de 0,029, un cuantil 95% de 0,096 y un valor de 0,217 para el MI aleatorio más alto. En segundo lugar, se calcularon los valores de MI para la comparación entre los miARN en células sanguíneas de pacientes con tumor y controles. La comparación global de los 866 miARN produjo un aumento significativo de los valores de MI con un valor p de dos colas de $\leq 10^{-10}$ como muestra por un ensayo de Wilcoxon Mann-Whitney no pareado (Wilcoxon 1945; Mann y Wilcoxon 1947). El miARN hsa-miR-361-5p mostró el MI más alto con un valor de 0,446. Los miARN con los mejores valores de significación calculados por el test t, es decir, hsa-miR-126 y hsa-miR-98, estuvieron también entre los miARN que mostraron los valores más altos de MI. En total se detectaron 37 miARN con valores de MI mayores que el más alto de 1000 miARN permutados y 200 miARN con valores de MI mayores que el cuantil 95% (Figura 16). Una lista completa de los miARN, el respectivo MI y el enriquecimiento en comparación con el fondo de MI se proporciona en la tabla de la Figura 10.

2.5 Evaluación de las huellas complejas

Incluso los miARN individuales con los valores más altos de MI no son suficientes para diferenciar con alta especificidad entre las células sanguíneas de pacientes con tumor en comparación con los controles. Por ejemplo, solamente el hsa-miR-126 separa las células sanguíneas de los pacientes con tumor de las células sanguíneas de individuos sanos con una especificidad de 68%. Para mejorar la precisión de la clasificación de la potencia predictiva de múltiples miARN se combinó mediante el uso de técnicas de aprendizaje estadístico. Con detalle, se aplicaron a los datos Máquinas de Vector Soporte con diferentes núcleos (función base lineal, polinomial, sigmoidal, radial) y se llevó a cabo una prueba de hipótesis basada en la selección de subconjuntos como se describió en Materiales y Métodos. Para obtener significación estadística se realizaron 100 repeticiones de la validación cruzada 10 veces. Asimismo, se procesaron 100 repeticiones para las pruebas de permutación.

Los mejores resultados se obtuvieron con las Máquinas de Vector Soporte de función de base radial y un subconjunto de 24 miARN. Estos miARN permitieron la discriminación entre las células sanguíneas de los pacientes con tumor de pulmón y las células sanguíneas de los controles con una precisión del 95,4% [94,9%-95,9%], una especificidad de 98,1% [97,3%-98,8%], y una sensibilidad de 92,5% [91,8%-92,5%]. Las pruebas de permutación mostraron disminución significativa de la precisión, especificidad y sensibilidad con 49,2% [47,2%-51,3%], 56,9% [54,5%-59,3%] y 40,6% [37,9%-43,4%], respectivamente (Figura 5) proporcionando evidencia de que los resultados obtenidos no se deben a un sobreajuste del modelo estadístico en las huellas de miARN.

3. Discusión

Mientras que los patrones complejos de expresión de miARN se han reportado para una gran variedad de tumores humanos, la información tuvo solamente un estudio que analizaba la expresión de miARN en las células sanguíneas derivadas de los pacientes con tumor. En lo que sigue, el presente perfil de expresión de miARN se refiere a la

expresión de miARN en las células sanguíneas y en las células cancerosas de pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas. Se encontró una regulación negativa significativa de has-miR-126 que se detectó recientemente en las células sanguíneas de individuos sanos, pero no en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón (Chen, Ba y otros 2008). En este estudio además se encontró regulación negativa de has-miR-126 en el tejido de cáncer de pulmón. Estudios funcionales sobre has-miR-126 revelaron este miARN como un regulador de la expresión endotelial de la molécula de adhesión celular vascular 1 (VCAM-1), que es una molécula de adhesión intercelular expresada por las células endoteliales que se enfocan en la identificación de los miARN en el suero de pacientes con cáncer y otras enfermedades o controles sanos. Dado que la mayoría de los miARN se expresan tanto en, suero como en las células sanguíneas de los controles sanos, la mayoría de los miARN de sueros se derivan probablemente de las células sanguíneas circulantes. Dado que hubo solamente una correlación débil entre la expresión del miARN en el suero y la célula sanguínea, la expresión del miARN parece ser desregulada ya sea en el suero o las células sanguíneas de pacientes con cáncer. El presente ejemplo experimental se enfocó en el análisis de la expresión de miARN en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas y los controles sanos. Se encontró una regulación negativa significativa de has-miR-126 que se detectó recientemente en las células sanguíneas de individuos sanos, pero no en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón (Harris, Yamakuchi, Chen, Ba y otros, 2008). Además se encontró una regulación negativa de has-miR-126 en el tejido de cáncer de pulmón (Yanaiharu, Caplen y otros 2006). Los estudios funcionales sobre has-miR-126 revelaron este miARN como regulador de la expresión endotelial de la molécula de adhesión celular vascular 1 (VCAM-1), que es una molécula de adhesión intercelular expresada por células endoteliales (Harris, Yamakuchi y otros, 2008). Además se reporta que has-miR-126 es un inhibidor de la invasión celular en líneas celulares de cáncer de pulmón de células no pequeñas y la regulación negativa de este miARN 126 podría ser un mecanismo de las células de cáncer de pulmón para evadir estos efectos inhibidores (Crawford, Brawner y otros, 2008). Los miembros de la familia has-let-7 que se encontraron regulados negativamente en la presente invención fueron los primeros miARN reportados como desregulados en el cáncer de pulmón (Johnson, Grosshans y otros 2005). Esta regulación negativa de la familia let-7 en el cáncer de pulmón se confirmó por varios estudios independientes (Takamizawa, Konishi y otros 2004; Stahlhut Espinosa y Slack 2006; Tong 2006; Zhang, Wang y otros 2007; Williams 2008). Los presentes datos además están de acuerdo con un estudio reciente que muestra la regulación negativa de has-let-7a, has-let-7d, has-let-7f, has-let-7g, y has-let-7i en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón (Chen, Ba y otros 2008). En particular, la regulación negativa de let-7 en el cáncer de pulmón se asocia fuertemente con mal resultado clínico (Takamizawa, Konishi y otros 2004). Los miembros de la familia let-7 regulan negativamente el oncogén RAS (Johnson, Grosshans y otros 2005). El miARN has-miR-22 que mostró un alto valor de MI y regulación positiva en el presente estudio, recientemente se reportó que se regula positivamente además, en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón (Chen, Ba y otros 2008). El miARN has-miR-19a que además mostró un alto valor de MI y regulación positiva en el presente estudio se reportó que es regulado positivamente en el tejido de cáncer de pulmón (Hayashita, Osada y otros 2005; Calin y Croce 2006). Por el contrario, has-miR-20a, que se regula negativamente significativamente en los presentes experimentos, se reportó como regulado positivamente en el tejido de cáncer de pulmón (Hayashita, Osada y otros 2005; Calin and Croce 2006). La regulación positiva de has-miR-20a se encontró en las líneas celulares de cáncer de pulmón de células pequeñas, el presente estudio investigó solo NSCLC. En resumen, existe un alto grado de consistencia entre la expresión de miARN encontrada en las células sanguíneas periféricas de pacientes con cáncer de pulmón y la expresión de miARN en el tejido de cáncer de pulmón (Takamizawa, Konishi y otros 2004; Hayashita, Osada y otros 2005; Lu, Getz y otros 2005; Calin y Croce 2006; Stahlhut Espinosa y Slack 2006; Tong 2006; Volinia, Calin y otros 2006; Yanaiharu, Caplen y otros 2006; Zhang, Wang y otros 2007; Williams 2008).

Algunos de los miARN desregulados identificados en la presente invención se reportan además como desregulados en otras entidades de cáncer, por ejemplo has-miR-346 en el cáncer gástrico, has-miR-145 en el cáncer de la vejiga, y has-miR-19a en el carcinoma hepatocelular y la leucemia de las células B (Alvarez-Garcia y Miska 2005; He, Thomson y otros 2005; Feitelson y Lee 2007; Guo, Huang y otros 2008; Ichimi, Enokida y otros 2009). Además, los miARN con alto potencial diagnóstico, por ejemplo alto valor de MI, se encontraron que aún no estaban relacionados con el cáncer como por ejemplo has-miR-527 o has-miR-361-5p que ambos se regularon positivamente en las células sanguíneas de pacientes con cáncer de pulmón.

Además de la desregulación de los miARN individuales, todo el perfil de expresión de las células sanguíneas periféricas de pacientes con cáncer de pulmón se analizó en comparación con el patrón en las células sanguíneas de los controles sanos. Recientemente, Chen y otros (Chen, Ba y otros 2008) reportaron una alta correlación de 0,9205 entre los perfiles de miARN en suero y perfiles de miARN en las células sanguíneas, ambos en individuos sanos. La correlación de los perfiles de miARN entre el suero y las células sanguíneas en pacientes con cáncer de pulmón fueron significativamente más bajas (0,4492). Estos resultados son indicativos de los miARN desregulados en sangre y/o suero de pacientes y están de acuerdo con los datos actuales que muestran la desregulación de los miARN en las células sanguíneas de pacientes con carcinoma de pulmón. Estos miARN desregulados pueden usarse para diferenciar pacientes con cáncer de pulmón de los controles normales con alta especificidad y sensibilidad. Esta es la primera evidencia del potencial diagnóstico de los perfiles de expresión de miARN en células sanguíneas periféricas de pacientes con cáncer y personas sanas.

Referencias

- Alvarez-Garcia, I. and E. A. Miska (2005). "MicroRNA functions in animal development and human disease." *Development* 132(21): 4653-62.
- 5 Benjamini, Y. and Y. Hochberg (1995). "Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing." *J R Statist Soc B* 57: 289-300.
- Bolstad, B. M., R. A. Irizarry, et al. (2003). "A comparison of normalization methods for high density oligonucleotide array data based on variance and bias." *Bioinformatics* 19(2): 185-93.
- Calin, G. A. and C. M. Croce (2006). "MicroRNA-cancer connection: the beginning of a new tale." *Cancer Res* 66(15): 7390-4.
- 10 Calin, G. A. and C. M. Croce (2006). "MicroRNA signatures in human cancers." *Nat Rev Cancer* 6(11): 857-66.
- Chen, X., Y. Ba, et al. (2008). "Characterization of microRNAs in serum: a novel class of biomarkers for diagnosis of cancer and other diseases." *Cell Res* 18(10): 997-1006.
- Crawford, M., E. Brawner, et al. (2008). "MicroRNA-126 inhibits invasion in non-small cell lung carcinoma cell lines." *Biochem Biophys Res Commun* 373(4): 607-12.
- 15 Esquela-Kerscher, A. and F. J. Slack (2006). "Oncomirs - microRNAs with a role in cancer." *Nat Rev Cancer* 6(4): 259-69.
- Feitelson, M. A. and J. Lee (2007). "Hepatitis B virus integration, fragile sites, and hepatocarcinogenesis." *Cancer Lett* 252(2): 157-70.
- 20 Gilad, S., E. Meiri, et al. (2008). "Serum microRNAs are promising novel biomarkers." *PLoS ONE* 3(9): e3148.
- Griffiths-Jones, S., R. J. Grocock, et al. (2006). "miRBase: microRNA sequences, targets and gene nomenclature." *Nucleic Acids Res* 34(Database issue): D140-4.
- Griffiths-Jones, S., S. Moxon, et al. (2005). "Rfam: annotating non-coding RNAs in complete genomes." *Nucleic Acids Res* 33(Database issue): D121-4.
- 25 Griffiths-Jones, S., H. K. Saini, et al. (2008). "miRBase: tools for microRNA genomics." *Nucleic Acids Res* 36(Database issue): D154-8.
- Guo, L., Z. X. Huang, et al. (2008). "Differential Expression Profiles of microRNAs in NIH3T3 Cells in Response to UVB Irradiation." *Photochem Photobiol*.
- 30 Harris, T. A., M. Yamakuchi, et al. (2008). "MicroRNA-126 regulates endothelial expression of vascular cell adhesion molecule 1." *Proc Natl Acad Sci USA* 105(5): 1516-21.
- Hayashita, Y., H. Osada, et al. (2005). "A polycistronic microRNA cluster, miR-17-92, is overexpressed in human lung cancers and enhances cell proliferation." *Cancer Res* 65(21): 9628-32.
- He, L., J. M. Thomson, et al. (2005). "A microRNA polycistron as a potential human oncogene." *Nature* 435(7043): 828-33.
- 35 Henschke, C. I. and D. F. Yankelevitz (2008). "CT screening for lung cancer: update 2007." *Oncologist* 13(1): 65-78.
- Hochberg, Y. (1988). "A sharper bonferroni procedure for multiple tests of significance." *Biometrika* 75: 185-193.
- Ichimi, T., H. Enokida, et al. (2009). "Identification of novel microRNA targets based on microRNA signatures in bladder cancer." *Int J Cancer*.
- Jemal, A., R. Siegel, et al. (2008). "Cancer statistics, 2008." *CA Cancer J Clin* 58(2): 71-96.
- 40 Johnson, S. M., H. Grosshans, et al. (2005). "RAS is regulated by the let-7 microRNA family." *Cell* 120(5): 635-47.
- Keller, A., N. Ludwig, et al. (2006). "A minimally invasive multiple marker approach allows highly efficient detection of meningioma tumors." *BMC Bioinformatics* 7: 539.
- Lee, R. C., R. L. Feinbaum, et al. (1993). "The *C. elegans* heterochronic gene *lin-4* encodes small RNAs with antisense complementarity to *lin-14*." *Cell* 75(5): 843-54.
- 45 Lu, J., G. Getz, et al. (2005). "MicroRNA expression profiles classify human cancers." *Nature* 435(7043): 834-8.
- Mann, H. and F. Wilcoxon (1947). "On a test whether one of two random variables is stochastically larger than the other." *Ann Mat Stat* 18: 50-60.
- Sassen, S., E. A. Miska, et al. (2008). "MicroRNA: implications for cancer." *Virchows Arch* 452(1): 1-10.
- 50 Scott, W. J., J. Howington, et al. (2007). "Treatment of non-small cell lung cancer stage I and stage II: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition)." *Chest* 132(3 Suppl): 234S-242S.
- Shannon, C. (1984). "A mathematical theory of communication." *The Bell System Technical Journal* 27: 623-656.
- Stahlhut Espinosa, C. E. and F. J. Slack (2006). "The role of microRNAs in cancer." *Yale J Biol Med* 79(3-4): 131-40.
- Takamizawa, J., H. Konishi, et al. (2004). "Reduced expression of the let-7 microRNAs in human lung cancers in association with shortened postoperative survival." *Cancer Res* 64(11): 3753-6.
- 55 Team, R. D. C. (2008). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria, R Foundation for Statistical Computing.
- Tong, A. W. (2006). "Small RNAs and non-small cell lung cancer." *Curr Mol Med* 6(3): 339-49.
- Vapnik, V. (2000). *The Nature of Statistical Learning Theory*. Springer.
- 60 Volinia, S., G. A. Calin, et al. (2006). "A microRNA expression signature of human solid tumors defines cancer gene targets." *Proc Natl Acad Sci USA* 103(7): 2257-61.
- Vorwerk, S., K. Ganter, et al. (2008). "Microfluidic-based enzymatic on-chip labeling of miRNAs." *N Biotechnol* 25(2-3): 142-9.
- Wilcoxon, F. (1945). "Individual comparisons by ranking methods." *Biometric Bull* 1: 80-83.
- Williams, A. E. (2008). "Functional aspects of animal microRNAs." *Cell Mol Life Sci* 65(4): 545-62.
- 65 Yanaihara, N., N. Caplen, et al. (2006). "Unique microRNA molecular profiles in lung cancer diagnosis and prognosis." *Cancer Cell* 9(3): 189-98.

Zhang, B., X. Pan, et al. (2007). "microRNAs as oncogenes and tumor suppressors." *Dev Biol* 302(1): 1-12.
Zhang, B., Q. Wang, et al. (2007). "MicroRNAs and their regulatory roles in animals and plants." *J Cell Physiol* 210(2): 279-89.

LISTA DE SECUENCIAS

	<110> febit holding GmbH	
5	<120>Conjuntos de miARN complejos como nuevos biomarcadores de las enfermedades pancreáticas	
	<130> 45526 Huellas de miARN en el diagnóstico de enfermedades	
10	<160>865	
	<170> PatentIn versión 3.5	
15	<210> 1 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 1 ucguaccgugaguaauaauugcg	22
20	<210> 2 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 2 ugaggggcagagagcgagacuuu	23
25	<210> 3 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 3 ugagguaguaguuugugcuguu	22
30	<210> 4 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 4 agagguaguagguugcauaguu	22
35	<210> 5 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 5 aagcugccaguugaagaacugu	22
40	<210> 6 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 6 uagcagcacauaauugguuugug	22
45	<210> 7 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 7 ugagguaguaaguuguauuguu	22
50	<210> 8 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 8	
55		
60		
65		

	ugugcaaaucuaugcaaaacuga	23
5	<210> 9 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 9 ugagugugugugugugagugugu	23
10	<210> 10 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 10	
15	acugcccaggugcugcugg	20
20	<210> 11 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 11 caaagugcucauagugcagguag	23
25	<210> 12 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 12	
30	cauugcacuugucucggucuga	22
35	<210> 13 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 13 uagcagcacagaaauuuggc	21
40	<210> 14 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 14 ugagguaggagguuguauaguu	22
45	<210> 15 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 15	
50	ugagguaguagguuguauugguu	22
55	<210> 16 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 16 ugagguaguagauuguauaguu	22
60	<210> 17 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 17 ugagguaguagguuguauaguu	22
65	<210> 18	

	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
5	<400> 18	
	ugagguaguaguuuuguacaguu	22
	<210> 19	
	<211> 21	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 19	
	uaccacagguagaaccacgg	21
	<210> 20	
15	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 20	
20	ucccuguccuccaggagcucacg	23
	<210> 21	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 21	
	uuaucagaaucuccagggguac	22
	<210> 22	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 22	
	ucuacaaaggaaagcgcuuucu	22
35	<210> 23	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 23	
40	acugcccuaagugcuccuucugg	23
	<210> 24	
	<211> 21	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 24	
	uucagaaauucaggauaggu	21
	<210> 25	
50	<211> 19	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 25	
55	aggcugcggaauucaggac	19
	<210> 26	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 26	
	agcucggucugaggccccucagu	23
	<210> 27	
	<211> 22	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 27 acugcugagcuagcacuucccg	22
5	<210> 28 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 28 uagcaccaucugaaaucgguua	22
10	<210> 29 <211> 27 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 29 accuucuuguauaagcacugugcuaaa	27
20	<210> 30 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 30 cugugcgugugacagcggcuga	22
25	<210> 31 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 31 ugugcaaauccaugcaaaacuga	23
35	<210> 32 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 32 agguuguccguggugaguucgca	23
40	<210> 33 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 33 cauuauuacuuuugguacgcg	21
45	<210> 34 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 34 cucccacaugcagguuugca	21
50	<210> 35 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 35 uaguaccaguaccuuguguuca	22
60	<210> 36 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 36 gggagccaggaaguauugaugu	22
65		

5	<210> 37 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 37 aaugacacgaucacucccguga	23
10	<210> 38 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 38 ugagcgccucgacgacagagccg	23
15	<210> 39 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 39 ugucacucggcucggcccacua	23
20	<210> 40 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 40 cggguggaucacgaugcauuu	22
25	<210> 41 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 41 cgaaucauuuuugcugcua	22
30	<210> 42 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 42 ugaccgauuucuccugguuuc	22
35	<210> 43 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 43 ugucuacuccucaggcaca	22
40	<210> 44 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 44 aaucacuaaccacacgccagg	22
45	<210> 45 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 45 uaaagugcuauagugcagguag	23
50	<210> 46 <211> 22 <212> ARN	
55		
60		
65		

	<213> Homo sapiens <400> 46 uuauaaauacaaccugauaagug	22
5	<210> 47 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 47	
10	ggauuccuggaaaucuguucu	22
15	<210> 48 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 48 uaagugcuuccauguuuuaguag	23
20	<210> 49 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 49	
25	aaaagugcuuacagugcagguag	23
30	<210> 50 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 50 uguaaacauccuugacuggaag	22
35	<210> 51 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 51 ugucaguuugucaaaauaccca	22
40	<210> 52 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 52	
45	cuggacugagccgugcuacugg	22
50	<210> 53 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 53 ugagguaguagguuguguguu	22
55	<210> 54 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 54	
60	ugugacagauugauaacugaaa	22
65	<210> 55 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 55 ugcuuccuuucagaggu	18

5	<210> 56 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 56 aaaccguuaccgauucugaguu	22
10	<210> 57 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 57 aaagugcaucuuuuuagaggau	22
15	<210> 58 <211> 26 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 58 aaguaguugguuuguagagaugguu	26
20	<210> 59 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 59 gacacgggcgacagcugcgggccc	23
25	<210> 60 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 60 uccccaggugugauucugauuu	23
30	<210> 61 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 61 aguuuugcauaguugcacuaca	22
35	<210> 62 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 62 aucaugaugggcuccucggugu	22
40	<210> 63 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 63 cuccugagccauucugagccuc	22
45	<210> 64 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 64 aaaaugguuccuuuagagugu	22
50	<210> 65 <211> 22	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 65	
5	aagugcuuccuuuagaggguu	22
	<210> 66	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 66	
	cucuagagggaagcgcuucug	22
	<210> 67	
	<211> 21	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 67	
	cugaccuaugaauugacagcc	21
20	<210> 68	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 68	
25	aagugaucuaaaggccuacau	21
	<210> 69	
	<211> 21	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 69	
	ucgaggagcucacagucuagu	21
	<210> 70	
35	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 70	
40	uggacugcccugaucuggaga	21
	<210> 71	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 71	
	uagcagcgggaacaguucugcag	23
	<210> 72	
	<211> 19	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 72	
	agguugacauacguuuccc	19
55	<210> 73	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 73	
60	gguggcccgccgugccugagg	22
	<210> 74	
	<211> 22	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 74	

	cuauacgaccugcugccuuucu	22
5	<210> 75 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 75 cccaguguucagacuaccuguuc	23
10	<210> 76 <211> 17 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 76	
15	ucucgcuggggccucca	17
20	<210> 77 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 77 aauggauuuuuggagcagg	19
25	<210> 78 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 78	
30	aacaauauccuggugcugagug	22
35	<210> 79 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 79 auguaugugugcaugugcaug	21
40	<210> 80 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 80 auggauaaggcuuuggcuu	19
45	<210> 81 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 81	
50	gcagcagagaauaggacuacguc	23
55	<210> 82 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 82 uggagagaaaggcaguuccuga	22
60	<210> 83 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 83	
65	gcgaggaccccucggggucugac	23
	<210> 84	

	<211> 26		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 84		
5	gaugaugauggcagcaaaucugaaa	26	
	<210> 85		
	<211> 22		
	<212> ARN		
10	<213> Homo sapiens		
	<400> 85		
	uucuggaaucugugagggga	22	
	<210> 86		
15	<211> 22		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 86		
20	uuuuucauuauugcuccugacc	22	
	<210> 87		
	<211> 21		
	<212> ARN		
25	<213> Homo sapiens		
	<400> 87		
	cagcagcacacugugguugu	21	
	<210> 88		
	<211> 18		
30	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 88		
	ucagcuggcccucuuuc	18	
35	<210> 89		
	<211> 22		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 89		
40	uagcagcacguaaauuuggcg	22	
	<210> 90		
	<211> 22		
	<212> ARN		
45	<213> Homo sapiens		
	<400> 90		
	uggaauguaaagaaguau	22	
	<210> 91		
50	<211> 24		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 91		
55	uggcccugacugaagaccagcagu	24	
	<210> 92		
	<211> 22		
	<212> ARN		
60	<213> Homo sapiens		
	<400> 92		
	gcuauuucacgacaccagguu	22	
	<210> 93		
65	<211> 23		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		

	<400> 93 acuccauuuguuuugaugaugga	23
5	<210> 94 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 94 caaaaaccacaguucuuuugc	22
10	<210> 95 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 95 caaaguuaagauccuugaagu	22
15	<210> 96 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 96 aaaaguaaucgcgguuuuuguc	22
20	<210> 97 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 97 gccccugggccuauccuagaa	21
25	<210> 98 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 98 gccc aaaggugauuuuuuuggg	22
30	<210> 99 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 99 guccaguuuuucccaggaaucccu	23
35	<210> 100 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 100 caaagugcuuacagugcagguag	23
40	<210> 101 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 101 ugu aaacauccuacacucagcu	22
45	<210> 102 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 102 cuauacaaucauugccuuccc	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 103 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 103 uuuucaacucuaaugggagaga	22
10	<210> 104 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 104 uuuuugcggucugggcuugc	21
15	<210> 105 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 105 ucguggccuggucuccauuau	21
25	<210> 106 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 106 ccgcacuguggguacuugcugc	22
30	<210> 107 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 107 gaccuggacauguuugugcccagu	24
35	<210> 108 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 108 caaucagcaaguauacugcccu	22
45	<210> 109 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 109 aauggcgcacuaagguugug	21
50	<210> 110 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 110 aggcauugacuucucacuagcu	22
60	<210> 111 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 111 acuguaguaugggcacuuccag	22
65	<210> 112 <211> 21 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 112 caaaacgugaggcgugcuau	21
5	<210> 113 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 113 aucgugcauccuuuagagugu	22
10		
15	<210> 114 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 114 ucuauacagaccuggcuuuuc	22
20		
25	<210> 115 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 115 acaguagucugcacauugguua	22
30	<210> 116 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 116 guugugucaguuuaucaaac	20
35	<210> 117 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 117 uaguagaccguauagcguacg	21
40	<210> 118 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 118 aucacauugccagggauuacc	21
45		
50	<210> 119 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 119 uugggacauacuuaugcuaaa	21
55	<210> 120 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 120 uggcaguguauuguuagcuggu	22
60		
65	<210> 121 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 121 aaaaacuguaauuacuuuu	19

5	<210> 122 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 122 ugugucacucgaugaccacugu	22
10	<210> 123 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 123 cacacacugcaauuacuuuugc	22
15	<210> 124 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 124 acccgucccgguucgucccgga	22
20	<210> 125 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 125 uccugcgugucccagauccc	21
25	<210> 126 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 126 ugaguaccgccaugucuguuggg	23
30	<210> 127 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 127 ccuaguagguguccaguaagugu	23
35	<210> 128 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 128 agguuacccgagcaacuugcau	23
40	<210> 129 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 129 uuuggcaaugguagaacucacacu	24
45	<210> 130 <211> 25 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 130 ggcggagggaaguaggucguuggu	25
50	<210> 131 <211> 21	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 131	
5	augaccuaugaauugacagac	21
	<210> 132	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 132	
	gugugcggaauugcuucugcua	22
	<210> 133	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 133	
	uguaaacaucuccgacuggaag	22
20	<210> 134	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 134	
25	cuccugacuccagguccugugu	22
	<210> 135	
	<211> 22	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 135	
	accuggcauacauguagauuu	22
35	<210> 136	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 136	
40	caaucacuaacuccacugccau	22
	<210> 137	
	<211> 25	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 137	
	aggcaccagccaggcauugcucagc	25
	<210> 138	
	<211> 21	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 138	
	aacaggugacugguuagacaa	21
55	<210> 139	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 139	
60	acuggacuuggagucagaagg	21
	<210> 140	
	<211> 22	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 140	

	ggugcagugcugcaucucuggu	22
5	<210> 141 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 141 ccucagggcuguagaacagggcu	23
10	<210> 142 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 142	
15	gcuaguccugacucagccagu	21
20	<210> 143 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 143 agaccuggcccagaccucagc	21
25	<210> 144 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 144	
30	aggguuuucucucaucucu	20
35	<210> 145 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 145 uguaaacauccuacacucucagc	23
40	<210> 146 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 146 aaggagcucacagucuauugag	22
45	<210> 147 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 147	
50	aucacauugccagggauuucc	21
55	<210> 148 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 148 ucuaggcugguacugcuga	19
60	<210> 149 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 149	
65	guggcugcacucacuuccuuc	21
	<210> 150	

	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 150	
5	acuuuaacauggaagugcuuuc	22
	<210> 151	
	<211> 21	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 151	
	guucaaauccagaucuauaac	21
	<210> 152	
15	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 152	
20	uggaguccaggaucugcauuuu	23
	<210> 153	
	<211> 24	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 153	
	ccagacagaauucuaugcacuuuc	24
	<210> 154	
	<211> 23	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 154	
	uaaaauucacccuuucugagaagg	23
35	<210> 155	
	<211> 24	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 155	
40	uggggagcugaggcucugggggug	24
	<210> 156	
	<211> 23	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 156	
	uagcaccuuugaaaucaguguu	23
	<210> 157	
50	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 157	
55	accaggaggcugaggcccu	20
	<210> 158	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 158	
	uaaggugcaucuagugcagauag	23
	<210> 159	
	<211> 19	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 159 gugaggacucgggaggugg	19
5	<210> 160 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 160 caaaauucguaucuaggggaaua	22
10		
15	<210> 161 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 161 accaucgaccguugauuguacc	22
20	<210> 162 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 162 caugguucugucaagcaccgcg	22
25		
30	<210> 163 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 163 aagugccgccaucuuugagugu	23
35	<210> 164 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 164 aucacacaaaggcaacuuuugu	22
40		
45	<210> 165 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 165 cagugguuuuacccuaugguag	22
50	<210> 166 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 166 cagugcaauaguauugucaaagc	23
55	<210> 167 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 167 uacguagauauaугаuuuu	22
60		
65	<210> 168 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 168 uucacauugugcuacugucugc	22

5	<210> 169	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 169	
	uaccagagcaugcagugugaa	22
10	<210> 170	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 170	
	aacuggcccuaaaguccgcu	22
15	<210> 171	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 171	
20	ugccugucuacacuugcugugc	22
25	<210> 172	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 172	
	aaaucucugcaggcaaauguga	22
30	<210> 173	
	<211> 17	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 173	
35	uaauugcuuccauguuu	17
40	<210> 174	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 174	
	cucuagagggaagcgcuuucug	22
45	<210> 175	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 175	
	aaaaguaauugcggucuuuggu	22
50	<210> 176	
	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 176	
55	auguauaaauguauacacac	20
60	<210> 177	
	<211> 19	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 177	
	aagugugcagggcacuggu	19
65	<210> 178	
	<211> 21	
	<212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 178 ucccacguuguggcccagcag	21
5	<210> 179 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 179 agcuacaucuggcuacugggu	21
10		
15	<210> 180 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 180 ugcuggaucagugguucgaguc	22
20	<210> 181 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 181 ugcaacuuaccugagucauuga	22
25		
30	<210> 182 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 182 ucucacacagaaucgcacccgu	23
35	<210> 183 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 183 aagugcugucauagcugagguc	22
40	<210> 184 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 184 aucccuugcaggggcuguugggu	23
45		
50	<210> 185 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 185 auaagacgaacaaaagguuugu	22
55	<210> 186 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 186 ccaguauuaacugugcugcuga	22
60		
65	<210> 187 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 187 gcgaccgauacuugguuucag	21

5	<210> 188 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 188 ugcccuguggacucaguucugg	22
10	<210> 189 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 189 aaagugcuuccuuuagaggg	21
15	<210> 190 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 190 aggcaguguauuguuagcuggc	22
20	<210> 191 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 191 acaaagugcuuccuuuagagugu	24
25	<210> 192 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 192 ugccuacugagcugaaacacag	22
30	<210> 193 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 193 gaaagcgcuucucuuuagagg	21
35	<210> 194 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 194 aaaccuguguuguucaagaguc	22
40	<210> 195 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 195 uauugcacauuacuaaguugca	22
45	<210> 196 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 196 cuagacugaagcuccuugagg	21
50	<210> 197 <211> 23	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 197	
5	uagugcaauauugcuauaggu	23
	<210> 198	
	<211> 21	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 198	
	uacaguacugugauaacugaa	21
	<210> 199	
	<211> 23	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 199	
	aguuuugcagguuugcauccagc	23
20	<210> 200	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 200	
25	uacugcagacaguggcaauca	21
	<210> 201	
	<211> 20	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 201	
	uacaguauagaugauguacu	20
	<210> 202	
35	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 202	
40	uacuccagaggcgucacucaug	23
	<210> 203	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 203	
	aguuaaugaauccuggaaagu	21
	<210> 204	
	<211> 23	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 204	
	ugugcuugcucguccgcccga	23
55	<210> 205	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 205	
60	auccgcgcucugacucucugcc	22
	<210> 206	
	<211> 23	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 206	

	ugucugcccgaugccugccucu	23
5	<210> 207 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 207 uaaggcaccuucugaguaga	21
10	<210> 208 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 208	
15	uauguaacaugguccaacaacu	22
20	<210> 209 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 209 ccugcagcgacuugauggcuucc	23
25	<210> 210 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 210	
30	uucuuuugguauaaaccgcgauu	23
35	<210> 211 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 211 uggguuccuggcaugcugauuu	22
40	<210> 212 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 212 augggugaauuuguagaaggau	22
45	<210> 213 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 213	
50	uugcauagucacaaaagugauc	22
55	<210> 214 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 214 aaagugcuuccuuuuugaggg	21
60	<210> 215 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 215 gugucugcuuccuguggga	19
65	<210> 216	

	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 216	
5	cugcaauguaagcacuucuac	22
	<210> 217	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 217	
	ugcuaugccaacauauugccau	22
	<210> 218	
15	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 218	
20	cagugccucggcagugcagccc	22
	<210> 219	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 219	
	uaugucugcugaccaucacuu	22
	<210> 220	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 220	
	caagcucgugucugugguccg	22
35	<210> 221	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 221	
40	uaguacugugcauaucaucua	22
	<210> 222	
	<211> 23	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 222	
	uauggcuuuuauuccauguga	23
	<210> 223	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 223	
55	uagaguacaccugggaguua	22
	<210> 224	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 224	
	cuccguuugccuguuucgcug	21
	<210> 225	
	<211> 22	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 225 cuuagcagguuguauuaucauu	22
5	<210> 226 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 226 auugacacuucugugaguaga	21
10	<210> 227 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 227 uaauuuuauuguauaagcuagu	21
15	<210> 228 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 228 aaacuacugaaaaucaagau	21
20	<210> 229 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 229 aauaaauacaugguugaucuuu	21
25	<210> 230 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 230 uugaaaggcuauuucuguguc	21
30	<210> 231 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 231 ucacagugaaccggucucuuu	21
35	<210> 232 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 232 aauccuuggaaccuaggugugagu	24
40	<210> 233 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 233 aggaagcccuggaggggcuggag	23
45	<210> 234 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 234 cugcccuggcccaggaggaccga	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 235 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 235 caccaggcauuguggucucc	20
10	<210> 236 <211> 25 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 236 ugggaacggguuccggcagacgcug	25
15	<210> 237 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 237 uguaacagcaacuccaugugga	22
20	<210> 238 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 238 uagcagcacaugaugguuuaca	22
25	<210> 239 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 239 aggggugcuaucugugauuga	21
30	<210> 240 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 240 ucacaagucaggcucuugggac	22
35	<210> 241 <211> 17 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 241 uucaaguaauucaggug	17
40	<210> 242 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 242 ugugcgaggagaccucuccc	22
45	<210> 243 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 243 uuguacaugguaggcuuauu	22
50	<210> 244 <211> 23 <212> ARN	
55		
60		
65		

	<213> Homo sapiens <400> 244 ucaaauugcucagacuccuguggu	23
5	<210> 245 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 245 uaacacugucugguaaagaugg	22
10		
15	<210> 246 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 246 aaccaucgaccguugaguggac	22
20	<210> 247 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 247 aacuggccuacaaagucccagu	22
25		
30	<210> 248 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 248 uaagugcuuccauguuucagugg	23
35	<210> 249 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 249 agaggcuggccgugaugaauuc	22
40	<210> 250 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 250 aacaucacagcaagucugugcu	22
45		
50	<210> 251 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 251 ucagcaaacaauuuauugugugc	22
55	<210> 252 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 252 aaaaguaauuguguuuuggcc	22
60		
65	<210> 253 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 253 ugacaacuauggaugagcucu	21

5	<210> 254 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 254 auucuaauuuccacgucuuu	22
10	<210> 255 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 255 uagauaaaauuugguaccug	21
15	<210> 256 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 256 caaagaggaagguccauuac	21
20	<210> 257 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 257 uuuccauaggugaugagucac	21
25	<210> 258 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 258 cacaagguauugguauuaccu	21
30	<210> 259 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 259 aagcagcugccucugaggc	19
35	<210> 260 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 260 auaaauacaugguuaaccucuuu	22
40	<210> 261 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 261 uccauuacacuaccugccucu	22
45	<210> 262 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 262 ccaguggggcugcuguuauucug	22
50	<210> 263 <211> 22	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 263	
5	ugguuuaccgucccacauacau	22
	<210> 264	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 264	
	cuccuauaugaugccuuucuc	22
	<210> 265	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 265	
	ugaaggucuacuguguccagg	22
20	<210> 266	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 266	
25	caaaccacacugugguguuaga	22
	<210> 267	
	<211> 22	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 267	
	aaagugcauccuuuagagugu	22
	<210> 268	
35	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 268	
40	caagcucgcuucuaugggucug	22
	<210> 269	
	<211> 17	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 269	
	ucccaccgcugccacc	17
	<210> 270	
	<211> 22	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 270	
	cucuagagggaagcgcuucug	22
55	<210> 271	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 271	
60	gguccagaggggagauagguuc	22
	<210> 272	
	<211> 22	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 272	

	ugucuacuacuggagacacugg	22
5	<210> 273 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 273 cuuucagucagauguugcugc	22
10	<210> 274 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 274	
15	cucaucugcaaagaaguaagug	22
20	<210> 275 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 275 caagaaccucaguugcuuuugu	22
25	<210> 276 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 276 uauugcauugauuuuuaggucc	22
30	<210> 277 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 277 uauugcacucgucccgccucc	22
35	<210> 278 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 278 ucgugcauuccuuuagaguguu	22
40	<210> 279 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 279 caaaacuggcaauuacuuuugc	22
45	<210> 280 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 280 uauaccucaguuuuauucaggug	22
50	<210> 281 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 281 caggucgucuugcaggguucu	22
55	<210> 282	

	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
5	<400> 282	
	auuccuagaaauguucaua	20
	<210> 283	
	<211> 19	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 283	
	aguguggcuuucuagagc	19
	<210> 284	
15	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 284	
20	agaggauacccuuuguauguu	21
	<210> 285	
	<211> 22	
	<212> ARN	
25	<213> Homo sapiens	
	<400> 285	
	cugguuucacaugguggcuuag	22
	<210> 286	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 286	
	gugacaucacauauacggcagc	22
35	<210> 287	
	<211> 19	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 287	
40	gggcgccugugauccaac	19
	<210> 288	
	<211> 23	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 288	
	cggcccgggcugcugcuguuccu	23
	<210> 289	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 289	
55	cacuagauugugagcuccugga	22
	<210> 290	
	<211> 22	
	<212> ARN	
60	<213> Homo sapiens	
	<400> 290	
	cuauacagucuacugucuucc	22
	<210> 291	
	<211> 19	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 291 gaugaugcugcugaugcug	19
5	<210> 292 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 292 ugaggcaguagauugaau	18
10	<210> 293 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 293 cugccaauuccauaggucacag	22
20	<210> 294 <211> 17 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 294 uaagugcuuccaugcuu	17
25	<210> 295 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 295 uauguaacacgguccacuaacc	22
30	<210> 296 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 296 cagcagcaauucauguuuugaa	22
35	<210> 297 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 297 uaacugguugaacaacugaacc	22
40	<210> 298 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 298 guucucccaacguaagcccagc	22
45	<210> 299 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 299 cuuaugcaagauucccuacuac	22
50	<210> 300 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 300 aaagugcauccuuuagagguu	22
55		
60		
65		

5	<210> 301 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 301 uaggacacaugggucuacuucu	21
10	<210> 302 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 302 cugaagcucagagggcucugau	22
15	<210> 303 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 303 ugcaggaccaagaugagcccu	21
25	<210> 304 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 304 accguggcuuucgauuguuacu	22
30	<210> 305 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 305 gugcauugcuguugcauugc	20
35	<210> 306 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 306 aaaacggugagauuuuguuuu	21
45	<210> 307 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 307 auggagauagauauagaaau	20
50	<210> 308 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 308 aaggagcuuacaaucuagcuggg	23
60	<210> 309 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 309 cacuggcuccuuucugguaga	22
65	<210> 310 <211> 22 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 310 acaaagugcuuccuuuagagu	22
5	<210> 311 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 311	
10	augcaccugggcaaggauucug	22
15	<210> 312 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 312 gaaaucaagcgugggugagacc	22
20	<210> 313 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 313 caaagaauucuccuuuugggcu	22
25	<210> 314 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 314 ugagcugcuguacaaaau	19
30	<210> 315 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 315 uucaaguaauccaggauaggcu	22
35	<210> 316 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 316 augguacccuggcauacugagu	22
40	<210> 317 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 317 uucccuuugucauccuucgccu	22
45	<210> 318 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 318 uuugaggcuacagugagaugug	22
50	<210> 319 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 319 ccaccaccgugucugacacuu	21
55		
60		
65		

5	<210> 320 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 320 ugcaacgaaccugagccacuga	22
10	<210> 321 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 321 agagaagaagaucagccugca	21
15	<210> 322 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 322 ucugcaggguuugcuugag	20
20	<210> 323 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 323 uuauugcuuaagaauacgcguag	23
25	<210> 324 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 324 aaucauacacgguugaccuauu	22
30	<210> 325 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 325 aggguaagcugaaccucugau	21
35	<210> 326 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 326 gugaacgggcgccaucccgagg	22
40	<210> 327 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 327 aauugcacgguauccaucugua	22
45	<210> 328 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 328 aaaaccgucuaguacaguugu	22
50	<210> 329 <211> 22	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 329	
5	agaguugagucuggacgucccg	22
	<210> 330	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 330	
	ccacaccguaucugacacuuu	21
	<210> 331	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 331	
	cucaguagccaguguagauccu	22
20	<210> 332	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 332	
	cacauuacacggucgaccucu	21
	<210> 333	
	<211> 22	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 333	
	aucauagaggaaaauccauguu	22
35	<210> 334	
	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 334	
40	ccauggaucuccaggugggu	20
	<210> 335	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 335	
	gaacgcgcucccuauagagggu	23
	<210> 336	
	<211> 23	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 336	
	acuuaaacguggauguacuugcu	23
55	<210> 337	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 337	
60	agagcuuagcugauuggugaac	22
	<210> 338	
	<211> 20	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 338	

	agaccauggguucucuauugu	20
5	<210> 339 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 339 uacucaaaaagcugucaguca	21
10	<210> 340 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 340	
15	guagauucuccuucuaugagua	22
20	<210> 341 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 341 aaacucuacuuguccuucugagu	23
25	<210> 342 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 342	
30	gagggucuugggagggauugugac	23
35	<210> 343 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 343 ccucccacaccaaggcuugca	22
40	<210> 344 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 344 aacauucauugcugucggugggu	23
45	<210> 345 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 345	
50	aacgcacuuccuuuagagugu	22
55	<210> 346 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 346 ucaguaaauguuuuuagauga	22
60	<210> 347 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 347 auaaagcuagauaaccgaaagu	22
65	<210> 348	

	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 348	
5	ggggagcuguggaagcagua	20
	<210> 349	
	<211> 21	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 349	
	ugaguuggccaucugagugag	21
	<210> 350	
15	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 350	
20	acuugggcacugaaacaugucc	23
	<210> 351	
	<211> 22	
	<212> ARN	
25	<213> Homo sapiens	
	<400> 351	
	uaauacugccugguaaugauga	22
	<210> 352	
30	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 352	
	uaugugccuuuggacuacaucg	22
35	<210> 353	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 353	
40	uggugguuuacaaaguaauuca	22
	<210> 354	
	<211> 22	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 354	
	acucaaaugggggcgcuuucc	22
	<210> 355	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 355	
55	ccucugaaauucaguucuucag	22
	<210> 356	
	<211> 22	
	<212> ARN	
60	<213> Homo sapiens	
	<400> 356	
	aacgccauuauacacuaaaaua	22
	<210> 357	
65	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 357 uugggaucauuuugcauccaua	22
5	<210> 358 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 358 uggcucaguucagcaggaacag	22
10	<210> 359 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 359 ucaggcucaguccccucccgau	22
15	<210> 360 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 360 ucauagcccuguacaaugcugcu	23
20	<210> 361 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 361 uauguaauaugguccacauuu	22
25	<210> 362 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 362 uucacagggaggugucau	18
30	<210> 363 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 363 uacugcagacguggcaaucaug	22
35	<210> 364 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 364 gcaggaacuugugagucuccu	21
40	<210> 365 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 365 gaugagcuauuguaauaugag	22
45	<210> 366 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 366 agaucgaccguguuauauucgc	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 367 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 367 guguugaaacaaucucuacug	21
10	<210> 368 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 368 ucugcucauaccccaugguuucu	23
15	<210> 369 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 369 ugcuccuuucagaggggu	18
25	<210> 370 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 370 aaagugcuuccuuuagaggggu	22
30	<210> 371 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 371 caacuagacugugagcuucuag	22
35	<210> 372 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 372 agagucuugugaugucuugc	20
45	<210> 373 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 373 cuacaaagggaagcccuuc	20
50	<210> 374 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 374 cacucagccuugagggcacuuuc	23
60	<210> 375 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 375 cuuaucauugauuuguaauu	22
65	<210> 376 <211> 25 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 376 cuagugagggacagaaccaggauuc	25
5	<210> 377 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 377 uguucauguagauguuuuagc	21
10		
15	<210> 378 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 378 auauaugaugacuagcuuuu	21
20	<210> 379 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 379 cuccagagggauvcacuuucu	21
25		
30	<210> 380 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 380 caucuuaaccggacagugcugga	22
35	<210> 381 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 381 uggguggucuggagauuugugc	22
40	<210> 382 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 382 aaagugcugcgacauuugagcgu	23
45		
50	<210> 383 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 383 aaaaguauuugcgaguuuuacc	22
55	<210> 384 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 384 aaaaguacuugcgauuuugcu	22
60		
65	<210> 385 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 385 uugagaaggaggcugcug	18

5	<210> 386 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 386 caagucuuuuugagcaccuguu	23
10	<210> 387 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 387 gcgaccacucuugguuucca	21
15	<210> 388 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 388 uagguaguuuuccuguuguuggg	22
20	<210> 389 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 389 caauuuagugugugugauauuu	22
25	<210> 390 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 390 gugcauuguaguugcauugca	21
30	<210> 391 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 391 aaaaguaauugugguuuuugcc	22
35	<210> 392 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 392 agucauuggagguuugagcag	22
40	<210> 393 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 393 uggauuuuuugugaucacca	22
45	<210> 394 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 394 ugauuguagccuuuuggaguaga	23
50	<210> 395 <211> 22	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 395	
5	ccuauucuugauuacuuguuuc	22
	<210> 396	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 396	
	ucgugucuuguguugcagccgg	22
	<210> 397	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 397	
	acaguagucugcacauugguua	22
20	<210> 398	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 398	
25	aaucaugugcagugccaauaug	22
	<210> 399	
	<211> 23	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 399	
	uaaggugcaucuagugcaguuag	23
	<210> 400	
35	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 400	
40	cuggauggcuccucaugucu	21
	<210> 401	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 401	
	ugauugguacgucugugguag	22
	<210> 402	
	<211> 27	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 402	
	cacuguaggugauggugagugggca	27
55	<210> 403	
	<211> 19	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 403	
60	agcugucugaaaaugucuu	19
	<210> 404	
	<211> 22	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 404	

	uucacaaggaggugucuuuuau	22
5	<210> 405 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 405 agacuucccauuugaagguggc	22
10	<210> 406 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 406	
15	ucuuuggguuauacuagcuguauga	23
20	<210> 407 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 407 aagugccuccuuuagaguguu	22
25	<210> 408 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 408	
30	uucccuuugucauccuauGCCU	22
35	<210> 409 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 409 uagcaccauuugaaaucgguua	22
40	<210> 410 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 410 cgggcguggugugggggg	18
45	<210> 411 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 411	
50	uggagugugacaauGGUGUUUG	22
55	<210> 412 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 412 caacaaaucccagucuaaccuaa	22
60	<210> 413 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 413 caggccauauugugcugccuca	22
65	<210> 414	

	<211> 23		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 414		
5	aacauucauuguugucggugggu	23	
	<210> 415		
	<211> 21		
	<212> ARN		
10	<213> Homo sapiens		
	<400> 415		
	ugauuguccaaacgcaauucu	21	
	<210> 416		
15	<211> 23		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 416		
20	uaagugcuuccauguuugagugu	23	
	<210> 417		
	<211> 22		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
25	<400> 417		
	uggcagugucuuaagcugguugu	22	
	<210> 418		
	<211> 21		
30	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 418		
	aaauaaacacagauggccugu	21	
35	<210> 419		
	<211> 22		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 419		
40	caauguuuccacagugcaucac	22	
	<210> 420		
	<211> 22		
	<212> ARN		
45	<213> Homo sapiens		
	<400> 420		
	aaugcaccugggcaaggauuca	22	
	<210> 421		
50	<211> 21		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
	<400> 421		
55	ugguagacuauggaacguagg	21	
	<210> 422		
	<211> 23		
	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		
60	<400> 422		
	uuucaagccagggggcguuuuuc	23	
	<210> 423		
	<211> 22		
65	<212> ARN		
	<213> Homo sapiens		

	<400> 423 cucuagagggaagcacuuucug	22
5	<210> 424 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 424 auauuaccuuagcucaucuuu	22
10	<210> 425 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 425 auccuugcucaucugggugcua	21
15	<210> 426 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 426 aggcaagaugcuggcuaugcu	21
20	<210> 427 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 427 aaccguagaucgaacuugug	22
25	<210> 428 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 428 gaggguuuggguggaggcucucc	22
30	<210> 429 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 429 gggggucccgugcucggauc	22
35	<210> 430 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 430 caacaccagucgaugggcugu	21
40	<210> 431 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 431 ggcagguucucaccucucuagg	23
45	<210> 432 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 432 uuuaggauaagcuugacuuuug	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 433 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 433 uggaggagaaggaaggugaug	21
10	<210> 434 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 434 caaagguaauuguguuuuug	21
15	<210> 435 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 435 agaauuguggcuggacaucugu	22
25	<210> 436 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 436 aaugcaccggaaggaauucu	22
30	<210> 437 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 437 uaagugcuuccauguuuugguga	23
35	<210> 438 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 438 uuccuaugcauauacuucuug	22
45	<210> 439 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 439 uggaaugaaggaagugugugg	22
50	<210> 440 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 440 aaagugcuucucuugguggu	22
55	<210> 441 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 441 aaaaguaauugcggaauuugcc	22
60	<210> 442 <211> 21 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 442 gugucuuuugcucugcaguca	21
5	<210> 443 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 443 uguaaacauccucgacuggaag	22
10		
15	<210> 444 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 444 ccccaccuccucucuccucag	21
20	<210> 445 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 445 gaaggcgcuuccuuuagagcg	22
25		
30	<210> 446 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 446 guggguacggcccaguggggg	22
35	<210> 447 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 447 cguguauuugacaagcugaguu	22
40	<210> 448 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 448 uccgagccugggucuccucuu	22
45		
50	<210> 449 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 449 cgaaaacagcaauuaccuuugc	22
55	<210> 450 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 450 aaaagcuggguugagagggcga	22
60		
65	<210> 451 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 451 uccaguaccacgugucagggcca	23

5	<210> 452 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 452 uuacaguuguucaaccaguuacu	23
10	<210> 453 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 453 gagcuuauucauaaaagugcag	22
15	<210> 454 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 454 cuugguucaggagggucccca	22
20	<210> 455 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 455 acucuagcugccaaaggcgcu	21
25	<210> 456 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 456 uauucauuuauccccagccuaca	23
30	<210> 457 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 457 cccagauaauggcacucuaa	21
35	<210> 458 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 458 aaaacuguaauuacuuuuguac	22
40	<210> 459 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 459 caguaacaagauucauccuugu	23
45	<210> 460 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 460 ucggggaucaucaugucacgaga	23
50	<210> 461 <211> 22	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 461	
5	ugauauguuugauauuuaggu	22
	<210> 462	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 462	
	augguuccgucaagcaccaugg	22
	<210> 463	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
15	<400> 463	
	acuguugcuaauaugcaacucu	22
	<210> 464	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 464	
20	uuuugcgauguguuccuaauau	22
	<210> 465	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 465	
25	aaugcacuuuagcaugguga	22
	<210> 466	
	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 466	
30	uaaggcacgcggugaugcc	20
	<210> 467	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 467	
35	ugcaccaugguugucugagcaug	23
	<210> 468	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 468	
40	uaauacugccggguaaugauga	23
	<210> 469	
	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 469	
45	guccgcucggcgguaggccca	20
	<210> 470	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 470	
50		
55		
60		
65		

	cucuagaggggaagcacuuucug	22
5	<210> 471 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 471 acaguagagggaggaucgcag	22
10	<210> 472 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 472	
15	caaaaguaauuguggauuuugu	22
20	<210> 473 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 473 uagcuuauacagacugauguuga	22
25	<210> 474 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 474	
30	ugguucuagacuugccaacua	21
35	<210> 475 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 475 aggcaguguaguauagcugauugc	23
40	<210> 476 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 476 uaaauacugucugguaaaaccgu	22
45	<210> 477 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 477	
50	augcugacauuuuacuagagg	22
55	<210> 478 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 478 acugauuuuuugguguucag	22
60	<210> 479 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 479 gccugcugggguggaaccuggu	22
65	<210> 480	

	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 480	
5	cuauacaauacuacugucuuc	21
	<210> 481	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 481	
	caguuaucacagugcugaugcu	22
	<210> 482	
15	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 482	
20	uaaaguaaaauaugcaccaaaa	21
	<210> 483	
	<211> 23	
	<212> ARN	
25	<213> Homo sapiens	
	<400> 483	
	uacugcaucaggaacugauugga	23
	<210> 484	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 484	
	cucuagaggggaagcgcuucug	22
35	<210> 485	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 485	
40	cuucagucggauguuuacagc	22
	<210> 486	
	<211> 20	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 486	
	guguguggaaugcuucugc	20
	<210> 487	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 487	
55	aaucguacaggucauccacu	22
	<210> 488	
	<211> 22	
	<212> ARN	
60	<213> Homo sapiens	
	<400> 488	
	gacugacaccucuugggugaa	22
	<210> 489	
	<211> 22	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 489 uccuucauuccaccggagucug	22
5	<210> 490 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 490 agugaaugaugggguucugacc	21
10	<210> 491 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 491 uggaagacuagugauuuuguugu	23
15	<210> 492 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 492 agggccccccucaauccugu	21
20	<210> 493 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 493 aggauagagcaaagaaaguagauu	23
25	<210> 494 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 494 ugguugaccuagaacaugcgc	22
30	<210> 495 <211> 17 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 495 gugggggagaggcuguc	17
35	<210> 496 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 496 ucucugggccugugucuaggc	22
40	<210> 497 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 497 aacuggaucaauuauaggagug	22
45	<210> 498 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 498 caucaucgucucaaaugagucu	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 499 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 499 caucuuccaguacaguguugga	22
10	<210> 500 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 500 aucgugcauccuuuuagagugu	22
15	<210> 501 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 501 ggcuagcaacagcgcuuaccu	21
25	<210> 502 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 502 accuugccuugcugcccgggcc	22
30	<210> 503 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 503 uggugggcacagaauucuggacu	22
35	<210> 504 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 504 aaacauucgcgugcacuucuu	22
45	<210> 505 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 505 ucuucucuguuuuggccaugug	22
50	<210> 506 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 506 ccuauucuuugguuacuugcacg	22
60	<210> 507 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 507 aguauguucuccaggacagaac	23
65	<210> 508 <211> 22 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 508 uggacggagaacugauaaggu	22
5	<210> 509 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 509	
10	aucauagaggaaaauccacgu	21
15	<210> 510 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 510 cguguucacagcggaccuugau	22
20	<210> 511 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 511 agccuggaagcuggagccugcagu	24
25	<210> 512 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 512 uggcagggaggcugggagggg	21
30	<210> 513 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 513 uugagaaugaugaaucauuagg	22
35	<210> 514 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 514 cuauacaaccuacugccuuccc	22
40	<210> 515 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 515 ggagaaauuauccuuggugugu	22
45	<210> 516 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 516 aaagugcuuccuuuggacugu	22
50	<210> 517 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 517 ugggcguaucuguaugcua	19
55		
60		
65		

5	<210> 518 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 518 cuguauGCCcUaccGcuca	20
10	<210> 519 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 519 cugacuguGCCguccuccag	21
15	<210> 520 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 520 cugaagUGaugUGuaacUGaucag	24
20	<210> 521 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 521 caaagUGcUGuucGUGcagguag	23
25	<210> 522 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 522 agggCUuagcUGcuUGagca	22
30	<210> 523 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 523 aggaauGUuccUucUugcc	20
35	<210> 524 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 524 acacagggcUGuUGaagacu	22
40	<210> 525 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 525 gaaggCGcuuccUuuggagu	21
45	<210> 526 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 526 uaaUccuUGcuaccUGggUGaga	23
50	<210> 527 <211> 24	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 527	
5	agccugauuaaacacaugcucuga	24
	<210> 528	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 528	
	acugcauuugagcacuuaag	22
	<210> 529	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 529	
	ggagggguccgcacugggagg	22
20	<210> 530	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 530	
25	aucgggaugucguguccgcc	22
	<210> 531	
	<211> 22	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 531	
	gagugccuucuuuuggagcguu	22
	<210> 532	
35	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 532	
40	agagguugcccuuggugaauuc	22
	<210> 533	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 533	
	agaccugugucgcacucuauc	22
	<210> 534	
	<211> 22	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 534	
	caaaaaucucaauuacuuuugc	22
55	<210> 535	
	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 535	
60	uaaagagcccuguggagaca	20
	<210> 536	
	<211> 23	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 536	

	agcugguguugugaaucaaggccg	23
5	<210> 537 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 537 ugucuugcaggccgucaugca	21
10	<210> 538 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 538	
15	ugaaacauacacgggaaaccuc	22
20	<210> 539 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 539 uugcauauguaggauguccau	22
25	<210> 540 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 540	
30	cuaauaguaucuccacaauaaa	23
35	<210> 541 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 541 aucauacagggacauccaguu	22
40	<210> 542 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 542 ucuggcuccgugucuucacuccc	23
45	<210> 543 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 543	
50	uauacaagggcagacucucucu	22
55	<210> 544 <211> 27 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 544 auugaucaucgacacuucgaacgcaau	27
60	<210> 545 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 545 ucggauccgucugagcuuggcu	22
65	<210> 546	

	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
5	<400> 546	
	uccuguacugagcugccccgag	22
	<210> 547	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 547	
	ucagugcacuacagaacuuugu	22
	<210> 548	
15	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 548	
20	ugugagguuggcauuguugucu	22
	<210> 549	
	<211> 22	
	<212> ARN	
25	<213> Homo sapiens	
	<400> 549	
	aaaaguauuugcgguuuuguc	22
	<210> 550	
30	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 550	
	cauaaaguagaaagcacuacu	21
35	<210> 551	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 551	
40	uaaauaucggacaaccauugu	21
	<210> 552	
	<211> 22	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 552	
	uaaugccccuaaaaauccuuau	22
	<210> 553	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 553	
55	caccguagaaccgaccuugcg	22
	<210> 554	
	<211> 22	
	<212> ARN	
60	<213> Homo sapiens	
	<400> 554	
	caucuacugggcagcauugga	22
	<210> 555	
65	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 555 uaacacugucugguaacgaugu	22
5	<210> 556 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 556 aaagcgcuuccuucagagug	21
10	<210> 557 <211> 25 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 557 gcugggcagggcuucugagcuccuu	25
15	<210> 558 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 558 gugaauuaccgaagggccauaa	22
20	<210> 559 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 559 ucagugcaucacagaacuugu	22
25	<210> 560 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 560 agcagcauuguacagggcuauga	23
30	<210> 561 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 561 ccaaaacugcaguacuuuugc	22
35	<210> 562 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 562 cccggagccaggaugcagcuc	21
40	<210> 563 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 563 uauagggauuggagccguggcg	22
45	<210> 564 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 564 agaucagaaggugauugggcu	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 565 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 565 ucugcccccuccgcugcugcca	22
10	<210> 566 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 566 gaagugcuucgauuuuggggugu	23
15	<210> 567 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 567 acucaaacuguggggcacu	20
25	<210> 568 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 568 agcagaagcagggagguucuccca	24
30	<210> 569 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 569 uuugugaccugguccacuaacc	22
35	<210> 570 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 570 acuucaccugguccacuagccgu	23
45	<210> 571 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 571 caaagcgcuuucuuuagagugu	23
50	<210> 572 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 572 ucagaacaaaugccgguucccaga	24
60	<210> 573 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 573 acuuguaugcuagcucagguag	22
65	<210> 574 <211> 22 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 574 uugugucaauaugcgauaugu	22
5	<210> 575 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 575	
10	cacuguguccuuucugcguag	21
15	<210> 576 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 576 aaauuauuguacaucggaugag	22
20	<210> 577 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 577	
25	aagauguggaaaaauuggaauc	22
30	<210> 578 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 578 ucuuguguucucuagaucagu	21
35	<210> 579 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 579 gacuaugaacuuucccccuca	22
40	<210> 580 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 580	
45	aucccaccucugccacca	18
50	<210> 581 <211> 17 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 581 ucgccuccuccucucc	17
55	<210> 582 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 582	
60	gaacggcuucauacaggaguu	21
65	<210> 583 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 583 uuuggucccuucaaccagcua	22

5	<210> 584 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 584 ggguggggauuuguugcauuac	22
10	<210> 585 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 585 caagcuugauaucuauagguaug	22
15	<210> 586 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 586 ugagaaccacgucugcucugag	22
20	<210> 587 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 587 uuugcuugaucuaaccaugu	21
25	<210> 588 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 588 caagucacuagugguuccguu	21
30	<210> 589 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 589 ccaauauuacugugcugcuua	22
35	<210> 590 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 590 cagugcaaugauauugucuaagc	23
40	<210> 591 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 591 ugauauguuugauauuggguu	21
45	<210> 592 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 592 uuuguucguucggcucgcguga	22
50	<210> 593 <211> 22	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 593	
5	uagcaaaaacugcaguuacuuu	22
	<210> 594	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 594	
	aggggcuggcuuccucugguc	22
	<210> 595	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 595	
	caaagugccuccuuuagagug	22
20	<210> 596	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 596	
25	uaaaucccauggugccuucuccu	23
	<210> 597	
	<211> 20	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 597	
	guagaggagauggcgaggg	20
	<210> 598	
35	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 598	
40	acaggugagguucuugggagcc	22
	<210> 599	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 599	
	cuguugccacuaaccucaaccu	22
	<210> 600	
	<211> 22	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 600	
	cucuagagggaagcacuuucug	22
55	<210> 601	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 601	
60	aaaguucugagacacuccgacu	22
	<210> 602	
	<211> 21	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 602	

	uaacagucuccagucacggcc	21
5	<210> 603 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 603 cguaacacuugcugguuuccu	22
10	<210> 604 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 604	
15	ugaguauuacauggccaucuc	22
20	<210> 605 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 605 ucaaaacugaggggcauuuucu	22
25	<210> 606 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 606	
30	aaaaacugagacuacuuugca	22
35	<210> 607 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 607 ucuaguaagaguggcagucga	21
40	<210> 608 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 608 cccugugcccggccacuucug	22
45	<210> 609 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 609	
50	uuaugguuugccugggacugag	22
55	<210> 610 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 610 auguagggcuaaaagccauggg	22
60	<210> 611 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 611 uuagggcgagaucuggguga	21
65	<210> 612	

	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 612	
5	uucaacggguuuuuuugagca	22
	<210> 613	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 613	
	uuugguccccuucaaccagcug	22
	<210> 614	
15	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 614	
20	gucauacacggcucuccucucu	22
	<210> 615	
	<211> 25	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 615	
	aaaggauucugcugucgguccacu	25
	<210> 616	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 616	
	auauauacaaccugcuaagug	22
35	<210> 617	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 617	
40	aacacaccugguuaccucuuu	22
	<210> 618	
	<211> 22	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 618	
	aagacgggaggaaagaaggag	22
	<210> 619	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 619	
55	aggcagcgggguguaguggaua	22
	<210> 620	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 620	
	cugcgcaagcuacugccuugcu	22
	<210> 621	
	<211> 23	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 621 ccaguuaccgcuuccgcuaccgc	23
5	<210> 622 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 622 cagugcaaugaugaaagggcau	22
10		
15	<210> 623 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 623 gucccuguucaggcgcca	18
20	<210> 624 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 624 ucaccagcccuguguucccuag	22
25		
30	<210> 625 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 625 cucuagagggaagcgcuucug	22
35	<210> 626 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 626 ugagccccugugccgccccag	22
40	<210> 627 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 627 gucagcggaggaaaagaaacu	21
45		
50	<210> 628 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 628 cggcaacaagaaacugccugag	22
55	<210> 629 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 629 cuggagauauggaagagcugugu	23
60	<210> 630 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 630 cuuggcaccuagcaagcacuca	22
65		

5	<210> 631 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 631 ugagcuaaaugugugcuggga	21
10	<210> 632 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 632 cacgcucaugcacaccccaca	22
15	<210> 633 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 633 ucguuugccuuuuucugcuu	20
25	<210> 634 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 634 acagauucgauucuaggggaau	22
30	<210> 635 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 635 uaaucucagcuggcaacuguga	22
35	<210> 636 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 636 ggauaucaucauauacuguaag	22
45	<210> 637 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 637 gggguuccuggggaugggauuu	22
50	<210> 638 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 638 uuaagacuugcagugauguuu	21
60	<210> 639 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 639 uauggcacugguagaauucacu	22
65	<210> 640 <211> 22 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 640 caaccuggaggacuccaugcug	22
5	<210> 641 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 641	
10	gcaaagcacacggccugcagaga	23
15	<210> 642 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 642 cuguacaggccacugccuugc	21
20	<210> 643 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 643	
25	ucacuccucuccuccgucuu	21
30	<210> 644 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 644 acagcaggcacagacaggcagu	22
35	<210> 645 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 645 uaggcagugucauuagcugauug	23
40	<210> 646 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 646	
45	acuuuaacauggaggcacuugc	22
50	<210> 647 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 647 gaaguuguucguggggaucg	22
55	<210> 648 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 648 accuaucaauuugucucugc	22
60	<210> 649 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 649	
65	gugccagcugcagugggggag	21

5	<210> 650 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 650 agagguauagggaugggaa	20
10	<210> 651 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 651 auucugcauuuuagcaaguuc	22
15	<210> 652 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 652 ugucucugcugggguuucu	19
20	<210> 653 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 653 cggcucugggucuguggga	20
25	<210> 654 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 654 aaggcagggcccccgcucccc	21
30	<210> 655 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 655 cuauacggccuccuagcuuucc	22
35	<210> 656 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 656 uccuucugcuccgucucccag	21
40	<210> 657 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 657 ugcccuaaaugcccuucuggc	22
45	<210> 658 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 658 aguauucuguaccaggaaggu	22
50	<210> 659 <211> 22	

5	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 659	
	uucuccaaaaggagcacuuuc	22
10	<210> 660	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 660	
	aacuguuugcagaggaaacuga	22
15	<210> 661	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 661	
	ccuguucuccauuacuuggcuc	22
20	<210> 662	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 662	
25	aucuggagguaagaagcacuuu	22
30	<210> 663	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 663	
	uaugugggaugguaaaccgcuu	22
35	<210> 664	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 664	
40	uauacaagggcaagcucucugu	22
45	<210> 665	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 665	
	uuauaaagcaugagacugauu	22
50	<210> 666	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 666	
	uaacagucuacagccauggucg	22
55	<210> 667	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 667	
60	uguaguguuuccuacuuuauugga	23
65	<210> 668	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 668	

	acggguuaggcucuugggagcu	22
5	<210> 669 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 669 cugggagaaggcuguuuacucu	22
10	<210> 670 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 670	
15	gugagucucuaagaaaagagga	22
20	<210> 671 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 671 cggcggggacggcgauugguc	21
25	<210> 672 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 672	
30	ccuguugaaguguaaucccca	21
35	<210> 673 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 673 uuuugcaccuuuuggagugaa	21
40	<210> 674 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 674 caucccuugcaugguggaggg	21
45	<210> 675 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 675	
50	cggggcagcucaguacaggau	21
55	<210> 676 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 676 aagccugcccggcuccucggg	21
60	<210> 677 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 677 ugggucuuugcgggcgagauga	22
65	<210> 678	

	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 678	
5	uccgguucucagggcuccacc	21
	<210> 679	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 679	
	ugccuacugagcugauaucagu	22
	<210> 680	
15	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 680	
20	aguuuugcagguuugcauuuca	22
	<210> 681	
	<211> 18	
	<212> ARN	
25	<213> Homo sapiens	
	<400> 681	
	gcaugggugguucagugg	18
	<210> 682	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 682	
	auaagacgagcaaaaagcuugu	22
35	<210> 683	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 683	
40	uauggcuuuuuauuccauguga	23
	<210> 684	
	<211> 22	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 684	
	cuagguaugguccagggaucc	22
	<210> 685	
50	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 685	
55	aacauucaaccugucggugagu	22
	<210> 686	
	<211> 21	
	<212> ARN	
60	<213> Homo sapiens	
	<400> 686	
	augauccaggaaccugccucu	21
	<210> 687	
65	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 687 cgcaggggcccgggugcucaccg	22
5	<210> 688 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 688 uggguuuacguugggagaacu	21
10		
15	<210> 689 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 689 uaccuguagauccgaauugug	23
20	<210> 690 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 690 aguggggaacccuuccaugagg	22
25	<210> 691 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 691 aggaccugcgggacaagauucuu	23
30		
35	<210> 692 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 692 uucucgaggaaagaagcacuuuc	23
40	<210> 693 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 693 uacucaggagaguggcaaucac	22
45		
50	<210> 694 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 694 ccccagggcgacgcggcggg	20
55	<210> 695 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 695 ucucuggagggaagcacuuucug	23
60	<210> 696 <211> 25 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 696 gggcgacaaagcaagacucuuucuu	25
65		

5	<210> 697 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 697 aggcggagacuugggcaauug	21
10	<210> 698 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 698 ugcggggcuagggcuaacagca	22
15	<210> 699 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 699 agugccugagggaguaagagccc	23
25	<210> 700 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 700 uacuuggaaaggcaucaguug	21
30	<210> 701 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 701 uuuagagacggggucucucuc	22
35	<210> 702 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 702 aggaggcagcgucucagcac	21
45	<210> 703 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 703 cgugccacccuuuuccccag	20
50	<210> 704 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 704 gaagugugccguggugugucu	21
60	<210> 705 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 705 cggaugagcaaagaaagugguu	22
65	<210> 706 <211> 22 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 706 agaaggaaauugaauucauuua	22
5	<210> 707 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 707	
10	gcaguccaugggcauauacac	21
15	<210> 708 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 708	
	gcugacuccuaguccagggcuc	22
20	<210> 709 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 709	
25	uuuggcacuagcacauuuuugcu	23
30	<210> 710 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 710	
	cagggaggugaauugau	18
35	<210> 711 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 711	
	uucucaaggaggugucguuuau	22
40	<210> 712 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 712	
45	aaaaguaauugcgguuuuugcc	22
50	<210> 713 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 713	
	aggcggggcgccgaggaccgc	22
55	<210> 714 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 714	
60	aaaagcuggguugagaggggu	20
65	<210> 715 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 715	
	aaaagcuggguugagagggcaa	22

5	<210> 716 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 716 uggugggcccgcagaacaugugc	22
10	<210> 717 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 717 ccucugggcccuccuccag	20
15	<210> 718 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 718 uccagugcccuccucucc	18
20	<210> 719 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 719 cuggcccucucugcccuuccgu	22
25	<210> 720 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 720 ugagaacugaauuccauaggcu	22
30	<210> 721 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 721 cgcgggugcuuacugacccuu	21
35	<210> 722 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 722 ugagugccggugccugcccug	21
40	<210> 723 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 723 cucggcgcggggcgcgggcucc	22
45	<210> 724 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 724 uccagcaucagugauuuuguug	22
50	<210> 725 <211> 23	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 725	
5	cgggucggaguuagcucaagcgg	23
	<210> 726	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
10	<400> 726	
	uggucuaggauuguuggaggag	22
	<210> 727	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 727	
	uucauucggcuguccagagua	22
20	<210> 728	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 728	
25	ccaguccugugccugccgccu	21
	<210> 729	
	<211> 26	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 729	
	gugagggcaugcaggccuggaugggg	26
35	<210> 730	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 730	
40	aucaacagacauaaauugggcgc	23
	<210> 731	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
45	<400> 731	
	gcccgcguguggagccaggugu	22
	<210> 732	
	<211> 22	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 732	
	cugguacaggccugggggacag	22
55	<210> 733	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 733	
60	cucucaccacugcccuccacag	23
	<210> 734	
	<211> 22	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 734	

	acugcagugaaggcacuuguag	22
5	<210> 735 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 735 aaaagcuggguugagagga	19
10	<210> 736 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 736	
15	uaccuguagaaccgaauuugug	23
20	<210> 737 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 737 acuccagccccacagccucagc	22
25	<210> 738 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 738	
30	acuuacagacaagagccuugcuc	23
35	<210> 739 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 739 aaagacauaggauagagucaccuc	24
40	<210> 740 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 740 uccgucucaguuacuuuauagc	22
45	<210> 741 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 741	
50	acucaaaacccuucagugacuu	22
55	<210> 742 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 742 cuccagagggaaguacuuucu	21
60	<210> 743 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 743 aagcauucuucauugguugg	21
65	<210> 744	

	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 744	
5	uugcucacuguucuuccuag	21
	<210> 745	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 745	
	cugggagguggauguuuacuuc	22
	<210> 746	
15	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 746	
20	cuccuacauuuagcauuuaca	22
	<210> 747	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 747	
	gcuacuucacacaccagggcc	22
	<210> 748	
	<211> 22	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 748	
	aaucuuugucccugggugaga	22
35	<210> 749	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 749	
40	caacggaaucccaaaagcagcug	23
	<210> 750	
	<211> 23	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 750	
	agcagcauuguacagggcuauc	23
	<210> 751	
50	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 751	
55	aucgcugcgguugcgagcgugu	23
	<210> 752	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 752	
	caaagcgcuuccuuuggagc	21
	<210> 753	
	<211> 21	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 753 uaaagugcugacagugcagau	21
5	<210> 754 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 754 aagcccuuaccccaaaaagcau	22
10		
15	<210> 755 <211> 18 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 755 acguuggcucugguggug	18
20	<210> 756 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 756 ggcuacaacacaggacccgggc	22
25		
30	<210> 757 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 757 ucccugagaccuaacuuguga	22
35	<210> 758 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 758 gucccucuccaaaugugucuug	22
40	<210> 759 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 759 cuuucagucggauguuugcagc	22
45		
50	<210> 760 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 760 ucuacagugcacgugucuccag	22
55	<210> 761 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 761 acucggcguggcgucggucgug	22
60	<210> 762 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 762 cugggaucuccgggguuuguu	23
65		

5	<210> 763 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 763 caugccuugaguguaggaccgu	22
10	<210> 764 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 764 caacaaucacagucugccaaua	22
15	<210> 765 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 765 uagguaguuucauguuguuggg	22
25	<210> 766 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 766 uuagggcccuggcuccaucucc	22
30	<210> 767 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 767 gcugcgcuuggauuucgucccc	22
35	<210> 768 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 768 agcuacauugucugcuggguuuc	23
40	<210> 769 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 769 agguugggaucgguugcaaugcu	23
45	<210> 770 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 770 ucugggcaacaaagugagaccu	22
50	<210> 771 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 771 cucuagagggaagcacuuucuc	22
55	<210> 772 <211> 20 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 772 ugagcccuguccuccgcag	20
5	<210> 773 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 773 uggauuuuuggaucaggga	19
10		
15	<210> 774 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 774 uacgucaucguugucaucguca	22
20	<210> 775 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 775 ugagaccucuggguucugagcu	22
25		
30	<210> 776 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 776 gaacgccuguucuugccaggugg	23
35	<210> 777 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 777 cuucuugugcucuaggauugu	21
40	<210> 778 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 778 uugcagcugccugggagugacuuc	24
45		
50	<210> 779 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 779 uucuccaaaagaaagcacuuucug	24
55	<210> 780 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 780 aggcacggugucagcaggc	19
60		
65	<210> 781 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 781 aaccagcaccccaacuuggac	22

5	<210> 782 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 782 caaagcgucuccuuuagaggu	22
10	<210> 783 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 783 caccggcugugcacaugugc	23
15	<210> 784 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 784 aacauagaggaaauccacgu	21
20	<210> 785 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 785 ccaauauuggcugugcugcucc	22
25	<210> 786 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 786 cugcaaagggaagccuuuc	20
30	<210> 787 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 787 guuugcacgggugggccuugucu	23
35	<210> 788 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 788 gugggcggggcaggugugug	21
40	<210> 789 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 789 aguucuucaguggcaagcuua	22
45	<210> 790 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 790 ucggccugaccaccacccac	22
50	<210> 791 <211> 21	

	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 791	
5	agggagggacgggggcugugc	21
	<210> 792	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 792	
	cugggagagggguuguuuacucc	22
	<210> 793	
	<211> 22	
15	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 793	
	cgucuuaccagcaguguuugg	22
20	<210> 794	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 794	
	ccgucgccgccacccgagccg	21
	<210> 795	
	<211> 22	
	<212> ARN	
30	<213> Homo sapiens	
	<400> 795	
	aggugguccguggcgcuucgc	22
	<210> 796	
35	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 796	
40	gugucugggcggacagcugc	20
	<210> 797	
	<211> 22	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 797	
	gugaaauguuuaggaccacuag	22
	<210> 798	
	<211> 22	
50	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 798	
	uuuaacaugggguaccugcug	22
55	<210> 799	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 799	
	aaccgguagaucggaucuugug	22
	<210> 800	
	<211> 22	
	<212> ARN	
65	<213> Homo sapiens	
	<400> 800	

	ugagaacugaauuccauggguu	22
5	<210> 801 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 801 aaauuuauacagucaaccucu	21
10	<210> 802 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 802	
15	gaaagugcuuccuuuagaggc	22
20	<210> 803 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 803 aaguucuguuauacacucaggc	22
25	<210> 804 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 804	
30	aacauucaacgcugucggugagu	23
35	<210> 805 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 805 acagucugcugagguuggagc	21
40	<210> 806 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 806 ucccugagaccuuuaaccuguga	24
45	<210> 807 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 807	
50	ucagugcaugacagaacuugg	21
55	<210> 808 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 808 uucaccaccuuccaccaccagc	22
60	<210> 809 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 809 uucacaguggcuaaguucugc	21
65	<210> 810	

	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 810	
5	ccucuuccccuugucucuccag	22
	<210> 811	
	<211> 22	
	<212> ARN	
10	<213> Homo sapiens	
	<400> 811	
	aaacaacauggugcacuucuu	22
	<210> 812	
15	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 812	
20	ugagaugaagcacuguagcuc	21
	<210> 813	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
25	<400> 813	
	aacacaccuauucaaggauuca	22
	<210> 814	
	<211> 23	
30	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 814	
	uggugcggagaggcccacagug	23
35	<210> 815	
	<211> 17	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 815	
40	ucccuguucggcgcca	17
	<210> 816	
	<211> 22	
	<212> ARN	
45	<213> Homo sapiens	
	<400> 816	
	ggagacgcggcccuguuggagu	22
	<210> 817	
50	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 817	
55	acucuucccuguugcacuac	21
	<210> 818	
	<211> 20	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
60	<400> 818	
	ucacaccugccucgcccccc	20
	<210> 819	
	<211> 22	
65	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	

	<400> 819 uuuccggcucgcgugggugugu	22
5	<210> 820 <211> 19 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 820 gagccaguuggacaggagc	19
10	<210> 821 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 821 ugugacugguugaccagagggg	22
15	<210> 822 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 822 ccuggaaacacugagguugug	21
20	<210> 823 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 823 agggacgggacgcggugcagug	22
25	<210> 824 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 824 uaccgauugcauauucggaguug	22
30	<210> 825 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 825 cucuugagggaagcacuuucugu	23
35	<210> 826 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 826 acuggacuuaggguucagaaggc	22
40	<210> 827 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 827 acggugcuggauguggccuuu	21
45	<210> 828 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 828 ugcccuuaaaggugaaccagcu	22
50		
55		
60		
65		

5	<210> 829 <211> 25 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 829 aggggugguguugggacagcuccgu	25
10	<210> 830 <211> 17 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 830 ucauauugcuucuucu	17
15	<210> 831 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 831 acgcccuuccccccuucuua	22
25	<210> 832 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 832 ugccugggucucuggccugcgcu	24
30	<210> 833 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 833 ucacuguucagacaggcgga	20
35	<210> 834 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 834 cagugcaauguuaaaagggauc	22
45	<210> 835 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 835 uuuugcaauauguuccugaaua	22
50	<210> 836 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 836 ucuuggaguaggucuuugggugg	23
60	<210> 837 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 837 gaauguugcucggugaaccccu	22
65	<210> 838 <211> 20 <212> ARN	

	<213> Homo sapiens <400> 838 cugcaaaggaagccuuuc	20
5	<210> 839 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 839 uccucuuccuccucccag	21
10		
15	<210> 840 <211> 20 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 840 cuuccucgucugucugccc	20
20	<210> 841 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 841 ccucuagauggaagcacugucu	22
25		
30	<210> 842 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 842 cgggguuuugagggcgagauga	22
35	<210> 843 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 843 cuacaaaggaagcacuuucuc	22
40	<210> 844 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 844 aguuaggauuaggucguggaa	21
45		
50	<210> 845 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 845 uagguuaucguguugccuucg	22
55	<210> 846 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 846 acugggggcuuucgggcucugcgu	24
60	<210> 847 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 847 uuggccacauggguuagaac	21
65		

5	<210> 848 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 848 uuaaugcuaaucgugauaggggu	23
10	<210> 849 <211> 24 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 849 acuggcuagggaauaugauuggau	24
15	<210> 850 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 850 gcccuccgcccugcaccg	21
20	<210> 851 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 851 acggauguuagcaugugcua	22
25	<210> 852 <211> 23 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 852 cgcaucccuagggaauuggugu	23
30	<210> 853 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 853 aagcccuaccccaaaaaguau	22
35	<210> 854 <211> 21 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 854 agggggaaguucuaagucc	21
40	<210> 855 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 855 cucuagagggaagcgcuucug	22
45	<210> 856 <211> 22 <212> ARN <213> Homo sapiens <400> 856 accacugaccguugacuguacc	22
50	<210> 857 <211> 23	

5	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 857	
	cccaguguuuagacuaucuguuc	23
10	<210> 858	
	<211> 21	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 858	
	uucacaguggcuaaguuccgc	21
15	<210> 859	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 859	
	gaaagcgcuuccuuugcugga	22
20	<210> 860	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 860	
25	caggauguggucaaguguuguu	22
30	<210> 861	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 861	
	uauugcacuugucccgccugu	22
35	<210> 862	
	<211> 24	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 862	
40	gcugguuucauauggugguuaga	24
45	<210> 863	
	<211> 22	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 863	
	ucuccaaccuuguaccagug	22
50	<210> 864	
	<211> 23	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 864	
	ucaagagcauaacgaaaaugu	23
55	<210> 865	
	<211> 25	
	<212> ARN	
	<213> Homo sapiens	
	<400> 865	
60	agggauvcgpggpgggugpggpcu	25

Reivindicaciones

1. Un método para diagnosticar cáncer de pulmón, que comprende las etapas
 - (a) determinar un perfil de expresión de un conjunto predeterminado de los miARN en una muestra biológica de un paciente; y
 - (b) comparar dicho perfil de expresión con un perfil de expresión de referencia,
 en donde la comparación de dicho perfil de expresión determinado con dicho perfil de expresión de referencia permite el diagnóstico de cáncer de pulmón, y en donde dicha muestra biológica es una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos
2. El método de la reivindicación 1, en donde en la etapa (a) se determina la expresión de miARN a partir del ARN total extraído de las células sanguíneas de una muestra de sangre periférica.
3. El método de las reivindicaciones 1 o 2, en donde el diagnóstico comprende determinar el tipo, el grado y/o la etapa del cáncer.
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el diagnóstico comprende determinar la tasa de supervivencia, la capacidad de respuesta a los fármacos, y/o monitorear el curso de la enfermedad o la terapia, por ejemplo la quimioterapia, estadio de la enfermedad, medir la respuesta de un paciente a la intervención terapéutica, la segmentación de los pacientes que padecen la enfermedad, identificar un paciente que tiene un riesgo de desarrollar la enfermedad, predecir/estimar la ocurrencia, preferentemente la gravedad de la ocurrencia de la enfermedad, prediciendo la respuesta de un paciente con la enfermedad a la intervención terapéutica.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde el cáncer de pulmón se selecciona del grupo que consiste en carcinoma de pulmón, carcinoide, mesotelioma pleural de pulmón y carcinoma de células escamosas de pulmón, particularmente carcinoma de pulmón de células no pequeñas.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde dicho conjunto predeterminado de miARN comprende uno o más miARN conocidos que se expresan diferencialmente en el estado de enfermedad a diagnosticar.
7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la determinación de un perfil de expresión en la etapa (a) comprende la hibridación de ácido nucleico, amplificación de ácido nucleico, extensión de polimerasa, secuenciación, espectroscopia de masas o cualquiera de sus combinaciones, en donde la hibridación de ácido nucleico se realiza particularmente usando un biochip de ácido nucleico en fase sólida, particularmente una micromatriz, un ensayo basado en perlas, o hibridación in situ o en donde el método de amplificación de ácido nucleico es PCR en tiempo real (RT-PCR).
8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, En donde dicho conjunto predeterminado de los miARN comprende uno o más ácidos nucleicos seleccionados del grupo que consiste en (a) o en donde dicho conjunto predeterminado de los miARN comprende uno o más ácidos nucleicos seleccionados del grupo que consiste en (b) hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p and hsa-miR-93*, or wherein said predetermined set of miRNAs comprises one or more nucleic acids selected from the group consisting of (b) hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-29b, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p y hsa-miR-324-3p.
9. El método de la reivindicación 8, en donde dicho conjunto predeterminado de los miARN incluye al menos 7, preferentemente al menos 10, 15, 20 o 24, particularmente los primeros mencionados y con preferencia superlativa todos los miARN indicados.
10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 8-9, en donde dicho conjunto predeterminado de los miARN incluye al menos los miARN hsa-miR-126, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, y hsa-miR-23a, o en donde dicho conjunto predeterminado de los miARN incluye al menos los miARN hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-505*, hsa-miR-29c, hsa-let-7d, hsa-miR-378, y hsa-miR-604, o en donde

dicho conjunto predeterminado de los miARN comprende los ácidos nucleicos hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a* y hsa-miR-26b.

5

11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde el conjunto predeterminado de los miARN comprende al menos 7, 10, 15 o 20, preferentemente todos los miARN indicados, particularmente al menos 1, 7, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 75, 100 de los miARN seleccionados de los miARN de la Figura 11A y/o al menos una molécula de miARN o la firma de las moléculas de miARN mostradas en la Figura 11B o la Figura 17.

10

12. El uso de un estuche de conformidad con el método de las reivindicaciones 1-11 para diagnosticar el cáncer de pulmón, el estuche que comprende
(a) medios para determinar un perfil de expresión de un conjunto predeterminado de los miARN en una muestra biológica de un paciente, y
(b) perfil de expresión de referencia de dicho conjunto predeterminado de los miARN en una muestra biológica de un sujeto sano, en donde la muestra biológica es una muestra de células sanguíneas de eritrocitos periféricos, leucocitos y trombocitos.

15

20

13. El uso de la reivindicación 12, en donde el estuche comprende los medios para determinar uno o más miARN seleccionados del grupo que consiste en (a) hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p and hsa-miR-93* or comprises means for determining one or more miRNAs selected from the group consisting of (b) hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-29b, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p and hsa-miR-93* o comprende los medios para determinar uno o más miARN seleccionados del grupo que consiste en (b) hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-29b, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p y hsa-miR-324-3p.

25

30

35

40

14. El uso de cualquiera de las reivindicaciones 12-13, en donde el estuche comprende los medios para determinar los miARN hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a* y hsa-miR-26b.

45

15. El uso de un conjunto de oligoelementos o polinucleótidos para diagnosticar el cáncer de pulmón en donde el conjunto de oligoelementos o polinucleótidos comprende las secuencias de un conjunto de los miARN según se define en cualquiera de las reivindicaciones 8-14 y/o sus complementos.

50

Figura 1

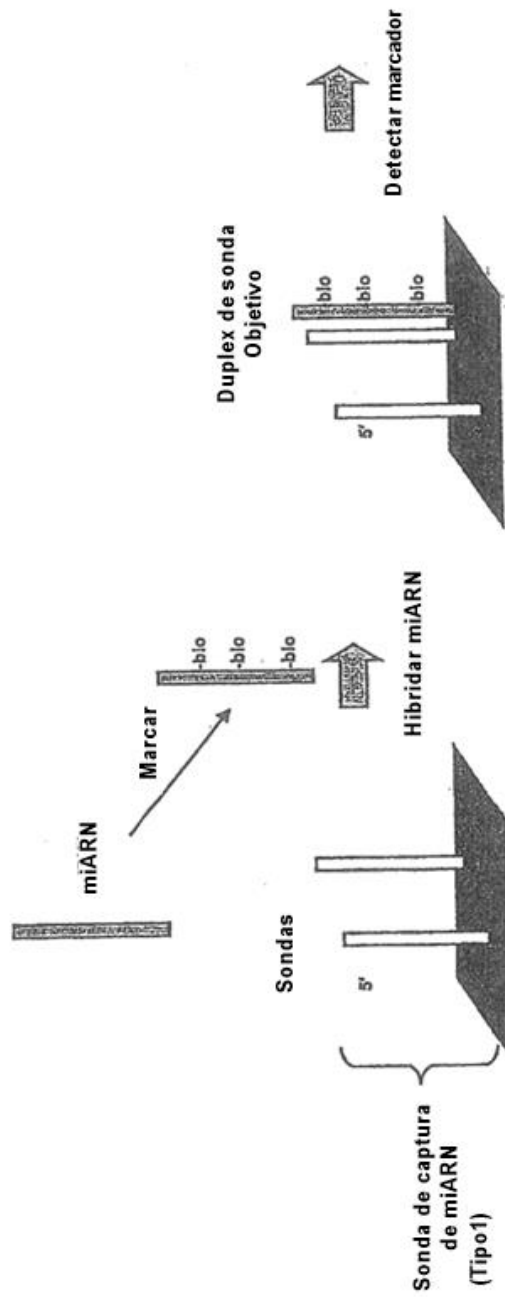


Figura 3

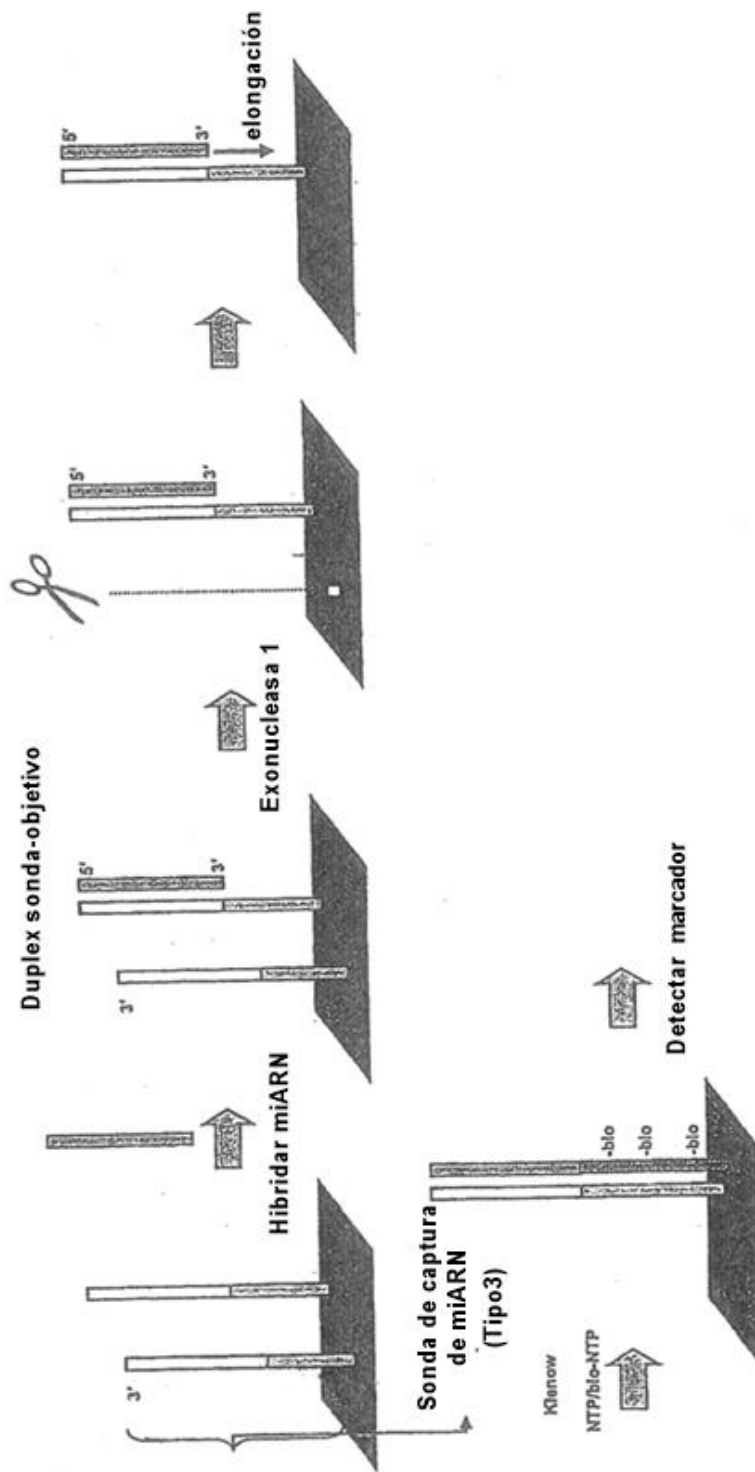


Figura 4

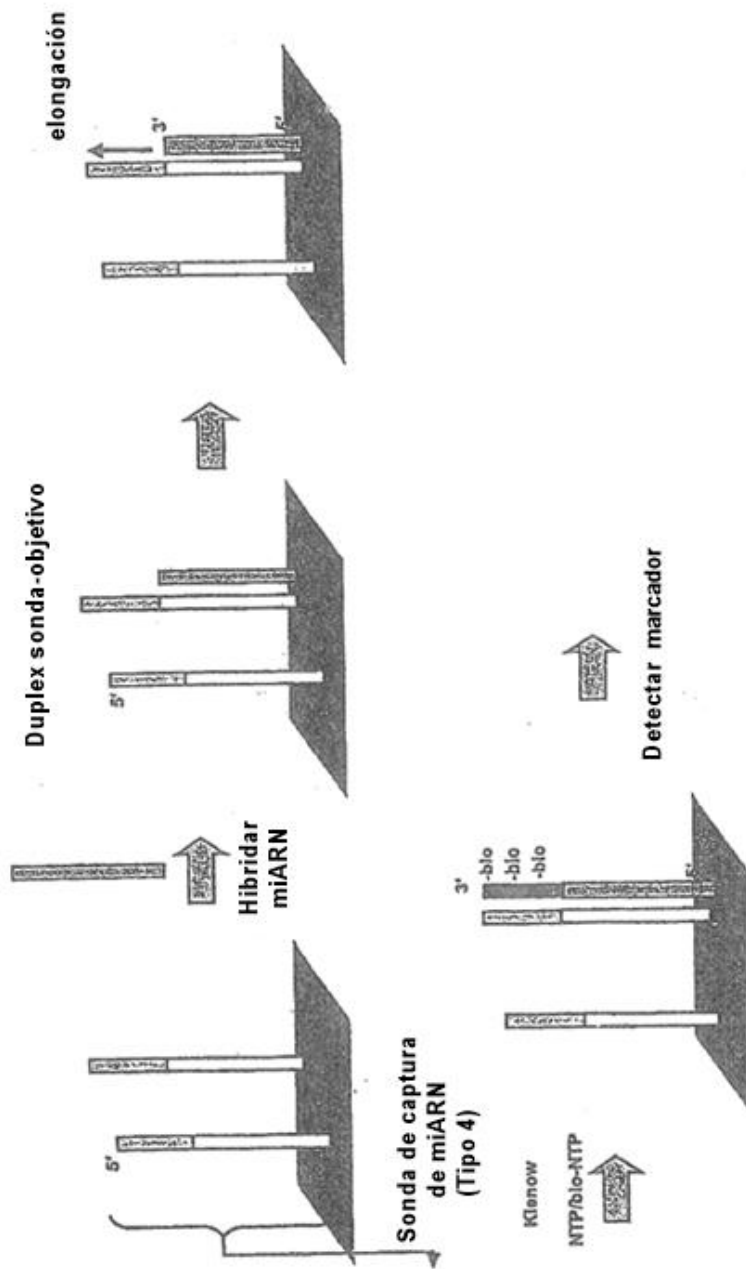


Figura 5

Ejemplo: miARN maduro humano let-7a
ID : hsa-let-7a
Número de acceso: MIMAT0000062
Secuencia: 5'-UGAGGUAGGUAGUUAUAGUU-3'

Sondas de captura de miARN:

- Tipo 1 (Ensayo de hibridación de miARN)
 - Superficie -3'-ACTCCATCATCCAAACATATCAA-5'
 - Superficie -5'-AACTATACAACCTACTACCTCA-3'
- Tipo 2 (Ensayo de hibridación en tandem de miARN)
 - Superficie -3'-ACTCCATCATCCAAACATATCAA-SP-ACTCCATCATCCAAACATATCAA-5'
 - Superficie -5'-AACTATACAACCTACTACCTCA-SP-AACTATACAACCTACTACCTCA-3'
- Tipo 3 (Ensayo RAKE de miARN)
 - Superficie -5'-AACTATACAACCTACTACCTCA-EL-3'
- Tipo 4 (Ensayo MPEA de miARN)
 - Superficie -3'-EL-ACTCCATCATCCAAACATATCAA-5'

Figura 6

Tipo 2 (Ensayo de hibridación en tandem de miARN)

Superficie -3'-ACTCCATCATCCAACATATCAA-SP-ACTCCATCATCCAACATATCAA-5'
 Superficie -5'-AACTATACAACTACTACTACCTCA-SP-AACTATACAACTACTACTACCTCA-3'

Con SP:

- Secuencia de nucleótidos con n=0-12 nucleótidos elegidos sobre la base de mostrar baja complementaridad con secuencias potenciales objetivo, que no resultan por lo tanto en bajo grado de hibridación cruzada con la mezcla de objetivo
- Preferentemente: n=0 sin espaciador entre las 2 extensiones de la secuencia de sonda miARN

Figura 7

Tipo 3 (Ensayo RAKE de miARN)

Superficie -5'-AACTATACAACCTACTACTCA-EL-3'

Tipo 4 (Ensayo MPEA de miARN)

Superficie -3'-EL-ACTCCATCATCCAACATATCAA-5'

Con EL:

- Secuencia de nucleótidos con n=0-30 nucleótidos elegidos sobre la base de mostrar baja complementaridad con secuencias potenciales objetivo, que no resultan por lo tanto en bajo grado de hibridación cruzada con la mezcla de objetivo

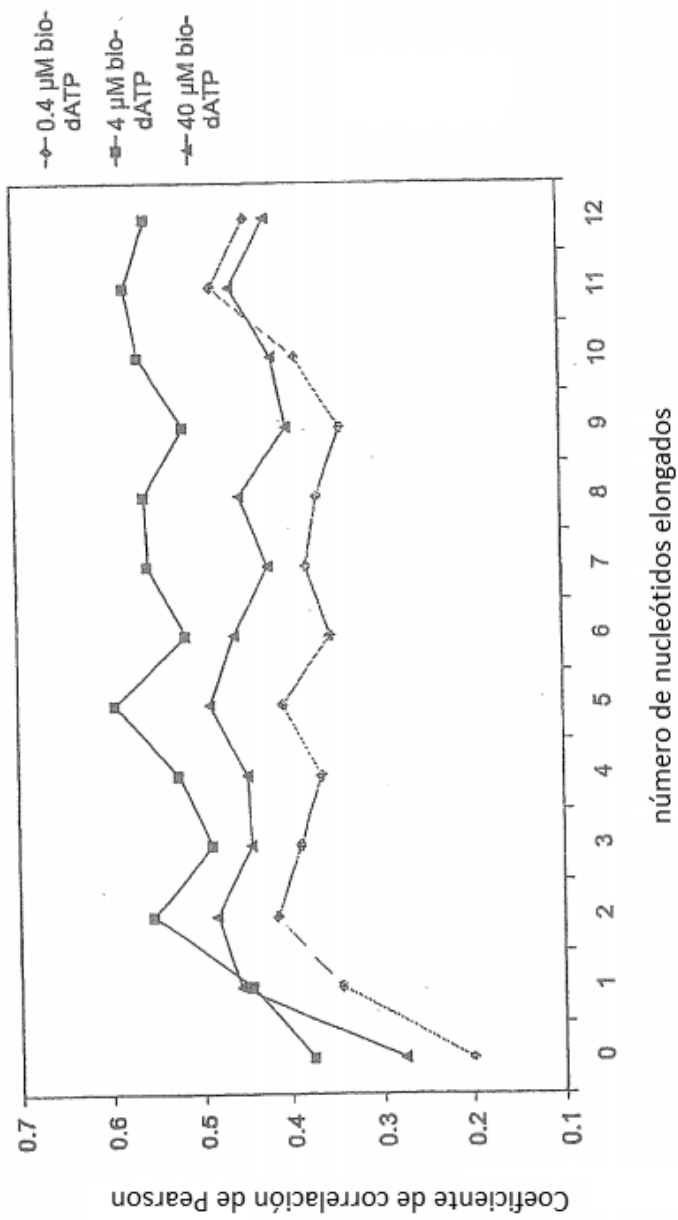
Preferentemente:

Extensión de secuencia homomérica, -N_n- con n=1-30, N=A o C, o T, o G

Preferentemente especial

Extensión de secuencia homomérica, -N_n- con n=1-12, N=A o C, o T, o G

Figura 8



superficie -3'-EL-ACTCCATCATCCAAACATATCAA-5' con $EL = N_0, \dots, N_{12}$ y $N=T$ (elongación con bio-ATP)

Figura 9

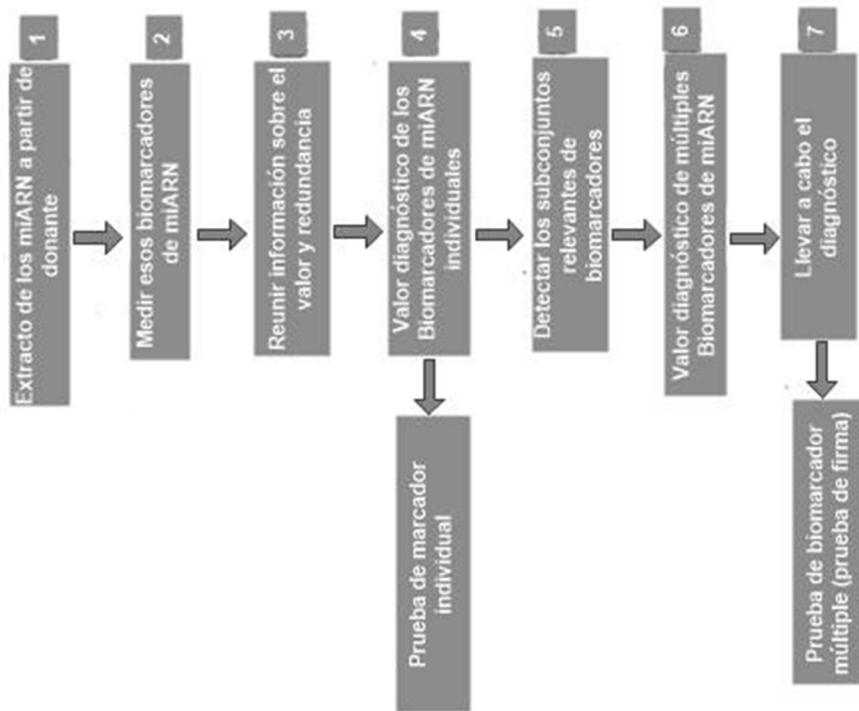


Figura 10A

SEQ ID NO	Núm.	MicroARN	Secuencia	Mediana de cancer	Mediana Normal	Cociente multiplo	Información mutua
SEQ ID NO: 21	1	hsa-miR-381-5p	uuaucaagaauucacagggguac	606,46	53	11,44	0,45
SEQ ID NO: 118	2	hsa-miR-23b	aucaauugccagggauuacc	3976,97	2099,43	1,89	0,42
SEQ ID NO: 1	3	hsa-miR-126	uuguaccugaguuauaauugc	606,46	3428,42	0,18	0,42
SEQ ID NO: 838	4	hsa-miR-527	cugcaagaggaagccuuuc	74,78	68,44	1,09	0,42
SEQ ID NO: 28	5	hsa-miR-29a	uagccauuugaaauccguua	447	108,56	4,12	0,36
SEQ ID NO: 3	6	hsa-let-7i	uagguuaguuuugucguuu	4106,11	6349,31	0,65	0,34
SEQ ID NO: 8	7	hsa-miR-19a	uuugcaauuaucaaaucua	420,06	1	420,06	0,34
SEQ ID NO: 146	8	hsa-miR-28-5p	aaggacucacagucuuuagag	454,22	108,56	4,18	0,33
SEQ ID NO: 594	9	hsa-miR-165*	aaggacucagucuuuagag	55,56	47,06	1,18	0,31
SEQ ID NO: 147	10	hsa-miR-23a	aucaauugccagggauuucc	3428,42	1797,04	1,91	0,3
SEQ ID NO: 529	11	hsa-miR-1914*	ggaaggucuccagucagggag	249,39	153	1,63	0,3
SEQ ID NO: 409	12	hsa-miR-29c	uagccauuugaaucguua	340,89	36,11	9,44	0,29
SEQ ID NO: 36	13	hsa-miR-505*	ggagccaggaauuuuauuu	280,11	90,78	3,09	0,29
SEQ ID NO: 4	14	hsa-let-7d	agagguaguuaguuuauuu	6785,89	13307,74	0,51	0,29
SEQ ID NO: 139	15	hsa-miR-378	acuggcugagucagaggg	284,22	21,56	13,19	0,29
SEQ ID NO: 156	16	hsa-miR-29b	uagccauuugaaucaguuu	337,83	82,06	4,12	0,29
SEQ ID NO: 25	17	hsa-miR-604	agdcuaggaauuacagagac	245	90,78	2,7	0,29
SEQ ID NO: 5	18	hsa-miR-22	aagcuaggaauuacagagac	7978,5	3868,5	2,06	0,28
SEQ ID NO: 53	19	hsa-let-7b	uagguuaguuuaguuuuguu	6349,31	9746,17	0,65	0,28
SEQ ID NO: 663	20	hsa-miR-299-3p	uuuugggauuuuaaaccgcuu	58,78	55,22	1,06	0,28
SEQ ID NO: 26	21	hsa-miR-423-3p	agucugucugagggccuccagu	1787,04	463,22	3,88	0,27
SEQ ID NO: 23	22	hsa-miR-18a*	acugccuagucuccuucug	1040,44	119,89	8,68	0,27
SEQ ID NO: 667	23	hsa-miR-1909	gcaggggucggugucacccg	154,22	132,56	1,16	0,26
SEQ ID NO: 15	24	hsa-let-7c	uagguuaguuuaguuuuguu	5660,31	8969,72	0,63	0,26
SEQ ID NO: 6	25	hsa-miR-15a	uagcagcauuaauuuuuug	3428,42	5944,79	0,58	0,25
SEQ ID NO: 37	26	hsa-miR-425	aaugacuguaucuccgguua	11838,82	7392,17	1,6	0,25
SEQ ID NO: 27	27	hsa-miR-93*	acugcugagucacuuucccg	480,44	30,44	15,78	0,25
SEQ ID NO: 157	28	hsa-miR-665	accagagggucaggcccu	212	191,33	1,11	0,25
SEQ ID NO: 50	29	hsa-miR-30a	uuuaaauuucuuagcuagag	369,89	128,44	2,86	0,25
SEQ ID NO: 38	30	hsa-miR-339-3p	uagagccuacagacagagccg	208,67	109,67	1,91	0,25
SEQ ID NO: 761	31	hsa-miR-1307	acucggugggucggugug	82,06	70,67	1,16	0,25
SEQ ID NO: 579	32	hsa-miR-625*	gacuaagaaauuucccuca	52	21,89	2,38	0,23
SEQ ID NO: 677	33	hsa-miR-193a-5p	uagguuuuucggggagaua	46,89	30,44	1,54	0,23

SEQ ID NO: 622	34	hsa-miR-130b	cagugcaauaagaagggcau	388	185,22	2,09	0,23
SEQ ID NO: 734	35	hsa-miR-17*	acugcagugaaggcacuuuag	194	90,78	2,14	0,23
SEQ ID NO: 9	36	hsa-miR-574-5p	ugagugugugugugagugugu	108,56	30,22	3,59	0,22
SEQ ID NO: 10	37	hsa-miR-324-3p	acugcccgagugugugug	1221,94	700,5	1,74	0,22
SEQ ID NO: 358	38	hsa-miR-24	uggcucaguuacagcaggaacag	511,89	331,06	1,55	0,21
SEQ ID NO: 688	39	hsa-miR-629	ugguuuacguuugggagacu	106,11	63,11	1,68	0,21
SEQ ID NO: 605	40	hsa-miR-1323	ucaaaacugagggcauuuucu	68,22	44	1,55	0,21
SEQ ID NO: 18	41	hsa-let-7g	ugagguaguguuuugacaguu	3428,42	6795,89	0,5	0,21
SEQ ID NO: 77	42	hsa-miR-1246	aauggaauuuugagcagg	4915,83	3572,67	1,38	0,21
SEQ ID NO: 131	43	hsa-miR-215	augaccuaugaaugacagac	1085,22	463,22	2,34	0,21
SEQ ID NO: 196	44	hsa-miR-151-3p	cugacugagagcuccuagg	344,56	90,78	3,8	0,21
SEQ ID NO: 731	45	hsa-miR-1471	gcccgugugagccagguu	37,89	33,78	1,12	0,21
SEQ ID NO: 109	46	hsa-miR-652	aauggcgccacuaaggguug	1388,26	961,58	1,44	0,21
SEQ ID NO: 41	47	hsa-miR-15b*	cgaaucauuuuugcugcucua	46,89	1	46,89	0,21
SEQ ID NO: 30	48	hsa-miR-210	cugugcugugacagcgcguga	412,67	58,89	7,01	0,21
SEQ ID NO: 20	49	hsa-miR-339-5p	uccuguccuaccagagcagcag	312,11	12,44	25,08	0,21
SEQ ID NO: 11	50	hsa-miR-20b	caagugcucuaugugcagguag	1118,35	2947,83	0,38	0,2
SEQ ID NO: 716	51	hsa-miR-654-5p	ugugggcgcgacagacauugc	124,11	98,56	1,26	0,2
SEQ ID NO: 719	52	hsa-miR-328	cuggccucucgcccuccgu	72,22	68,44	1,06	0,19
SEQ ID NO: 454	53	hsa-miR-659	cugguucagggaggucccca	150,56	133,11	1,13	0,19
SEQ ID NO: 45	54	hsa-miR-20a	uaagugcuaauugcagguag	2319,9	4202,14	0,55	0,19
SEQ ID NO: 16	55	hsa-let-7f	ugagguagauuauuauuauu	5382,15	9746,17	0,55	0,19
SEQ ID NO: 24	56	hsa-miR-26b	uucaguaauuacaggauggu	1085,22	2058,85	0,53	0,18
SEQ ID NO: 568	57	hsa-miR-298	agcagaagcaggaggauucccca	71,56	53,33	1,34	0,18
SEQ ID NO: 787	58	hsa-miR-557	guuugcagggugggccuugcu	114,67	132	0,87	0,18
SEQ ID NO: 19	59	hsa-miR-140-3p	uaccacagguagaaaccagcg	9312,5	4621,29	2,02	0,18
SEQ ID NO: 849	60	hsa-miR-664*	acuggcuaaggaaauuugguu	61,56	39,44	1,56	0,18
SEQ ID NO: 7	61	hsa-miR-98	ugagguagauuugauuuguu	322,44	1440,75	0,22	0,18
SEQ ID NO: 701	62	hsa-miR-1303	uuuagagacggggucucucuc	41,89	31,33	1,34	0,18
SEQ ID NO: 698	63	hsa-miR-744	ugcggggcuaggguuacagca	364,22	388	0,94	0,18
SEQ ID NO: 134	64	hsa-miR-378*	cuccugacuccagguccugugu	111,78	28	3,99	0,18
SEQ ID NO: 88	65	hsa-miR-1207-3p	ucagcugggccucuuuuc	1	18,11	0,06	0,18
SEQ ID NO: 33	66	hsa-miR-126*	cauuuuuacuuuugguacgcu	1	33,78	0,03	0,18
SEQ ID NO: 70	67	hsa-miR-1288	uggacugcccgauucuggaga	1	1	1	0,18
SEQ ID NO: 47	68	hsa-miR-145*	ggauuccggaauuacuguuu	1	1	1	0,18
SEQ ID NO: 158	69	hsa-miR-18a	uaagugcauucagugcagauag	143,78	58,89	2,44	0,18
SEQ ID NO: 78	70	hsa-miR-338-5p	aacaaauuccggugcugagug	1	1	1	0,18

71	hsa-miR-374a	uuauauacaaccugauaagug	225,11	892,94	0,32	0,18
72	hsa-miR-454	uagugcauuuugcuuauagguu	90,44	26,56	3,41	0,18
73	hsa-miR-503	uagcagcgggaacagucugcag	68,67	73,33	0,94	0,18
74	hsa-miR-563	agguugacauacguuuucc	1	1	1	0,18
75	hsa-miR-423-5p	ugaggggcagagcagcagacuuu	6795,89	3976,97	1,71	0,17
76	hsa-miR-16	uagcagcagcuauauuugcg	20349,58	24783,94	0,82	0,17
77	hsa-miR-637	acuggggcuuucggcucugcu	90,11	70,89	1,27	0,17
78	hsa-miR-25	cauugcacuugcucggucuga	12517,64	7639,53	1,64	0,17
79	hsa-miR-1182	gaggucuuuggagggaugagac	708,06	674,69	1,05	0,17
80	hsa-miR-1224-5p	gugaggacucggaggugg	586,78	388	1,51	0,17
81	hsa-miR-144*	ggauaucauauaacuguaag	340,89	450,61	0,76	0,17
82	hsa-miR-361-3p	uccccaggugugauucugauuu	367,06	256,44	1,43	0,16
83	hsa-miR-151-5p	ucgaggagcucacagucuaqu	1732,86	1024,56	1,69	0,16
84	hsa-let-7e	ugaggugaggauuguauguu	1297,51	2947,83	0,44	0,15
85	hsa-let-7a	ugagguagugauguuauguu	6795,89	12517,64	0,54	0,15
86	hsa-miR-194	uguuacagcaacucacugugga	1853,1	1440,75	1,29	0,15
87	hsa-miR-921	cuagugaggagacagaccaggauuc	260,22	207,33	1,26	0,15
88	hsa-miR-15b	uagcagcacauauguuuaca	20349,58	23734,72	0,86	0,15
89	hsa-miR-187*	ggcuacaacacaggacccgggc	88,56	68,44	1,29	0,14
90	hsa-miR-223	ugucaguuugucaauacccca	3080,08	5660,31	0,54	0,14
91	hsa-miR-1255a	aggauagagcaagaaugauuu	46,44	28,44	1,63	0,14
92	hsa-miR-1256	aggcauugacuuucacuaqu	1	1	1	0,14
93	hsa-miR-1283	ucuacaaaggaaagcguuucu	2,33	22,22	0,11	0,14
94	hsa-miR-136	acuccauuuguuuugaugugga	1	1,56	0,64	0,14
95	hsa-miR-143*	ggugcagucugcucucucuggu	1	1	1	0,14
96	hsa-miR-186*	gcccaaggugaauiuuuuuggg	1	1	1	0,14
97	hsa-miR-188-3p	cuccacaugcaggguuugca	1	4,44	0,23	0,14
98	hsa-miR-19a*	aguuuugcaugugcacuaca	1	1	1	0,14
99	hsa-miR-208b	auaagcgaacaaaggguuugu	6,78	1	6,78	0,14
100	hsa-miR-27b*	agagcuuagcugauuggggaac	8,44	4,22	2	0,14
101	hsa-miR-297	auguauugugcugugcug	1	12,11	0,08	0,14
102	hsa-miR-302b	uaagugcuuccauguuuuuagag	1	1	1	0,14
103	hsa-miR-30e*	cuuucagucggauuuuacagc	20,56	8,33	2,47	0,14
104	hsa-miR-342-5p	aggggugcuuucugugauuga	82,44	73,33	1,12	0,14
105	hsa-miR-433	aucaugaugggcuucucggugu	1	1	1	0,14
106	hsa-miR-453	agguuguccgugugaguuugca	6,78	57	0,12	0,14
107	hsa-miR-532-3p	ccuccacacccaaggcuugca	88,11	114,67	0,77	0,14

SEQ ID NO: 54	108	hsa-miR-542-3p	ugugacagauugauaacugaaa	1	18,72	0,05	0,14
SEQ ID NO: 94	109	hsa-miR-548d-3p	caaaaacacaguuuuuugc	1	1	1	0,14
SEQ ID NO: 148	110	hsa-miR-645	ucuaggcugguacugcuga	1	1	1	0,14
SEQ ID NO: 149	111	hsa-miR-647	guggucgacucacuuuccuuc	1	1	1	0,14
SEQ ID NO: 73	112	hsa-miR-663b	gguggccggcgugcugagg	5,56	4,44	1,25	0,14
SEQ ID NO: 443	113	hsa-miR-30a	uguuaacauccugacuggaag	1175,03	1056,33	1,11	0,14
SEQ ID NO: 552	114	hsa-miR-365	uaaugcccuaaaaauccuuau	24	42,78	0,56	0,14
SEQ ID NO: 678	115	hsa-miR-671-3p	uccgguuucacaggcuaccac	21,11	13,72	1,54	0,13
SEQ ID NO: 74	116	hsa-let-7d*	cuuacgaccugcugcuuuuc	39,44	6	6,57	0,13
SEQ ID NO: 29	117	hsa-miR-1248	accuuuuuuuaagcacugcuaaa	154,22	31,33	4,92	0,13
SEQ ID NO: 410	118	hsa-miR-1268	cgggcguguguggggg	901,96	1056,33	0,85	0,13
SEQ ID NO: 99	119	hsa-miR-145	guccaguuuuucccaggaaucccu	571,78	101,11	5,66	0,13
SEQ ID NO: 271	120	hsa-miR-198	gguccagaggggagauagguc	428,39	382	1,12	0,13
SEQ ID NO: 75	121	hsa-miR-199a-5p	ccaguguuucagacuaccuguc	145,33	36,11	4,02	0,13
SEQ ID NO: 795	122	hsa-miR-323-5p	aggugguccgugggcgguccgc	58,33	67,44	0,86	0,13
SEQ ID NO: 31	123	hsa-miR-19b	ugugcaauuuccaugcaaaacuga	3428,42	1853,1	1,85	0,13
SEQ ID NO: 49	124	hsa-miR-106a	aaaagugcuuacagugcagguaag	4462,58	6349,31	0,7	0,13
SEQ ID NO: 619	125	hsa-miR-885-3p	aggcagcggggugugaguggaua	463,22	1040,44	0,45	0,12
SEQ ID NO: 13	126	hsa-miR-195	uagcagcacagaaaauuggc	2575,72	4462,58	0,58	0,12
SEQ ID NO: 198	127	hsa-miR-101	uacaguacugugauaacugaa	94,56	138,61	0,68	0,12
SEQ ID NO: 834	128	hsa-miR-130a	cagugcauguuuaaaggcgau	746,29	874,97	0,85	0,12
SEQ ID NO: 67	129	hsa-miR-192	cugaccuauagaauugacagcc	3080,08	1675,67	1,84	0,12
SEQ ID NO: 865	130	hsa-miR-638	agggaucgcggcgcguggcggccu	4915,83	5944,79	0,83	0,12
SEQ ID NO: 840	131	hsa-miR-1238	cuuccugcugucugcccc	52	58,89	0,88	0,11
SEQ ID NO: 753	132	hsa-miR-106b	uaaagugcugacagugcagau	3080,08	2319,9	1,33	0,11
SEQ ID NO: 90	133	hsa-miR-1	uggaauguaaaagauauau	1	1	1	0,11
SEQ ID NO: 160	134	hsa-miR-10a*	caaaucguauucuaagggaaua	1	4,44	0,23	0,11
SEQ ID NO: 63	135	hsa-miR-1200	cuccugagccauucugagccuc	1	5,11	0,2	0,11
SEQ ID NO: 105	136	hsa-miR-1204	ucguggcugugcuccauuuu	1	4,44	0,23	0,11
SEQ ID NO: 377	137	hsa-miR-1206	uguucaugauaguuuaagc	1	10,44	0,1	0,11
SEQ ID NO: 466	138	hsa-miR-124	uaaggcacguguaugcc	20,56	11,33	1,81	0,11
SEQ ID NO: 68	139	hsa-miR-1245	aagugaucaaaaggccuacau	1	1	1	0,11
SEQ ID NO: 378	140	hsa-miR-1259	auauuauagacuuaugcuuuu	112,44	106,11	1,06	0,11
SEQ ID NO: 240	141	hsa-miR-125b-2*	ucacaagucagcucucuggac	1	3,67	0,27	0,11
SEQ ID NO: 80	142	hsa-miR-1261	auggauaaggcuuuuggcuu	1	10,44	0,1	0,11
SEQ ID NO: 141	143	hsa-miR-1266	ccucagggcuguaaagcaggcu	17,11	29,94	0,57	0,11
SEQ ID NO: 221	144	hsa-miR-1278	uaguacugugcauaucauau	1	1	1	0,11

145	hsa-miR-1297	uucaaguaauucaggug	1	1	1	0,11
146	hsa-miR-1302	uugggiacauuauugcuaaa	1	1	1	0,11
147	hsa-miR-1304	uuaggagcuacagugaugug	20,56	28	0,73	0,11
148	hsa-miR-135b	uuaggcuuuucaaauccuauuguga	1	1	1	0,11
149	hsa-miR-181a*	accaucgacguugauuguaacc	1	1	1	0,11
150	hsa-miR-181c	aacaaucaaccugucggugagu	130,44	21,78	5,99	0,11
151	hsa-miR-19b-1*	aguuuugcagguuugcauccagg	1	1	1	0,11
152	hsa-miR-205	uccuucauuccacggagugucg	1	1	1	0,11
153	hsa-miR-20b*	acuguaugauugggcacuuaccag	4,44	0,23	0,11	0,11
154	hsa-miR-218-2*	caugguucuguaagcaccgcg	1	1	1	0,11
155	hsa-miR-220b	ccaccacggugucgacacuu	2,67	1	2,67	0,11
156	hsa-miR-221*	accuggcaucaauugueguuu	1	1	1	0,11
157	hsa-miR-23b*	uggguuuccuggcaugcugauuu	1	1	1	0,11
158	hsa-miR-24-2*	ugccuacugagcugaaacacag	1	1	1	0,11
159	hsa-miR-28-3p	cacuaagauugagcuccugga	29,11	21,11	1,38	0,11
160	hsa-miR-302b*	acuuuaacauggaagugcuuuc	1	1	1	0,11
161	hsa-miR-335*	uuuuucauuauugcuccugacc	1	1,56	0,64	0,11
162	hsa-miR-34b	cauucacuaaacuccacugccau	2,67	19,78	0,13	0,11
163	hsa-miR-371-3p	aagugcgcgcacuuuuugagugu	1	1	1	0,11
164	hsa-miR-374b	auauaauacaaccugcuagug	126,44	21,56	5,87	0,11
165	hsa-miR-377	auacacaaaggcaacuuiuugu	1	1	1	0,11
166	hsa-miR-411	uaquagaccquuaagcquacg	1	1	1	0,11
167	hsa-miR-424*	caaaacgugagcgcgucuaau	34	46,11	0,74	0,11
168	hsa-miR-425*	uagggauguguguguccgccc	98	33,78	2,9	0,11
169	hsa-miR-449a	uggcaguguaauuguuagcuggu	1	1	1	0,11
170	hsa-miR-451	aaaccguuaccuuuacugaguu	1116,35	4106,11	0,27	0,11
171	hsa-miR-509-5p	uacugcagacaguggcaauca	1	1	1	0,11
172	hsa-miR-516b*	ugcuuccuuuicagagggu	9,56	31,33	0,3	0,11
173	hsa-miR-517a	aucgugcauccuuuagagugu	1	1	1	0,11
174	hsa-miR-522	aaaauuguuuccuuuagagugu	1	8,33	0,12	0,11
175	hsa-miR-525-5p	cuccagagggaugcacuuuc	1,89	4,22	0,45	0,11
176	hsa-miR-532-5p	caugccuugagugagaccgu	121,44	92,56	1,31	0,11
177	hsa-miR-548f	aaaaacuguaauuacuuu	1	1	1	0,11
178	hsa-miR-548h	aaaaguaaucggguuuuuguc	1	1	1	0,11
179	hsa-miR-551b	gcgaccacuaucugguuuucag	1	1	1	0,11
180	hsa-miR-554	gcuaguccugacucagccagu	1	1	1	0,11
181	hsa-miR-597	ugugucacucgagaccacugu	1	1	1	0,11

SEQ ID NO: 116	182	hsa-miR-599	guugugucaguuuucaaac	1	1	1	0,11
SEQ ID NO: 59	183	hsa-miR-602	gacacggcgacagucggccc	20,56	44	0,47	0,11
SEQ ID NO: 123	184	hsa-miR-603	cacacacugcauuuacuuugc	1	1,56	0,64	0,11
SEQ ID NO: 151	185	hsa-miR-607	guucaaaucacagaucaaac	1	1	1	0,11
SEQ ID NO: 107	186	hsa-miR-619	gaccuggacaguuugcccagu	1	1	1	0,11
SEQ ID NO: 143	187	hsa-miR-631	agaccuggccagaccucagc	2,67	13,72	0,19	0,11
SEQ ID NO: 234	188	hsa-miR-874	cugccugggccgagggaccga	34	35,83	0,95	0,11
SEQ ID NO: 320	189	hsa-miR-891a	ugcaacgaaccagagccacuga	6,78	6,56	1,03	0,11
SEQ ID NO: 81	190	hsa-miR-922	gcagcagagaauggacucguc	1	18,72	0,05	0,11
SEQ ID NO: 242	191	hsa-miR-933	uugcgagggagaccucuccc	18,11	28,44	0,64	0,11
SEQ ID NO: 553	192	hsa-miR-99b	uugcgagggagaccucuccc	73,33	33,56	2,19	0,11
SEQ ID NO: 106	193	hsa-miR-106b*	caccguagaaccgaccuugcg	901,96	137,56	6,56	0,11
SEQ ID NO: 42	194	hsa-miR-29c*	cgcacugugguacuugcugc	61,11	1	61,11	0,11
SEQ ID NO: 243	195	hsa-miR-493*	ugaccgaauuccuccggguuuc	1,56	3,11	0,5	0,11
SEQ ID NO: 725	196	hsa-miR-886-5p	cggguccggaguuagcucagcgg	126,44	87,67	1,44	0,11
SEQ ID NO: 808	197	hsa-miR-197	uucacacccuuccaccacgc	143,78	111,78	1,29	0,1
SEQ ID NO: 639	198	hsa-miR-183	uauggcacugguagaauuacuu	90,11	26,56	3,39	0,1
SEQ ID NO: 526	199	hsa-miR-500	uaauccuugcuaccugggugaga	136,17	58,78	2,32	0,1
SEQ ID NO: 359	200	hsa-miR-484	ucaggcucauccuccccggu	3778,89	2575,72	1,47	0,1
SEQ ID NO: 82	201	hsa-miR-185	uggagagaaaggcaguuuccuga	15421,86	13307,74	1,16	0,1
SEQ ID NO: 39	202	hsa-miR-668	uucacucggcugcgccacucac	276,44	92,56	2,99	0,1
SEQ ID NO: 471	203	hsa-miR-936	acaguagaggaggaauucgag	683,82	660,47	1,04	0,1
SEQ ID NO: 97	204	hsa-miR-331-3p	gccccugggcuauccuagaa	723,61	403,89	1,79	0,1
SEQ ID NO: 83	205	hsa-miR-611	gcgaggaccuccuccgggucgac	30,44	18,11	1,68	0,1
SEQ ID NO: 723	206	hsa-miR-1469	cucggcgggggcgggcgucc	961,58	1297,51	0,74	0,1
SEQ ID NO: 780	207	hsa-miR-564	aggcacggugucagcagcc	56,78	47,06	1,21	0,09
SEQ ID NO: 560	208	hsa-miR-103	agcagcauuguaacgggcuaga	3868,5	5382,15	0,72	0,09
SEQ ID NO: 696	209	hsa-miR-1273	ggcgcaaaagcagacucuuuuu	26,44	31,33	0,84	0,09
SEQ ID NO: 344	210	hsa-miR-181b	aacaucauugcugcguggggu	61,11	27,78	2,2	0,09
SEQ ID NO: 130	211	hsa-miR-658	ggcgagggaagaguccguuggu	2425,74	1118,35	2,17	0,09
SEQ ID NO: 598	212	hsa-miR-125a-3p	acaggugagguuucugggagcc	58,33	39,22	1,49	0,08
SEQ ID NO: 165	213	hsa-miR-140-5p	caguguuuuuacccuauugguag	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 166	214	hsa-miR-301a	cagugcauagauuuguaaaagc	16,78	21,56	0,78	0,08
SEQ ID NO: 321	215	hsa-miR-1253	agagaagaagaucagcugca	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 713	216	hsa-miR-663	aggcgggcgccggggacgcgc	715,83	1175,03	0,61	0,08
SEQ ID NO: 223	217	hsa-let-7c*	uagaguuacacccugggaguuu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 102	218	hsa-let-7f-1*	cuauaacaucuuugccuuucc	1	1	1	0,08

SEQ ID NO: 290	219	hsa-let-7f-2*	cuuacagucucugucuuucc	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 360	220	hsa-miR-103-as	uccuagccuguaaagucgu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 244	221	hsa-miR-105	uccaauugcagacucuguggu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 689	222	hsa-miR-10a	uaccuguaucacgaauugug	34,22	30,44	1,12	1	0,08
SEQ ID NO: 284	223	hsa-miR-1185	agagauaccuuuuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 527	224	hsa-miR-1201	agcugauuaacacagucucua	37,89	18,11	2,09	1	0,08
SEQ ID NO: 322	225	hsa-miR-1205	ucugcaggguuuuuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 411	226	hsa-miR-122	ugagugugacaauguguuuu	17,11	21,11	0,81	1	0,08
SEQ ID NO: 124	227	hsa-miR-1247	accgucuccguuuuuuuuuuu	9,56	16,33	0,59	1	0,08
SEQ ID NO: 455	228	hsa-miR-1251	acucagucuccaaagggcu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 212	229	hsa-miR-1262	augggugaauuuuuuuuuuu	1	11,33	0,09	1	0,08
SEQ ID NO: 629	230	hsa-miR-1270	cugagauuuuuuuuuuuuuuu	31,56	30,44	1,04	1	0,08
SEQ ID NO: 84	231	hsa-miR-1272	gaugauguggcagcgaauucgaaa	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 167	232	hsa-miR-1277	uacguagauuuuuuuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 114	233	hsa-miR-1284	ucuaacagaccucuguuuuuu	1	11,56	0,09	1	0,08
SEQ ID NO: 152	234	hsa-miR-1289	uggaguccagaaucugcauuuu	1	4,44	0,23	1	0,08
SEQ ID NO: 168	235	hsa-miR-130a*	uuacauuuugcuaucugucugc	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 291	236	hsa-miR-1322	gaugaugucugaugugcug	1,56	6,56	0,24	1	0,08
SEQ ID NO: 153	237	hsa-miR-1324	ccagacagaauuuuuuuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 613	238	hsa-miR-133a	uuuguccccuuuacacagcug	34,22	21,11	1,62	1	0,08
SEQ ID NO: 610	239	hsa-miR-135b*	auguagggcuaaagccauuggg	34,22	12,11	2,83	1	0,08
SEQ ID NO: 323	240	hsa-miR-137	uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 245	241	hsa-miR-141	uuacacugucuguaaagauugg	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 550	242	hsa-miR-142-5p	cauaaaguaaagacacuaacu	29,11	10,44	2,79	1	0,08
SEQ ID NO: 201	243	hsa-miR-144	uacaguuuagauugauuacu	40,67	82,06	0,5	1	0,08
SEQ ID NO: 224	244	hsa-miR-1468	cuccguuuugcuguuuuuuuu	1	4,22	0,24	1	0,08
SEQ ID NO: 355	245	hsa-miR-146a*	ccucugaaauucaguuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 188	246	hsa-miR-146b-3p	ugccuguggcacucaguuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 486	247	hsa-miR-147	gugugugaaugcuuuuuuuuu	4	1	4	1	0,08
SEQ ID NO: 132	248	hsa-miR-147b	gugugcgaaauugcuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 542	249	hsa-miR-149	ucugguccguguuuuuuuuuu	9,56	11,33	0,84	1	0,08
SEQ ID NO: 213	250	hsa-miR-153	uugcauagucacaaagugauc	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 125	251	hsa-miR-1539	uccgucgucuccagauugccc	5,22	21,11	0,25	1	0,08
SEQ ID NO: 324	252	hsa-miR-154*	aaucuaacagguugaccuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 186	253	hsa-miR-16-1*	ccaguuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1,56	0,64	1	0,08
SEQ ID NO: 246	254	hsa-miR-181c*	aaacauagcaguuuuuuuuuu	1	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 292	255	hsa-miR-1827	ugaggcaguuuuuuuuuuuu	9,56	4,44	2,15	1	0,08

SEQ ID NO: 399	256	hsa-miR-18b	uaaggugcaucaugcaguuag	137,22	234,33	0,59	0,08
SEQ ID NO: 126	257	hsa-miR-1911	ugaguaccgccaugucuguggg	1	1,56	0,64	0,08
SEQ ID NO: 235	258	hsa-miR-1911*	caccaggcauugugucucc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 169	259	hsa-miR-1912	uaccagagcagcagugugaa	1	1,56	0,64	0,08
SEQ ID NO: 293	260	hsa-miR-192*	cugccaauuccaaggucacag	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 247	261	hsa-miR-193a-3p	aaucggccuacaaaguccagu	20,83	21,11	0,99	0,08
SEQ ID NO: 170	262	hsa-miR-193b	aaucggccuacaaaguccgcu	1	1,56	0,64	0,08
SEQ ID NO: 115	263	hsa-miR-199b-3p	acaguagucugacacauuggua	1	11,56	0,09	0,08
SEQ ID NO: 380	264	hsa-miR-200a*	caucuuaaccggacacugugga	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 351	265	hsa-miR-200b	uaauacugccgguuaaugga	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 468	266	hsa-miR-200c	uaauacugccgguuaaugga	7,44	10,44	0,71	0,08
SEQ ID NO: 602	267	hsa-miR-212	uaacagucuccagucacggcc	7,44	4,44	1,68	0,08
SEQ ID NO: 171	268	hsa-miR-214*	ugccugucuaacauugcuggc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 172	269	hsa-miR-216b	aaauucucgaggaauugga	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 285	270	hsa-miR-29b-2*	cugguuuccaugggucuuag	34,44	47,22	0,73	0,08
SEQ ID NO: 248	271	hsa-miR-302c	uaagugcuuccaugguuccagugg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 294	272	hsa-miR-302e	uaagugcuuccaugguu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 173	273	hsa-miR-302f	uaauugcuuccaugguu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 273	274	hsa-miR-30d*	cuuucagucagauuuugcugc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 127	275	hsa-miR-325	cuuaguguguccagaaagugu	1	14,89	0,07	0,08
SEQ ID NO: 108	276	hsa-miR-34a*	caauacagcaaguuacugccu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 44	277	hsa-miR-34c-3p	aaucacuaaccacacggccagg	4	28,44	0,14	0,08
SEQ ID NO: 366	278	hsa-miR-369-5p	agaucgaccgguuaauuucgc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 375	279	hsa-miR-374a*	cuuauacagauuguauguaau	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 225	280	hsa-miR-374b*	cuuagcagguuguaauuauuu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 494	281	hsa-miR-380*	ugguuagccauagaacauugcg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 282	282	hsa-miR-384	auuccuaagaaauuguucaua	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 128	283	hsa-miR-409-5p	agguuaccggagcaacuugcau	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 295	284	hsa-miR-411*	uauguuacacgguccacuaacc	1	1,56	0,64	0,08
SEQ ID NO: 296	285	hsa-miR-424	cagcagcaauuccaugguuugaa	53	40,78	1,3	0,08
SEQ ID NO: 190	286	hsa-miR-449b	aggcagguuauuguaugcuggc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 274	287	hsa-miR-452*	cucaucugcaagaaguuagug	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 249	288	hsa-miR-485-5p	agaggcugccgugaagaauc	39,67	50,89	0,78	0,08
SEQ ID NO: 487	289	hsa-miR-487b	aaucguuacagggucacuccau	20,56	12,11	1,7	0,08
SEQ ID NO: 250	290	hsa-miR-498-3p	aaacacacagcaagucugcu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 202	291	hsa-miR-508-5p	uacucagaggcgucacucaug	22,67	31,33	0,72	0,08
SEQ ID NO: 154	292	hsa-miR-513a-3p	uaauuuuccaccuuucugagaagg	1	1	1	0,08

SEQ ID NO: 226	293	hsa-miR-514	auugacacuuucugagagaa	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 193	294	hsa-miR-518f	gaaagcgcucucuuuagagg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 57	295	hsa-miR-519c-3p	aaagugcaucuuuuagagga	1	12	0,08	0,08
SEQ ID NO: 189	296	hsa-miR-520b	aaagugcucuuuuuagaggg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 214	297	hsa-miR-520e	aaagugcucuuuuuagaggg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 191	298	hsa-miR-520g	acaaagugcucuuuuuagaggu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 345	299	hsa-miR-521	aacgcacuuccuuuagaggu	1	4,44	0,23	0,08
SEQ ID NO: 174	300	hsa-miR-522*	cucuaagagggaagcguucug	4	12,11	0,33	0,08
SEQ ID NO: 335	301	hsa-miR-523	gaacgcgcucuuuuuagaggg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 251	302	hsa-miR-545	ucagcaacauuuuuguguc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 275	303	hsa-miR-548b-3p	caagaaacucaguuucuuugu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 252	304	hsa-miR-548b-5p	aaaaguaauuugguuuuugggc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 175	305	hsa-miR-548j	aaaaguaauuugcguuuuuggu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 253	306	hsa-miR-549	ugacaacuauggaugagcucu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 387	307	hsa-miR-551a	ggacccacucuuuguuuucca	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 325	308	hsa-miR-555	aggguaagcugaaccucugau	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 314	309	hsa-miR-558	ugagcugcuguaaccuaauu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 95	310	hsa-miR-561	caaguuuaagauccuugagaau	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 176	311	hsa-miR-568	auguaaauuauuacacac	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 203	312	hsa-miR-569	aguuaauagaucucugaaagu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 469	313	hsa-miR-572	guccgcugcgugggccca	6,78	4,44	1,53	0,08
SEQ ID NO: 254	314	hsa-miR-576-5p	auucuaauuuuccacgucuuu	1	4,22	0,24	0,08
SEQ ID NO: 255	315	hsa-miR-577	uagauaaaauuugguaccug	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 578	316	hsa-miR-581	ucuuuguuucucuaagaucau	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 297	317	hsa-miR-582-3p	uaacugguuugaacaacugaacc	4	4,22	0,95	0,08
SEQ ID NO: 256	318	hsa-miR-583	caaaagagggaaggucuccauuac	49,56	55,22	0,9	0,08
SEQ ID NO: 609	319	hsa-miR-584	uuuagguuuugcugggagcugag	119,89	114,67	1,05	0,08
SEQ ID NO: 257	320	hsa-miR-587	uuuccauagguagugagucac	1	1,56	0,64	0,08
SEQ ID NO: 227	321	hsa-miR-590-3p	uaauuuuauuaaagcuagu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 137	322	hsa-miR-593*	aggcaccagcaggcauugcucagc	1	12,11	0,08	0,08
SEQ ID NO: 228	323	hsa-miR-606	aaacuacugaaaaaacaagau	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 144	324	hsa-miR-609	aggguuuuucucuaucucu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 341	325	hsa-miR-618	aaacucuaucuuucuuucugagu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 258	326	hsa-miR-624	cacaagguaauugguauuaccu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 298	327	hsa-miR-629*	guucuccaagcuaagcccagc	31,56	33,56	0,94	0,08
SEQ ID NO: 204	328	hsa-miR-636	uuugcuugcugucccgccgca	46,89	49,22	0,95	0,08
SEQ ID NO: 739	329	hsa-miR-641	aaagacauaggaugagucaccuc	34	21,56	1,58	0,08

SEQ ID NO: 283	330	hsa-miR-644	aguguggcuuuuuuagagc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 259	331	hsa-miR-646	aagcagcugcucugaggg	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 177	332	hsa-miR-648	aagugugcagggcacuggu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 194	333	hsa-miR-649	aaacuguguuuucaagaguc	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 367	334	hsa-miR-653	guguuuagaaacucucucug	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 280	335	hsa-miR-655	auauuacauuguuuuacucuuu	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 178	336	hsa-miR-662	ucccacguuugggccagcag	1	3,11	0,32	0,08
SEQ ID NO: 456	337	hsa-miR-664	uuuucuuuuuucccgccuaca	8,44	11,33	0,75	0,08
SEQ ID NO: 412	338	hsa-miR-7-2*	caacaaauccagucuaacuaa	13	12,11	1,07	0,08
SEQ ID NO: 569	339	hsa-miR-758	uuugagaccuguccacuaacc	9,11	14,89	0,61	0,08
SEQ ID NO: 368	340	hsa-miR-767-3p	ucugcucuaucucccauguuuu	16,78	18,72	0,9	0,08
SEQ ID NO: 280	341	hsa-miR-875-5p	uuuaccucaguuuuuacaggug	1	1	1	0,08
SEQ ID NO: 261	342	hsa-miR-885-5p	uccauuacacuaucuccugccu	5,56	28	0,2	0,08
SEQ ID NO: 326	343	hsa-miR-887	gugaacggggcgccaucccgagg	22,67	31,33	0,72	0,08
SEQ ID NO: 205	344	hsa-miR-937	auccgcgcucugacucucugcc	4	10,44	0,38	0,08
SEQ ID NO: 327	345	hsa-miR-363	aaugcacgguaucacucua	2790,67	3303,71	0,84	0,08
SEQ ID NO: 145	346	hsa-miR-30c	uguuaacauccuacacucacagc	8969,72	4779,31	1,88	0,08
SEQ ID NO: 547	347	hsa-miR-148a	ucagugcacuacagaacuuugu	382	901,96	0,42	0,08
SEQ ID NO: 101	348	hsa-miR-30b	uguuaacauccuacacucacagc	5530,88	3303,71	1,67	0,08
SEQ ID NO: 473	349	hsa-miR-21	uagcuuacagacugauguuga	708,06	857,3	0,83	0,08
SEQ ID NO: 671	350	hsa-miR-1908	cggcggggagcggauguguc	5944,79	6597,61	0,9	0,08
SEQ ID NO: 512	351	hsa-miR-1207-5p	uggcagggagcgugggagggg	5382,15	4318,58	1,25	0,08
SEQ ID NO: 236	352	hsa-miR-1292	ugggaacggguuccggcagcagcug	252,11	158,89	1,59	0,08
SEQ ID NO: 179	353	hsa-miR-222	agcuacucugcuaucugguu	320,78	1	320,78	0,08
SEQ ID NO: 786	354	hsa-miR-518a-5p	cugcaagggaagccuuuuc	55,33	34	1,63	0,07
SEQ ID NO: 315	355	hsa-miR-26a	uucaaguauuuccaggauaggcu	8969,72	11137,35	0,81	0,07
SEQ ID NO: 864	356	hsa-miR-335	ucaagagcaauaacgaaaaauugu	115,33	67,44	1,71	0,07
SEQ ID NO: 778	357	hsa-miR-1301	uugcagcugccugggagugacuuc	22,67	18,11	1,25	0,07
SEQ ID NO: 91	358	hsa-miR-1291	uggccucagacagacaccagacu	30,44	1	30,44	0,07
SEQ ID NO: 58	359	hsa-miR-1244	aaguaguuuguuuuuagagauuguu	25,56	1	25,56	0,07
SEQ ID NO: 565	360	hsa-miR-1913	ucugcccccucgcugcgcca	34,22	51,56	0,66	0,06
SEQ ID NO: 40	361	hsa-miR-363*	cggguggaucacagaucauuu	2425,74	723,61	3,35	0,06
SEQ ID NO: 155	362	hsa-miR-939	uggggagcugaggcucugggggug	203,17	58,78	3,46	0,06
SEQ ID NO: 100	363	hsa-miR-17	caaagugcuuacagugcagguaag	3976,97	5242,15	0,76	0,06
SEQ ID NO: 381	364	hsa-miR-1293	uggggugcucuggagauuuguc	50,56	21,11	2,39	0,06
SEQ ID NO: 823	365	hsa-miR-92b*	agggacgggacgcgcugcagug	1344,42	2425,74	0,55	0,06
SEQ ID NO: 52	366	hsa-miR-1269	cuggacugagccgugcuacugg	4	34,44	0,12	0,06

SEQ ID NO: 611	367	hsa-miR-1295	uuagccgcagauucggguga	8,44	11,33	0,75	0,06
SEQ ID NO: 848	368	hsa-miR-155	uuauugcuauucgugauagggu	128,44	14,89	8,63	0,06
SEQ ID NO: 299	369	hsa-miR-491-3p	cuuagcaagauuccuucac	1	1	1	0,06
SEQ ID NO: 300	370	hsa-miR-519b-3p	aaagugcauccuuuagagggu	1	1	1	0,06
SEQ ID NO: 65	371	hsa-miR-520f	aagugcuuccuuuagagggu	1	4,22	0,24	0,06
SEQ ID NO: 35	372	hsa-miR-524*	uaguaccagauccuuguguca	1	27,78	0,04	0,06
SEQ ID NO: 215	373	hsa-miR-632	guucucguuccuugggga	2,67	4,44	0,6	0,06
SEQ ID NO: 262	374	hsa-miR-194*	ccaguggggucgcuuauucug	6,78	5,11	1,33	0,06
SEQ ID NO: 637	375	hsa-miR-23a*	ggguuccuuggggauggaauu	74	122,44	0,6	0,06
SEQ ID NO: 138	376	hsa-miR-552	aacaggugacugguuagacaa	4	22,22	0,18	0,06
SEQ ID NO: 577	377	hsa-miR-576-3p	aagaugugaaaaauuggaau	1	11,33	0,09	0,06
SEQ ID NO: 133	378	hsa-miR-30d	uquaaacaucccgacuggaag	6349,31	4318,58	1,47	0,06
SEQ ID NO: 538	379	hsa-miR-494	ugaaacauacacgggaaccuc	20349,58	20349,58	1	0,06
SEQ ID NO: 788	380	hsa-miR-1228*	guaggcggggcagguugug	5944,79	5802,55	1,02	0,05
SEQ ID NO: 129	381	hsa-miR-182	uuuggcauuguaaacucacacu	7639,53	5073,69	1,51	0,05
SEQ ID NO: 216	382	hsa-miR-106a*	cugcaauuaagcacuucucac	1	4,44	0,23	0,05
SEQ ID NO: 301	383	hsa-miR-1197	uaggacacauuggucucucuc	1	1,56	0,64	0,05
SEQ ID NO: 356	384	hsa-miR-122*	aaagccauuauacacacuaaua	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 444	385	hsa-miR-1224-3p	cccaccuccucucuccucag	25,56	67,44	0,38	0,05
SEQ ID NO: 510	386	hsa-miR-124*	cguguuacacagcgaccuugau	2,67	1	2,67	0,05
SEQ ID NO: 511	387	hsa-miR-1254	agccuggaagcugggcgcgcagu	245	723,61	0,34	0,05
SEQ ID NO: 806	388	hsa-miR-125a-5p	uccugagaccuuuaaccuguga	82,89	21,56	3,85	0,05
SEQ ID NO: 316	389	hsa-miR-1263	augguaccuccuacucucagau	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 302	390	hsa-miR-127-5p	cugaagcucagagggcucucgau	5,56	21,56	0,26	0,05
SEQ ID NO: 630	391	hsa-miR-1271	cuuggcaccuagcaagcacuca	15,78	1,56	10,14	0,05
SEQ ID NO: 770	392	hsa-miR-1285	ucugggcaacaagaugagaccu	300,67	53	5,67	0,05
SEQ ID NO: 303	393	hsa-miR-1286	ugcaggaccagaugagaccu	12,44	12	1,04	0,05
SEQ ID NO: 180	394	hsa-miR-1287	ugcuggaucagugguucaguc	1	12,44	0,08	0,05
SEQ ID NO: 548	395	hsa-miR-1294	ugugaggguuggaugugucuc	29,11	18,72	1,55	0,05
SEQ ID NO: 304	396	hsa-miR-132*	accugggcuuucgauguuuacu	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 92	397	hsa-miR-138-2*	gcuauuuacacgacaccggguu	1	4,44	0,23	0,05
SEQ ID NO: 328	398	hsa-miR-1537	aaaacgcucugauuacaguuu	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 413	399	hsa-miR-15a*	caggccauuugugcucucua	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 589	400	hsa-miR-16-2*	ccaauuuacugucgucuuua	40,56	30,22	1,34	0,05
SEQ ID NO: 414	401	hsa-miR-181d	aaacuucauugucguggggu	2,67	2,67	1	0,05
SEQ ID NO: 474	402	hsa-miR-182*	ugguucuaagcuugccaaaua	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 388	403	hsa-miR-196b	uagguaguuuccuugugggg	1	21,56	0,05	0,05

SEQ ID NO: 438	404	hsa-miR-202*	uuccuagcauauacuucuuug	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 439	405	hsa-miR-21*	caaccacagucgaugggcugu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 440	406	hsa-miR-219-1-3p	agaguuagugucgagcucccg	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 441	407	hsa-miR-219-5p	ugauuguccaaacgcaauuc	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 442	408	hsa-miR-220a	ccaccaguuucugacacuuu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 443	409	hsa-miR-222*	cucagagcaguguaugauccu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 444	410	hsa-miR-298-5p	uguuuacccguccacauacau	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 445	411	hsa-miR-300	uuuacaggcgagacucucuc	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 446	412	hsa-miR-301b	cagugcauagauuuugucaaagc	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 447	413	hsa-miR-302a*	acuuaaacgugauguacuuugc	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 448	414	hsa-miR-302d	uaagugcuuccauguuugagugu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 449	415	hsa-miR-31*	ugcuuagccacauauuugccau	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 450	416	hsa-miR-32	uuuugcacaauuacuaaguuuca	1	3.67	0.27	0.05
SEQ ID NO: 451	417	hsa-miR-32*	cauuuuagugugugugauuuuu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 452	418	hsa-miR-323-3p	cacauuacacgugcgaccucu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 453	419	hsa-miR-324-5p	cgcauucccuagggcauuggggu	232.67	56.22	4.14	0.05
SEQ ID NO: 454	420	hsa-miR-330-3p	gcaagcacacgugcgagagaga	15.33	11.11	1.38	0.05
SEQ ID NO: 455	421	hsa-miR-337-3p	cuccuauaugaugccuuucuc	1	4.44	0.23	0.05
SEQ ID NO: 456	422	hsa-miR-33a	gugcauuguaugugcauugca	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 457	423	hsa-miR-33b	gugcauugcugugugcauugc	1	1.56	0.64	0.05
SEQ ID NO: 458	424	hsa-miR-33b*	cagugccucggcagugcagccc	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 459	425	hsa-miR-346	ugucugcccgcaugucgucucu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 460	426	hsa-miR-34a	ugcgagugucuuagcugguugu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 461	427	hsa-miR-34c-5p	aggcagugucuuagcugauugc	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 462	428	hsa-miR-367	aaugcacuuuagcaauuguga	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 463	429	hsa-miR-369-3p	aaauaacaugugugauucuuu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 464	430	hsa-miR-372	aaagugcugcgacauuugagcggu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 465	431	hsa-miR-376a	aucauagaggaaauuccagcu	1	3.11	0.32	0.05
SEQ ID NO: 466	432	hsa-miR-376a*	guagaauucuccuauagagua	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 467	433	hsa-miR-376b	aucauagaggaaauuccaguu	1	6.56	0.15	0.05
SEQ ID NO: 468	434	hsa-miR-380	uauguaauaugguccacauuu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 469	435	hsa-miR-410	aaauaacaacagauuggcugu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 470	436	hsa-miR-422a	acuggacuuaggucagaaaggc	166.44	1	166.44	0.05
SEQ ID NO: 471	437	hsa-miR-429	uaauacugucuguaaaacccgu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 472	438	hsa-miR-431*	caggucguuugcaggguucuu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 473	439	hsa-miR-432*	cuggauggcuccuccagucuu	1	1	1	0.05
SEQ ID NO: 474	440	hsa-miR-450b-3p	uuugggaucuuuuugcauccaua	1	1	1	0.05

SEQ ID NO: 352	441	hsa-miR-455-5p	uaugugccuuuggacuaucg	1	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 230	442	hsa-miR-488	uuagaaggcuauuuuuuguc	1	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 457	443	hsa-miR-488*	cccagauauuggcacucuaa	1	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 286	444	hsa-miR-489	guagcaucacauuacggcagc	1	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 334	445	hsa-miR-490-5p	ccauggaucuccaggugggg	1	4,22	0,24	0,05	0,05
SEQ ID NO: 690	446	hsa-miR-491-5p	agugggaacccuuccauaggg	101,11	96,94	1,04	0,05	0,05
SEQ ID NO: 691	447	hsa-miR-492	aggaccugcgagacagaauuu	88,56	87,67	1,01	0,05	0,05
SEQ ID NO: 265	448	hsa-miR-493	ugaaggucuaucuguguccagg	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 87	449	hsa-miR-497	cagcagcacacuguguuugu	15,78	39,44	0,4	0,05	0,05
SEQ ID NO: 266	450	hsa-miR-497*	caaacacacuguguuuga	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 207	451	hsa-miR-506	uaaggcaccuuucugagaga	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 401	452	hsa-miR-509-3p	ugaugguuacgucugugguag	1,89	1,56	1,21	0,05	0,05
SEQ ID NO: 442	453	hsa-miR-511	gugucuuugcucugcaguca	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 531	454	hsa-miR-515-3p	gagugccuuuuuggagcguu	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 369	455	hsa-miR-516a-3p	ugcuuccuuucagagggg	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 782	456	hsa-miR-518b	caaaagcgcucccuuaagaggu	20,56	4,44	4,63	0,05	0,05
SEQ ID NO: 267	457	hsa-miR-519a	aaagugcauccuuuagagug	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 595	458	hsa-miR-519d	caaaagucuccuuuagagug	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 516	459	hsa-miR-520a-3p	aaaagucuccuuuuggacugu	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 370	460	hsa-miR-520c-3p	aaaagucuccuuuagagggg	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 445	461	hsa-miR-525-3p	gaaggcgcuccuuuagagcg	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 346	462	hsa-miR-545*	ucaguaaauguuuuuagagga	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 383	463	hsa-miR-548a-5p	aaaaguuuuugcgaguuuuacc	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 391	464	hsa-miR-548d-5p	aaaaguuuuugcgaguuuuacc	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 458	465	hsa-miR-548g	aaaacuguaauuacuuuuuagc	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 384	466	hsa-miR-548k	aaaaguuuuugcgaguuuuacc	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 472	467	hsa-miR-548n	caaaaaguuuuugcgaguuuuacc	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 699	468	hsa-miR-550	agugccuagggaguuuuuuuu	136,17	90,78	1,5	0,05	0,05
SEQ ID NO: 306	469	hsa-miR-553	aaaacggugaguuuuuuuuuu	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 365	470	hsa-miR-556-5p	gaugagcuauguaauuagag	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 287	471	hsa-miR-566	ggggcgccugagucccaac	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 507	472	hsa-miR-567	aguauuuuuuuccagacagaaac	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 449	473	hsa-miR-570	cgaaaacagcauuuaccuuugc	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 632	474	hsa-miR-574-3p	cagcucuaugcacaccacaca	48	58,78	0,82	0,05	0,05
SEQ ID NO: 517	475	hsa-miR-585	ugggcguuuuucuaugcuua	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 453	476	hsa-miR-590-5p	gagcuuuuucuaaaagagcag	1	1	1	0,05	0,05
SEQ ID NO: 338	477	hsa-miR-591	agaccauggguuucuauguu	1	1	1	0,05	0,05

SEQ ID NO: 596	478	hsa-miR-605	uaauuccaugggucuuuccuu	6,78	3,67	1,85	0,05
SEQ ID NO: 557	479	hsa-miR-612	gouggcagggcuucugagucuuu	24,56	33,44	0,73	0,05
SEQ ID NO: 448	480	hsa-miR-615-3p	uccgagcugggucuccuuu	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 392	481	hsa-miR-616	agucuuugaggguuuugagcag	27	30,44	0,89	0,05
SEQ ID NO: 405	482	hsa-miR-617	agacuuuccauuugaggggc	2,67	4,44	0,6	0,05
SEQ ID NO: 307	483	hsa-miR-620	auggagauagauuagaaau	1	1,56	0,64	0,05
SEQ ID NO: 607	484	hsa-miR-628-3p	ucuaagagagggcagucga	49,56	34,44	1,44	0,05
SEQ ID NO: 477	485	hsa-miR-628-5p	augcugacauuuuacuaaggg	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 350	486	hsa-miR-635	acuuugggcacugaacaauucc	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 431	487	hsa-miR-657	ggcagguuuccacccucucaggg	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 824	488	hsa-miR-660	uaccuuugcauuucgaguuug	130,44	57	2,29	0,05
SEQ ID NO: 518	489	hsa-miR-675b	cuguuugccuacccgcuca	4	4,44	0,9	0,05
SEQ ID NO: 308	490	hsa-miR-708	aaggagcuuacaauuagcuggg	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 371	491	hsa-miR-708*	caacuagacugugagcuuucag	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 599	492	hsa-miR-744*	cuguugccacuaaccucaaccu	15,33	11,33	1,35	0,05
SEQ ID NO: 459	493	hsa-miR-802	caguaacaagaauuauuucuuu	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 353	494	hsa-miR-876-3p	ugguuguuuacaagaauuua	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 393	495	hsa-miR-876-5p	uggauuucuuuugagauaccca	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 339	496	hsa-miR-888	uacuaaaaagcugucaguca	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 181	497	hsa-miR-891b	ugcaacuacucugagucuuuga	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 309	498	hsa-miR-892b	cacuggcuccuuucuggguaga	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 406	499	hsa-miR-9	ucuuugguuuauuagcuuauaga	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 347	500	hsa-miR-9*	auaaagcuagauaacgcgaagu	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 372	501	hsa-miR-924	agagucuuugagugucuuugc	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 272	502	hsa-miR-934	ugucuaucucggagacacugg	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 519	503	hsa-miR-943	cugacuuugccguccuccag	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 398	504	hsa-miR-96*	aaucaugugcagugccaauug	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 268	505	hsa-miR-99a*	caagcugcuuucuaugggucug	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 220	506	hsa-miR-99b*	caagcugcugucugugggucug	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 450	507	hsa-miR-320a	aaaagcuggguuugaggggcge	10047,96	8310,31	1,21	0,05
SEQ ID NO: 231	508	hsa-miR-128	ucacagugaaccggucucuuu	773,97	21,56	35,91	0,05
SEQ ID NO: 269	509	hsa-miR-1280	uccacgcgcgcacc	237,33	158,89	1,49	0,05
SEQ ID NO: 478	510	hsa-miR-29a*	acugauuucuuuugugucag	2,22	1	2,22	0,05
SEQ ID NO: 419	511	hsa-miR-33a*	cauuguuuccacagugcauac	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 232	512	hsa-miR-362-5p	aaucuuugaaacugugugagu	280,22	14,89	17,48	0,05
SEQ ID NO: 479	513	hsa-miR-370	gccugcugggguggaaccuggu	194	156,56	1,24	0,05
SEQ ID NO: 420	514	hsa-miR-502-3p	aaugcaccuggggcaaggauuca	364,22	14,89	24,46	0,05

SEQ ID NO: 43	515	hsa-miR-550*	ugucuuacuccucaggcacau	331,06	5,11	64,77	0,05
SEQ ID NO: 276	516	hsa-miR-586	uaugcauuuuuuuuaggucc	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 432	517	hsa-miR-651	uuuaggauaagcuugacuuuug	1	1	1	0,05
SEQ ID NO: 433	518	hsa-miR-765	uggaggagaaggaaggugaug	1085,22	1101,78	0,98	0,05
SEQ ID NO: 505	519	hsa-miR-942	ucuuucuguuuuugcoaugug	52	18,11	2,87	0,05
SEQ ID NO: 668	520	hsa-miR-125b-1*	acggguuaggcucuuuggagcu	49,56	56,22	0,88	0,05
SEQ ID NO: 544	521	hsa-miR-1826	auugaucaucgacacuuaggacau	35853,42	35853,42	1	0,05
SEQ ID NO: 182	522	hsa-miR-342-3p	ucucacacagaaucgacccgu	3428,42	2319,9	1,48	0,05
SEQ ID NO: 711	523	hsa-miR-513c	uuucaaggaguguguuuuau	68,67	45,11	1,52	0,04
SEQ ID NO: 495	524	hsa-miR-1275	guggggagaggcuguc	1146,69	901,96	1,27	0,04
SEQ ID NO: 460	525	hsa-miR-542-5p	ucggggaucacauugcacgaga	6,78	1	6,78	0,04
SEQ ID NO: 692	526	hsa-miR-516a-5p	uuucgagggaagagcacuuuc	39,67	58,78	0,67	0,04
SEQ ID NO: 843	527	hsa-miR-524-5p	cuataagggaagcacuuucuc	31,11	29,44	1,06	0,04
SEQ ID NO: 627	528	hsa-miR-923	gucagcgaggagaaagaaacu	24783,94	20349,58	1,22	0,04
SEQ ID NO: 277	529	hsa-miR-92b	uuuugcacucucccgccuuc	4260,36	5530,88	0,77	0,04
SEQ ID NO: 85	530	hsa-miR-1299	uuucggaaucugugugaggga	1	29,94	0,03	0,04
SEQ ID NO: 720	531	hsa-miR-146b-5p	ugagaacugaaauccauaggcu	92,56	67,44	1,37	0,04
SEQ ID NO: 437	532	hsa-miR-302a	uaagugcuuccauguuuugguga	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 208	533	hsa-miR-379*	uuuguaacauuguccacuaacu	1	1,56	0,64	0,04
SEQ ID NO: 394	534	hsa-miR-508-3p	ugauuguaugccuuuuggaguaga	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 183	535	hsa-miR-512-3p	aagugugucuaagcugagguc	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 278	536	hsa-miR-517b	ucgugcauccuuuagaguguu	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 310	537	hsa-miR-520h	acaaagugcuuccuuuagagu	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 279	538	hsa-miR-548a-3p	caaaacuggcuauiuuacuuiugc	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 210	539	hsa-miR-579	uucauuugguauaaacgcgaau	1	1	1	0,04
SEQ ID NO: 839	540	hsa-miR-877*	uccuucuccuccuccuccag	20,83	21,11	0,99	0,04
SEQ ID NO: 488	541	hsa-miR-888*	gacugacaccuccuuuggugaa	1	6,56	0,15	0,04
SEQ ID NO: 103	542	hsa-miR-1305	uuuucacucuaauugggagaga	1	3,67	0,27	0,04
SEQ ID NO: 354	543	hsa-miR-373*	acucaaaauuggggcgcuucc	79,67	116,33	0,68	0,04
SEQ ID NO: 421	544	hsa-miR-379	ugguagacuauggaacguagg	25,56	39,22	0,65	0,04
SEQ ID NO: 836	545	hsa-miR-432	ucuuugagugagucuuuugggug	41,89	39,22	1,07	0,04
SEQ ID NO: 693	546	hsa-miR-510	uacucagagaguggcauacac	26,78	8,33	3,21	0,04
SEQ ID NO: 625	547	hsa-miR-518e*	cucacaggggaagcgcuucug	2,22	2,67	0,83	0,04
SEQ ID NO: 66	548	hsa-miR-519c-5p	cucagagggaagcgcuucug	1,56	13,72	0,11	0,04
SEQ ID NO: 373	549	hsa-miR-520d-5p	cuacaaagggaagcccuuc	37,67	44,89	0,84	0,04
SEQ ID NO: 631	550	hsa-miR-610	ugagcuaaugugucuggga	24	36,11	0,66	0,04
SEQ ID NO: 348	551	hsa-miR-920	ggggagcuguggaagcagua	50,56	80,11	0,63	0,04

SEQ ID NO: 789	552	hsa-miR-22*	aguucucaguggcaagcuuaa	69,67	36,11	1,93	0,03
SEQ ID NO: 861	553	hsa-miR-92a	uaugcacuuguccgcgcu	22685,5	18004,17	1,26	0,03
SEQ ID NO: 649	554	hsa-miR-1202	gugccagcugcaguggggag	71,56	86,67	0,83	0,03
SEQ ID NO: 362	555	hsa-miR-513a-5p	uucacagggagugucuu	450,61	348,22	1,29	0,03
SEQ ID NO: 681	556	hsa-miR-1308	gcauggguguuacagugg	15421,86	9312,5	1,66	0,03
SEQ ID NO: 402	557	hsa-miR-1183	cacugagugugagugagaguggcca	120,44	82,89	1,45	0,03
SEQ ID NO: 446	558	hsa-miR-1225-5p	guggguacggccaguggggg	142,83	194	0,74	0,03
SEQ ID NO: 385	559	hsa-miR-1300	uugagagaggagcugcug	327,33	192,67	1,7	0,03
SEQ ID NO: 816	560	hsa-miR-139-3p	ggagacggcccgugugagug	43,11	33,78	1,28	0,03
SEQ ID NO: 697	561	hsa-miR-25*	aggcgagacuuaggcaauug	111,78	68,44	1,63	0,03
SEQ ID NO: 395	562	hsa-miR-26a-2*	ccuauucuuuauuacuuuuuc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 496	563	hsa-miR-330-5p	ucucuggccugugcuuaggc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 724	564	hsa-miR-338-3p	uocagcaucagugauuuuuug	13,72	1	13,72	0,03
SEQ ID NO: 422	565	hsa-miR-498	uuucaagccaggggcguuuuuc	101,11	58,78	1,72	0,03
SEQ ID NO: 311	566	hsa-miR-500*	augcaccuugggcaaggauuucg	254,28	8,33	30,51	0,03
SEQ ID NO: 423	567	hsa-miR-518d-5p	cucuagagggaagcacuuucg	36,78	19,78	1,86	0,03
SEQ ID NO: 600	568	hsa-miR-620c-5p	cucuagagggaagcacuuucg	31,56	30,44	1,04	0,03
SEQ ID NO: 434	569	hsa-miR-648m	caaagguaauuuguguuuuug	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 312	570	hsa-miR-551b*	geaaucagcgugugagagacc	97,33	87,67	1,11	0,03
SEQ ID NO: 233	571	hsa-miR-671-5p	aggaagccugaggggcgaggag	272	168,11	1,62	0,03
SEQ ID NO: 76	572	hsa-miR-720	ucucguggggcuca	189,89	61,56	3,08	0,03
SEQ ID NO: 737	573	hsa-miR-766	acuccagcccccagccucagc	106,11	70,89	1,5	0,03
SEQ ID NO: 597	574	hsa-miR-877	guagaggagugggcgaggg	364,22	450,61	0,81	0,03
SEQ ID NO: 480	575	hsa-let-7a*	cuauacaaucacugcuuuc	4,78	4,22	1,13	0,03
SEQ ID NO: 655	576	hsa-let-7e*	cuauacggccuccuagcuuuc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 620	577	hsa-let-7i*	cugcgcaagcuacugccuugcu	5,22	1	5,22	0,03
SEQ ID NO: 585	578	hsa-miR-100*	caagcuuguaucuaagguuug	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 481	579	hsa-miR-101*	caquuaucacagugcugaugcu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 497	580	hsa-miR-1243	aacuggaucauuuauaggagug	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 545	581	hsa-miR-127-3p	ucggaucugugagcuuggcu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 583	582	hsa-miR-133b	uuugguccuucaaccagcuua	24	19,78	1,21	0,03
SEQ ID NO: 683	583	hsa-miR-135a	uauggcuuuuuuauccuauugua	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 498	584	hsa-miR-136*	caucaucugucuaaauagagucu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 499	585	hsa-miR-141*	cauuuccagucacagugugga	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 558	586	hsa-miR-183*	gugaauuaccgaaggggccauaa	82,06	72,22	1,14	0,03
SEQ ID NO: 461	587	hsa-miR-190	ugauuuguuuauauauuaggu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 555	588	hsa-miR-200a	uaacacugucugguaacgaugu	1	1	1	0,03

SEQ ID NO: 554	589	hsa-miR-200b*	caucuuacuggggcagcauugga	7,44	4,22	1,76	0,03
SEQ ID NO: 555	590	hsa-miR-200a	auaagacgagcaaaaagcuugu	19,89	14,89	1,34	0,03
SEQ ID NO: 556	591	hsa-miR-20a*	acugcauuuagagcacuuuaag	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 557	592	hsa-miR-217	uacugcauacaggaacugauugga	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 558	593	hsa-miR-218-1*	augguuccgucagcaccacauug	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 559	594	hsa-miR-26a-1*	cuuuuucuuugguuacuuugcag	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 560	595	hsa-miR-27a*	agggcuuagcugcuugagagca	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 561	596	hsa-miR-329	aacacaccugguuaaccucuuu	1	1,56	0,64	0,03
SEQ ID NO: 562	597	hsa-miR-331-5p	cuagguaugguucccagggauc	22,22	21,11	1,05	0,03
SEQ ID NO: 563	598	hsa-miR-337-5p	gaacggcuuacacagagguu	2,67	6,33	0,32	0,03
SEQ ID NO: 564	599	hsa-miR-367*	acuguuucuaauaugcaacucu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 565	600	hsa-miR-373	gaagugcuuacuuuuugggguu	1	1,56	0,64	0,03
SEQ ID NO: 566	601	hsa-miR-377*	agagguuucccuugguagaauc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 567	602	hsa-miR-381	uaacaagggaagcucucucu	7,44	1	7,44	0,03
SEQ ID NO: 568	603	hsa-miR-412	acuacaccuguccacuaagcgu	4	1,56	2,57	0,03
SEQ ID NO: 569	604	hsa-miR-448	uugcauauaggaugauccau	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 570	605	hsa-miR-450a	uuuugcgauguuuccuaauu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 571	606	hsa-miR-452	aacuguuugcagaggaaacuga	2,67	1	2,67	0,03
SEQ ID NO: 572	607	hsa-miR-485-3p	gucauacggcucucucucu	1	1,56	0,64	0,03
SEQ ID NO: 573	608	hsa-miR-487a	aaucuaacagggaacacaguu	1,56	1,56	1	0,03
SEQ ID NO: 574	609	hsa-miR-504	agaccugucucugcacucuauc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 575	610	hsa-miR-512-5p	cacucagcuuaggaggcacuuuc	1	4,22	0,24	0,03
SEQ ID NO: 576	611	hsa-miR-517c	aucgugcauccuuuuuagagugu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 577	612	hsa-miR-518c	caaagcucucuuuuagagugu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 578	613	hsa-miR-518e	aaagcguuuccuuucagagug	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 579	614	hsa-miR-539	ggagaaauuuuuccuugggugu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 580	615	hsa-miR-548c-3p	caaaaucucuaauuacuuuugc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 581	616	hsa-miR-548o	ccaaaacugcaguuacuuuugc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 582	617	hsa-miR-556-3p	auuuuacauuagcuaucuuu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 583	618	hsa-miR-559	uaaaguaauuagcaccacaaa	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 584	619	hsa-miR-573	cugaugugauguuaacugauucag	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 585	620	hsa-miR-580	uuagagaugaugaaucauuuag	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 586	621	hsa-miR-582-5p	uuacaguuuugaacaccaguuacu	1	3,11	0,32	0,03
SEQ ID NO: 587	622	hsa-miR-589*	ucagaaacaaugccgguuuccaga	22,67	20,56	1,1	0,03
SEQ ID NO: 588	623	hsa-miR-613	aggaauguuuccuuuugcc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 589	624	hsa-miR-621	ggcuagcaacagcgcuaaccu	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 590	625	hsa-miR-626	agcugucgaaaauugucu	1	1	1	0,03

SEQ ID NO: 540	626	hsa-miR-633	cuauuaguuuacacaaauaaa	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 702	627	hsa-miR-650	aggaggcagcucucaggac	14,89	12,44	1,2	0,03
SEQ ID NO: 832	628	hsa-miR-661	ugccugggucucuggccugcgcgu	4	1	4	0,03
SEQ ID NO: 467	629	hsa-miR-767-5p	ugcaccagguugucugagcaug	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 451	630	hsa-miR-770-5p	uccaguuaccagugucaggcca	9,11	11,33	0,8	0,03
SEQ ID NO: 621	631	hsa-miR-935	ccaguuaccgcuuccgcuaccgc	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 783	632	hsa-miR-941	caccggcugugcacaugugc	39,67	4,22	9,39	0,03
SEQ ID NO: 576	633	hsa-miR-944	aaauuuuugacauugcagugag	1	1	1	0,03
SEQ ID NO: 396	634	hsa-miR-187	ucgugcugugugcagcggg	1	4,44	0,23	0,03
SEQ ID NO: 767	635	hsa-miR-191*	gcugcuguguuuucgucucc	53	47,06	1,13	0,03
SEQ ID NO: 714	636	hsa-miR-320c	aaaagcuggguuagagagggu	5382,15	6141,96	0,88	0,02
SEQ ID NO: 703	637	hsa-miR-1227	cgugccacccuuuuucccag	32	29,94	1,07	0,02
SEQ ID NO: 559	638	hsa-miR-148b	ucagugcaucacagaaucuuu	364,22	1	364,22	0,02
SEQ ID NO: 313	639	hsa-miR-186	caaagaaucuccuuuuugggcu	39,67	18,72	2,12	0,02
SEQ ID NO: 591	640	hsa-miR-190b	ugauauguuuagauuuuggguu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 665	641	hsa-miR-340	uuuuuaagcauagagacugauu	79,67	21,56	3,7	0,02
SEQ ID NO: 618	642	hsa-miR-483-5p	aagacgggaggaagaaaggag	4541,94	3572,67	1,27	0,02
SEQ ID NO: 425	643	hsa-miR-502-5p	auccuugcuauucgggugcua	6,78	1	6,78	0,02
SEQ ID NO: 586	644	hsa-miR-589	ugagaaccacgucucugag	6,78	1	6,78	0,02
SEQ ID NO: 715	645	hsa-miR-320b	aaaagcuggguuugagagggcaa	6349,31	6349,31	1	0,02
SEQ ID NO: 288	646	hsa-miR-1538	cgggccgggcugcugcuuuccu	48	18,72	2,56	0,02
SEQ ID NO: 546	647	hsa-miR-486-5p	uucguuacugagcugcccgag	42197,28	42197,28	1	0,02
SEQ ID NO: 791	648	hsa-miR-149*	agggagggagcggggcugugc	18004,17	13307,74	1,35	0,02
SEQ ID NO: 514	649	hsa-let-7b*	cuauacaaccuacugccuucc	22,22	13,72	1,62	0,02
SEQ ID NO: 819	650	hsa-miR-1180	uuuccggcucgcggggugugu	61,11	21,11	2,89	0,02
SEQ ID NO: 562	651	hsa-miR-1203	cccggagccaggaugcagcuc	43,11	28	1,54	0,02
SEQ ID NO: 490	652	hsa-miR-1257	agugaauugggguuucugacc	2,67	1,56	1,71	0,02
SEQ ID NO: 844	653	hsa-miR-1258	aguaggaauuagggucuggaa	15,78	12,44	1,27	0,02
SEQ ID NO: 386	654	hsa-miR-1264	caagucuuuuuagagaccuugu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 850	655	hsa-miR-1470	gcccuccgcccugcaccgcg	20,56	12,11	1,7	0,02
SEQ ID NO: 657	656	hsa-miR-18b*	ugcccuaaaugcccuucuggc	24,56	18,11	1,36	0,02
SEQ ID NO: 502	657	hsa-miR-1915*	accuugccuugcugccgggccc	1	11,33	0,09	0,02
SEQ ID NO: 680	658	hsa-miR-19b-2*	aguuuugcagguuugcauuuca	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 797	659	hsa-miR-203	guuuaauuuuagggaccacug	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 439	660	hsa-miR-206	uggaauguaaggaugugugg	15,78	28,44	0,55	0,02
SEQ ID NO: 317	661	hsa-miR-211	uuuccuuuugcauccuugccu	1	3,67	0,27	0,02
SEQ ID NO: 435	662	hsa-miR-219-2-3p	agaauugggcugggacauugu	4	1	4	0,02

SEQ ID NO: 524	663	hsa-miR-220c	acacagggcugugugagagac	1	3,11	0,32	0,02
SEQ ID NO: 447	664	hsa-miR-223*	cguuuuuuacacagcugaguu	1	4,44	0,23	0,02
SEQ ID NO: 588	665	hsa-miR-224	caagucacuguguuuucguu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 809	666	hsa-miR-27b	uucacaguggcuuaguuucgc	73,33	33,78	2,17	0,02
SEQ ID NO: 492	667	hsa-miR-298-5p	agggcccccucacauucgu	48	58,89	0,82	0,02
SEQ ID NO: 792	668	hsa-miR-30c-1*	cugggagaggguuuuacucc	101,11	101,11	1	0,02
SEQ ID NO: 426	669	hsa-miR-31	aggaagagucggcuaucgu	8,44	3,67	2,3	0,02
SEQ ID NO: 647	670	hsa-miR-382	gaaguuuucgugggauucg	9,56	1,56	6,14	0,02
SEQ ID NO: 648	671	hsa-miR-454*	accuaucauuuugucucgc	27	21,11	1,28	0,02
SEQ ID NO: 675	672	hsa-miR-486-3p	cgggagagcucagucagagau	37,89	18,72	2,02	0,02
SEQ ID NO: 363	673	hsa-miR-509-3-5p	uucugcagacugggcauucag	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 771	674	hsa-miR-518*	cucugaggggaagcacuuuc	25,17	58,89	0,43	0,02
SEQ ID NO: 484	675	hsa-miR-519b-5p	cucugaggggaagcgcuucug	1,56	4,44	0,35	0,02
SEQ ID NO: 407	676	hsa-miR-519e	aagugccuccuuuagaguguu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 440	677	hsa-miR-520d-3p	aaagugcucucuuuuggggu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 270	678	hsa-miR-523*	cucugaggggaagcgcuucug	6,78	18,72	0,36	0,02
SEQ ID NO: 525	679	hsa-miR-524-3p	gaaggcucuuucuuugaguu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 503	680	hsa-miR-541	uggugggcacagaucugagcu	16,78	28,44	0,59	0,02
SEQ ID NO: 504	681	hsa-miR-543	aaacauucggcgucacuuuu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 712	682	hsa-miR-548c-5p	aaaguuuauuugcguuuuugcc	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 606	683	hsa-miR-548e	aaaaacugagacuuuuuugca	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 441	684	hsa-miR-548i	aaaguuuauuugcgauuuugcc	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 549	685	hsa-miR-548l	aaaguuuauuugcgguuuuguc	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 593	686	hsa-miR-548p	uagcaaaaacugcaguuuacuu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 349	687	hsa-miR-571	ugaguuugcgaucugagugag	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 676	688	hsa-miR-596	aagccugccggcuccucggg	1	3,11	0,32	0,02
SEQ ID NO: 774	689	hsa-miR-598	uacgucaucguuugcaucguca	12,22	1	12,22	0,02
SEQ ID NO: 738	690	hsa-miR-600	acuuacagacaaagccuugcuc	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 184	691	hsa-miR-623	aucccuugcagggcuguuuggu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 658	692	hsa-miR-630	aguauucuuaccggggaaggu	4	6,56	0,61	0,02
SEQ ID NO: 758	693	hsa-miR-642	guccucuccaaauugucuuug	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 573	694	hsa-miR-643	acuauuugcuaugcucagguag	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 219	695	hsa-miR-654-3p	uaugucugucagaccuacuccu	1	1	1	0,02
SEQ ID NO: 364	696	hsa-miR-873	gcaggaaucuuugagucuccu	1	5,11	0,2	0,02
SEQ ID NO: 700	697	hsa-miR-890	uacuuugaaaggcaucaguuug	20,56	11,56	1,78	0,02
SEQ ID NO: 863	698	hsa-miR-150	ucuccaaccuuuagccagug	600,34	839,63	0,72	0,02
SEQ ID NO: 757	699	hsa-miR-125b	uccugagaccuccuacuuuguga	65,56	38,33	1,71	0,01

SEQ ID NO: 628	700	hsa-miR-196a*	cgcaacaagaacacucgag	15,33	18,72	0,82	0,01
SEQ ID NO: 397	701	hsa-miR-199a-3p	acagagucgacauugua	1	19,78	0,05	0,01
SEQ ID NO: 730	702	hsa-miR-421	aucaacagacauuauugggcgc	217,67	1	217,67	0,01
SEQ ID NO: 643	703	hsa-miR-483-3p	ucacucucuccccgucuu	13	30,44	0,43	0,01
SEQ ID NO: 779	704	hsa-miR-515-5p	uucuccaaagaaagcacuuucug	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 615	705	hsa-miR-541*	aaaggaauucuguguccccacu	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 535	706	hsa-miR-1276	uaaaagccucugggagaca	24,56	30,44	0,81	0,01
SEQ ID NO: 749	707	hsa-miR-191	caacggaaucccaagcagcug	31577,57	27467,24	1,15	0,01
SEQ ID NO: 798	708	hsa-miR-302c*	uuuaacauuggguuaccucug	68,67	18,72	3,67	0,01
SEQ ID NO: 745	709	hsa-miR-30b*	cuggagugugauuuuacuuuc	88,56	98,56	0,9	0,01
SEQ ID NO: 768	710	hsa-miR-221	agcuacauugucugggguuuc	382	539,56	0,71	0,01
SEQ ID NO: 694	711	hsa-miR-1915	ccccagggcgagcgcgagg	2223,89	3080,08	0,72	0,01
SEQ ID NO: 818	712	hsa-miR-1228	ucacaccugccugccccc	39,67	140,78	0,28	0,01
SEQ ID NO: 656	713	hsa-miR-1237	uccuucugcucgucucccag	37,89	30,44	1,24	0,01
SEQ ID NO: 104	714	hsa-miR-129-5p	cuuuugcgucugggcuugc	33,78	14,89	2,27	0,01
SEQ ID NO: 732	715	hsa-miR-150*	cugguacagggcuggggacag	101,11	101,78	0,99	0,01
SEQ ID NO: 722	716	hsa-miR-1909*	ugagugcgugucugccucug	20,56	16,33	1,26	0,01
SEQ ID NO: 728	717	hsa-miR-1910	ccagucugucugccgccc	7,44	11,56	0,64	0,01
SEQ ID NO: 650	718	hsa-miR-202	agagguaugggcaugggaa	111,78	61,11	1,83	0,01
SEQ ID NO: 587	719	hsa-miR-218	uuugucuuuauuacacauu	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 759	720	hsa-miR-30a*	cuuucacugcgauuugcgagc	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 717	721	hsa-miR-326	ccucugggccuccuccag	20,56	19,78	1,04	0,01
SEQ ID NO: 567	722	hsa-miR-371-5p	acucaacugugggggcacu	98	93,22	1,05	0,01
SEQ ID NO: 603	723	hsa-miR-505	cguaacacugcuggguuucu	53	11,33	4,68	0,01
SEQ ID NO: 820	724	hsa-miR-575	gagccaguggacaggagc	58,78	70,67	0,83	0,01
SEQ ID NO: 491	725	hsa-miR-7	uggaagacugauuuuuguuu	256,44	1	256,44	0,01
SEQ ID NO: 828	726	hsa-miR-938	ugccuuuaaggggaacccagu	2,22	1	2,22	0,01
SEQ ID NO: 740	727	hsa-miR-340*	uccgucucaguuacuuuagc	4	1	4	0,01
SEQ ID NO: 427	728	hsa-miR-100	aaacccuagauccgaacuuug	212	98,56	2,15	0,01
SEQ ID NO: 733	729	hsa-miR-1229	cucucacacugcccccacag	27,89	33,78	0,83	0,01
SEQ ID NO: 772	730	hsa-miR-1233	ugagccuguccuocccgag	8,44	12,44	0,68	0,01
SEQ ID NO: 810	731	hsa-miR-1236	ccuucuccuugucucuccag	39,67	44	0,9	0,01
SEQ ID NO: 623	732	hsa-miR-1274a	gucccuuucaggcgcca	93,89	12	7,82	0,01
SEQ ID NO: 633	733	hsa-miR-1282	ucguuugccuuuuuucguu	29,44	1,56	18,93	0,01
SEQ ID NO: 754	734	hsa-miR-129-3p	aagcccuuacccccaaaaagau	4	28,33	0,14	0,01
SEQ ID NO: 853	735	hsa-miR-129*	aagcccuuacccccaaaaagau	8,44	1	8,44	0,01
SEQ ID NO: 766	736	hsa-miR-1296	uuaggccucuggcuccauucc	14,56	4,22	3,45	0,01

SEQ ID NO: 781	737	hsa-miR-634	aaccagcaccacacuuugac	36,78	49,22	0,75	0,01
SEQ ID NO: 762	738	hsa-miR-769-3p	cuggaucucgggucuuuguu	25,56	15,56	1,64	0,01
SEQ ID NO: 735	739	hsa-miR-320d	aaaagcugguuagagagga	4318,58	4390,58	0,98	0,01
SEQ ID NO: 521	740	hsa-miR-93	caaagucucuuugcaggguag	4779,31	5660,31	0,84	0,01
SEQ ID NO: 642	741	hsa-let-7g*	cugacaggccacugcucgc	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 672	742	hsa-miR-1267	ccguuugaaguuaucccca	9,56	1,56	6,14	0,01
SEQ ID NO: 817	743	hsa-miR-130b*	acuuuuccuugucacuc	2,67	1	2,67	0,01
SEQ ID NO: 666	744	hsa-miR-132	uaacaqucuacagcagucg	24,56	4,22	5,82	0,01
SEQ ID NO: 747	745	hsa-miR-138-1*	gcuaucuacacacacaggcc	19,89	4,22	4,71	0,01
SEQ ID NO: 667	746	hsa-miR-142-3p	uguaguuuuccuacuuuugga	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 785	747	hsa-miR-195*	ccaauuugcugugcugcucc	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 436	748	hsa-miR-501-3p	aaugcaccgggcaaggaauuc	286,11	21,56	13,27	0,01
SEQ ID NO: 563	749	hsa-miR-135a*	uaaagggaugggcggcg	644,9	480,44	1,34	0,01
SEQ ID NO: 536	750	hsa-miR-138	agcuguguuuguaucagggcg	8,44	1	8,44	0,01
SEQ ID NO: 644	751	hsa-miR-214	acagcaggcacagacagcgag	29,11	3,11	9,36	0,01
SEQ ID NO: 428	752	hsa-miR-296-3p	gaggguuuggugaggcucucc	606,46	408,44	1,48	0,01
SEQ ID NO: 829	753	hsa-miR-608	aggggugugugggacagcuccu	106,89	96,94	1,1	0,01
SEQ ID NO: 634	754	hsa-miR-10b*	acagauucgaucuaaggggaa	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 209	755	hsa-miR-1184	ccugcagcaguuagugcucucc	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 796	756	hsa-miR-1231	gugucuggggcgagcagcugc	43,11	30,44	1,42	0,01
SEQ ID NO: 581	757	hsa-miR-1281	ucgccuccucucucc	8,44	35,83	0,24	0,01
SEQ ID NO: 773	758	hsa-miR-1290	uggauuuuuggaucaggga	39,67	28,33	1,4	0,01
SEQ ID NO: 710	759	hsa-miR-1321	caggaguguaugugau	74,22	58,78	1,26	0,01
SEQ ID NO: 821	760	hsa-miR-134	ugugacugugagaccagaggcg	55,67	34	1,64	0,01
SEQ ID NO: 601	761	hsa-miR-148a*	aaaguuucugagacacuccgacu	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 807	762	hsa-miR-152	ucagugcagacagacacucug	16,78	12,11	1,39	0,01
SEQ ID NO: 718	763	hsa-miR-1825	uccagugccuccucucc	21,11	30,44	0,69	0,01
SEQ ID NO: 608	764	hsa-miR-1914	ccugugccggccacucucg	6,78	14,89	0,46	0,01
SEQ ID NO: 408	765	hsa-miR-204	uuuccuuuguaucuaugccu	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 661	766	hsa-miR-26b*	cuguuuccauuacuuugcuc	1	4,22	0,24	0,01
SEQ ID NO: 669	767	hsa-miR-30c-2*	cuggagagagcuguuuacucu	68,67	56,78	1,21	0,01
SEQ ID NO: 645	768	hsa-miR-34b*	uaggcagugucuuagcugauug	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 592	769	hsa-miR-375	uuuugcuuuccgucgucguga	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 564	770	hsa-miR-383	agaucagaagugauugggcu	15,33	18,67	0,82	0,01
SEQ ID NO: 837	771	hsa-miR-409-3p	gaauugcucggggaacccu	97,33	68,44	1,42	0,01
SEQ ID NO: 835	772	hsa-miR-450b-5p	uuuugcaauuguuucugaaua	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 707	773	hsa-miR-455-3p	gcaguccaugggcauaucac	1	1	1	0,01

SEQ ID NO: 840	774	hsa-miR-490-3p	caaccuggagacuccaugg	1	1	1	0,01
SEQ ID NO: 811	775	hsa-miR-495	aaacaacaugggacacuuu	2,67	3,67	0,73	0,01
SEQ ID NO: 748	776	hsa-miR-501-5p	aaucuuuuguccugggagaga	4,78	3,11	1,54	0,01
SEQ ID NO: 662	777	hsa-miR-516b	aucuggagguagaagcacuuu	52	56,22	0,92	0,01
SEQ ID NO: 742	778	hsa-miR-520a-5p	cuccagagggaagacuucuu	15,33	18,72	0,82	0,01
SEQ ID NO: 652	779	hsa-miR-593	ugucucugcugggguuuuu	30,44	46,44	0,66	0,01
SEQ ID NO: 854	780	hsa-miR-625	aggggaaaguuuauagucc	182,44	109,67	1,66	0,01
SEQ ID NO: 814	781	hsa-miR-675	uggugcggagagggccacagug	185,22	172,44	1,07	0,01
SEQ ID NO: 653	782	hsa-miR-760	cggucucuggucugggga	34,89	53,33	0,65	0,01
SEQ ID NO: 775	783	hsa-miR-769-5p	uagacacucuggguucugagcu	15,33	3,67	4,18	0,01
SEQ ID NO: 822	784	hsa-miR-875-3p	ccuggaaacacagagguuug	6,78	1	6,78	0,01
SEQ ID NO: 769	785	hsa-miR-92a-1*	agguugggaucgguugcauugcu	20,56	21,56	0,95	0,01
SEQ ID NO: 750	786	hsa-miR-107	agcagcauugacagggcuauca	4106,11	4915,83	0,84	0
SEQ ID NO: 624	787	hsa-miR-1226	ucaccagccuguguccuag	1	4,44	0,23	0
SEQ ID NO: 580	788	hsa-miR-1260	auccaccucugccacca	84,17	51,33	1,64	0
SEQ ID NO: 815	789	hsa-miR-1274b	ucccuguuucggcgcca	176,58	63,61	2,78	0
SEQ ID NO: 760	790	hsa-miR-139-5p	ucacagugcacugucuccag	1,56	4,22	0,37	0
SEQ ID NO: 793	791	hsa-miR-200c*	cguuuuuccagcaguuuugg	1	1	1	0
SEQ ID NO: 646	792	hsa-miR-302d*	acuuuaacagggagcacuugc	1	11,33	0,09	0
SEQ ID NO: 537	793	hsa-miR-431	ugucuuugcaggccgucaugca	1	3,67	0,27	0
SEQ ID NO: 638	794	hsa-miR-499-5p	uuuagacuuugcagugauguuu	1	1	1	0
SEQ ID NO: 802	795	hsa-miR-526b*	gaaagugcuuccuuuagagagc	1	1	1	0
SEQ ID NO: 776	796	hsa-miR-614	gaacgcuuguuuugccaguggg	9,11	4,22	2,16	0
SEQ ID NO: 551	797	hsa-miR-889	uuauuuuuggacacacuuugu	1	1	1	0
SEQ ID NO: 709	798	hsa-miR-96	uuuggcacuagcacuuuuuugcu	106,89	36,11	2,96	0
SEQ ID NO: 842	799	hsa-miR-193b*	cggguuuuugaggcgagaga	81,11	108,56	0,75	0
SEQ ID NO: 695	800	hsa-miR-518c*	ucucugagggaagcacuuucug	109,67	63,61	1,72	0
SEQ ID NO: 855	801	hsa-miR-519a*	cucuaaggggaagcgcuuucug	1	4,44	0,23	0
SEQ ID NO: 470	802	hsa-miR-526a	cucuaagagggaagcacuuucug	27	56,22	0,48	0
SEQ ID NO: 704	803	hsa-miR-595	gaagugugccgugugugugcu	12	11,33	1,06	0
SEQ ID NO: 799	804	hsa-miR-99a	aaccguuagauccgaucuuug	92,56	22,22	4,17	0
SEQ ID NO: 584	805	hsa-miR-92a-2*	ggguugggaauuuugcauuac	148,44	67,44	2,2	0
SEQ ID NO: 804	806	hsa-miR-181a	aacauuacacgucugcgugaga	586,78	133,11	4,41	0
SEQ ID NO: 800	807	hsa-miR-146a	ugagaacugaaucacagggguu	136,17	129,44	1,05	0
SEQ ID NO: 851	808	hsa-miR-105*	acggauuguuugacgugugcua	2,67	1	2,67	0
SEQ ID NO: 830	809	hsa-miR-1279	ucauuuugcuuucuuu	1	1	1	0
SEQ ID NO: 845	810	hsa-miR-154	uaggguuauccguguguccuucg	1	1	1	0

SEQ ID NO: 784	811	hsa-miR-376c	aacauagaggaaauuccagcu	1	1	1	1	0
SEQ ID NO: 404	812	hsa-miR-513b	uucacaggaggugucuuuuau	91,17	72,22	1,26	0	0
SEQ ID NO: 574	813	hsa-miR-592	uuugucaauuucggaugau	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 705	814	hsa-miR-1255b	cggauagcaagaagaaugguu	87,67	76,56	1,15	0	0
SEQ ID NO: 825	815	hsa-miR-526b	cucuagaggagcacuuucugu	67,78	33,78	2,01	0	0
SEQ ID NO: 847	816	hsa-miR-588	uuugccacaauugguuagaac	1,56	1,56	1	0	0
SEQ ID NO: 743	817	hsa-miR-1179	aagcauuuuuauuugguugg	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 833	818	hsa-miR-1208	uacucuucacagagcgga	27	18,72	1,44	0	0
SEQ ID NO: 626	819	hsa-miR-1225-3p	uagcccccugucgccccag	39,67	42,78	0,93	0	0
SEQ ID NO: 729	820	hsa-miR-1226*	gugagggaugcaggccuggaugggg	99,11	96,94	1,02	0	0
SEQ ID NO: 790	821	hsa-miR-1234	ucggccugaccaccaccaccac	53,67	82,06	0,65	0	0
SEQ ID NO: 831	822	hsa-miR-1249	acgcccuccccccuucua	24,56	30,22	0,81	0	0
SEQ ID NO: 812	823	hsa-miR-143	ugagaugaagcacuagucuc	20,56	12	1,71	0	0
SEQ ID NO: 856	824	hsa-miR-181a-2*	accacugaccuugacuguaacc	115,33	67,44	1,71	0	0
SEQ ID NO: 508	825	hsa-miR-184	uggacggagaaacuaaagggu	94,56	56,78	1,67	0	0
SEQ ID NO: 765	826	hsa-miR-196a	uagguauguuacauuguuuggg	4	1	4	0	0
SEQ ID NO: 857	827	hsa-miR-199b-5p	cccaguuuuuagacuucuguuuc	4	1	4	0	0
SEQ ID NO: 635	828	hsa-miR-216a	uaauucacagcuggaacuguga	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 858	829	hsa-miR-27a	uucacaguggcuaguuuccgc	150,56	55,22	2,73	0	0
SEQ ID NO: 708	830	hsa-miR-345	gcugacuccuaguccaggcuc	168,11	34,44	4,88	0	0
SEQ ID NO: 813	831	hsa-miR-362-3p	aacacacuuuacaggauuca	16,44	14,89	1,1	0	0
SEQ ID NO: 673	832	hsa-miR-507	uuuugcaccuuuuggagugaa	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 841	833	hsa-miR-517*	ccucuagauggaagcacucucu	16,78	12,11	1,39	0	0
SEQ ID NO: 859	834	hsa-miR-518a-3p	gaaagcguccuuuugcugga	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 777	835	hsa-miR-578	cuucuuugucucuaaggauuu	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 726	836	hsa-miR-601	uugucuaagauuuuuggaggag	20,56	21,89	0,94	0	0
SEQ ID NO: 429	837	hsa-miR-615-5p	gggggucuccggucucgggac	34	12,11	2,81	0	0
SEQ ID NO: 805	838	hsa-miR-622	acagucucugagguuuggagc	6,78	3,11	2,18	0	0
SEQ ID NO: 751	839	hsa-miR-639	aucgcugcgguuugcagcgugu	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 721	840	hsa-miR-886-3p	cgcgggugcuuacugaccuu	12,33	1	12,33	0	0
SEQ ID NO: 654	841	hsa-miR-940	aaggcaggcccccgucuccc	112,44	67,44	1,67	0	0
SEQ ID NO: 736	842	hsa-miR-10b	uaaccuugagaaacgaauuug	22,22	8,33	2,67	0	0
SEQ ID NO: 744	843	hsa-miR-1178	uuugcacuuguuuucccuag	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 794	844	hsa-miR-1181	ccgucgcgcaccaccagcgcg	21,11	28	0,75	0	0
SEQ ID NO: 706	845	hsa-miR-1252	agaaggaaauuauuauuua	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 727	846	hsa-miR-1298	uucauucgucuccagauua	1	1	1	0	0
SEQ ID NO: 803	847	hsa-miR-148b*	aaguucuuuuuacacucagggc	1	1	1	0	0

SEQ ID NO: 746	848	hsa-miR-155*	cuccuacauuuuagcauuaca	1	1	1	0
SEQ ID NO: 679	849	hsa-miR-24-1*	ugccuacugagcugauuacagu	1	1	1	0
SEQ ID NO: 862	850	hsa-miR-29b-1*	gcugguuuacauaugguguuuaga	1	1	1	0
SEQ ID NO: 604	851	hsa-miR-496	ugaquauuacauaggccaauuc	15,33	4,44	3,45	0
SEQ ID NO: 752	852	hsa-miR-518d-3p	caaagcgcuuccuuuggagc	1	1	1	0
SEQ ID NO: 651	853	hsa-miR-544	auucugcauuuuuagcaaguuc	1	1	1	0
SEQ ID NO: 741	854	hsa-miR-616*	acucaaaaaccuuacagugacuu	1	1,56	0,64	0
SEQ ID NO: 686	855	hsa-miR-640	augauccagggaaccugccucu	4	4,44	0,9	0
SEQ ID NO: 801	856	hsa-miR-656	aaauuuauacagucacacucuu	1	1	1	0
SEQ ID NO: 764	857	hsa-miR-7-1*	caacaaaucacagucugccaua	15,78	28,33	0,56	0
SEQ ID NO: 575	858	hsa-miR-892a	cacuguguccuuucugcgguag	7,89	14,89	0,53	0
SEQ ID NO: 612	859	hsa-miR-95	uucaacggguauuuuuuagqca	1	1	1	0
SEQ ID NO: 827	860	hsa-miR-1250	acggugcuggaugugggccuuu	37,67	40,78	0,92	0
SEQ ID NO: 860	861	hsa-miR-1265	caggauuguggucaaguguuuguu	6,78	1,56	4,36	0
SEQ ID NO: 755	862	hsa-miR-1306	acguuugcucuggguggug	6,78	4,22	1,61	0
SEQ ID NO: 674	863	hsa-miR-188-5p	cauccuugcaugugggagg	21,44	22,22	0,97	0
SEQ ID NO: 659	864	hsa-miR-519e*	uuuccaaaaggagcacuuuc	17,11	19,78	0,87	0
SEQ ID NO: 670	865	hsa-miR-627	gugagucucuaagaaaagaggga	1	1	1	0

Figura 10B

SEQ ID NO	Num.	microARN	Secuencia	Mediana de cancer	Mediana Normal	Cociente múltiplo	Significación de la prueba t
SEQ ID NO: 1	1	hsa-miR-126	ucguaccugagauaauaagcgc	606,46	3428,42	0,18	3,43E-05
SEQ ID NO: 2	2	hsa-miR-423-5p	ugaggcgagagagcgagacuuu	6795,89	3976,97	1,71	0,001
SEQ ID NO: 3	3	hsa-miR-71	ugaggauaguuugugcuguu	4106,11	6349,31	0,55	0,003
SEQ ID NO: 4	4	hsa-miR-7d	agaggauaguuugcaguu	6795,89	13307,74	0,51	0,003
SEQ ID NO: 5	5	hsa-miR-22	aagcugccaguuagagaaacuu	7978,5	3868,5	2,06	0,009
SEQ ID NO: 6	6	hsa-miR-15a	uagcagcauauaaguuuug	3428,42	5944,79	0,58	0,009
SEQ ID NO: 7	7	hsa-miR-98	ugaggauaguuuuguuuug	322,44	1440,75	0,22	0,009
SEQ ID NO: 8	8	hsa-miR-19a	uggcaaacuaucaaaacuga	420,06	1	420,06	0,015
SEQ ID NO: 9	9	hsa-miR-574-5p	ugaguuuguuugugaguguu	108,56	30,22	3,59	0,015
SEQ ID NO: 10	10	hsa-miR-324-3p	acugccagugugcugcug	1221,94	700,5	1,74	0,015
SEQ ID NO: 11	11	hsa-miR-20b	caaaugucuaagucagcagug	1118,35	2947,83	0,38	0,015
SEQ ID NO: 12	12	hsa-miR-25	cauugcacuuugcugcugcuga	12517,64	7639,63	1,64	0,018
SEQ ID NO: 13	13	hsa-miR-195	uagcagcacagaaauuuggc	2575,72	4462,68	0,58	0,018
SEQ ID NO: 14	14	hsa-miR-7e	ugaggauaguuuuguuuaguu	1297,51	2947,83	0,44	0,020
SEQ ID NO: 15	15	hsa-miR-7c	ugaggauaguuuuguuuaguu	5660,31	8969,72	0,63	0,020
SEQ ID NO: 16	16	hsa-miR-7f	ugaggauaguuuuguuuaguu	5382,15	9748,17	0,55	0,020
SEQ ID NO: 17	17	hsa-miR-7a	ugaggauaguuuuguuuaguu	6795,89	12517,64	0,54	0,023
SEQ ID NO: 18	18	hsa-miR-7g	ugaggauaguuuuguuuaguu	3428,42	6795,89	0,5	0,024
SEQ ID NO: 19	19	hsa-miR-140-3p	uaccacagguagaaacacgg	9312,5	4621,29	2,02	0,025
SEQ ID NO: 20	20	hsa-miR-339-5p	uaccuuguccacagagcagcag	312,11	12,44	25,08	0,026
SEQ ID NO: 21	21	hsa-miR-361-5p	uuuacagaauccacagggguac	606,46	53	11,44	0,031
SEQ ID NO: 22	22	hsa-miR-1283	uuuacagaauccacagggguac	2,33	22,22	0,11	0,037
SEQ ID NO: 23	23	hsa-miR-18a*	acugccuaguuuguccuucug	1040,44	119,89	8,68	0,044
SEQ ID NO: 24	24	hsa-miR-26b	uucaaguuuucaggaauaggu	1085,22	2058,85	0,53	0,044
SEQ ID NO: 25	25	hsa-miR-604	agcugcggaaauccaggac	245	90,78	2,7	0,048
SEQ ID NO: 26	26	hsa-miR-423-3p	agcugcgguuugagcccccaguu	1797,04	463,22	3,88	0,049
SEQ ID NO: 27	27	hsa-miR-93*	acugcugagucagcucucog	480,44	30,44	15,78	0,049
SEQ ID NO: 28	28	hsa-miR-29a	uagcaccuagaaucggguua	447	108,56	4,12	0,058
SEQ ID NO: 29	29	hsa-miR-1248	accuucuuuauaagcacugcuaaa	154,22	31,33	4,92	0,076
SEQ ID NO: 30	30	hsa-miR-210	cugcuguuugacagcggcuga	412,67	58,89	7,01	0,076
SEQ ID NO: 31	31	hsa-miR-19b	ugugcaauuucagcaaaacuga	3428,42	1853,1	1,85	0,076
SEQ ID NO: 32	32	hsa-miR-453	agguuugcugugugaguuugca	6,78	57	0,12	0,091
SEQ ID NO: 33	33	hsa-miR-126*	cauuuuuauuuuuguaagcgcg	1	33,78	0,03	0,093

SEQ ID NO: 34	34	hsa-miR-188-3p	cuccacauagcaggguuugca	1	4,44	0,23	0,093
SEQ ID NO: 35	35	hsa-miR-624*	uaguaccaguuacuuuguuuca	1	27,78	0,04	0,093
SEQ ID NO: 36	36	hsa-miR-505*	ggagccaggaaguuuugaugu	280,11	90,78	3,09	0,099
SEQ ID NO: 37	37	hsa-miR-425	aaugacacgaucacucccguaga	11838,82	7392,17	1,6	0,099
SEQ ID NO: 38	38	hsa-miR-339-3p	ugagcgccucgacagacagccg	209,67	109,67	1,91	0,099
SEQ ID NO: 39	39	hsa-miR-668	ugucacucggcugccacacac	276,44	92,56	2,99	0,099
SEQ ID NO: 40	40	hsa-miR-363*	cggguggaucacgaugcauuu	2425,74	723,61	3,35	0,099
SEQ ID NO: 41	41	hsa-miR-15b*	cgaucuuuuuuugcgcua	46,89	1	46,89	0,101
SEQ ID NO: 42	42	hsa-miR-29c*	ugaccgaauuuccuugguuuc	61,11	1	61,11	0,105
SEQ ID NO: 43	43	hsa-miR-550*	ugcuuacucccagggcacau	331,06	5,11	84,77	0,111
SEQ ID NO: 44	44	hsa-miR-34c-3p	aaucacuaaccacacggcagg	4	28,44	0,14	0,133
SEQ ID NO: 45	45	hsa-miR-20a	uaagugcuuaaagucagguag	2319,9	4202,14	0,55	0,133
SEQ ID NO: 46	46	hsa-miR-374a	uuuaauaacacucgaaagug	225,11	692,94	0,32	0,136
SEQ ID NO: 47	47	hsa-miR-145*	ggauuccugaaauacuguuu	1	1	1	0,138
SEQ ID NO: 48	48	hsa-miR-302b	uaagugcuuccauuguuuuaugag	1	1	1	0,142
SEQ ID NO: 49	49	hsa-miR-106a	aaagugcuuacagugcagguag	4462,58	6349,31	0,7	0,153
SEQ ID NO: 50	50	hsa-miR-30e	uguuaacauccuugacuggaag	369,89	129,44	2,86	0,165
SEQ ID NO: 51	51	hsa-miR-223	ugucaguuuugcaaaacccca	3080,08	5660,31	0,54	0,170
SEQ ID NO: 52	52	hsa-miR-1269	cugcacugacgcugcuacugg	4	34,44	0,12	0,170
SEQ ID NO: 53	53	hsa-let-7b	ugagguaguuuguuugugguu	6349,31	9746,17	0,65	0,171
SEQ ID NO: 54	54	hsa-miR-542-3p	ugugacagauuuguaaacugaaa	1	18,72	0,05	0,171
SEQ ID NO: 55	55	hsa-miR-516b*	ugcuuccuuucagaggggu	9,56	31,33	0,3	0,171
SEQ ID NO: 56	56	hsa-miR-451	aaacguuaccaaauacugauu	1118,35	4106,11	0,27	0,172
SEQ ID NO: 57	57	hsa-miR-519c-3p	aaagugcaucuuuuuagaggau	1	12	0,08	0,172
SEQ ID NO: 58	58	hsa-miR-1244	aaugauuguuuuuagagagguu	25,56	1	25,56	0,172
SEQ ID NO: 59	59	hsa-miR-602	gacacggcgacagcugggccc	20,56	44	0,47	0,189
SEQ ID NO: 60	60	hsa-miR-361-3p	uccccagguugauuucugauu	367,06	256,44	1,43	0,190
SEQ ID NO: 61	61	hsa-miR-19a*	aguuuugcauaguuugcaca	1	1	1	0,191
SEQ ID NO: 62	62	hsa-miR-433	aucaugaugggcuucccgguu	1	1	1	0,191
SEQ ID NO: 63	63	hsa-miR-1200	cuccugagccauucugagccuc	1	5,11	0,2	0,202
SEQ ID NO: 64	64	hsa-miR-522	aaaauguuuccuuuuaagaguu	1	8,33	0,12	0,202
SEQ ID NO: 65	65	hsa-miR-520f	aaugcuuccuuuuaagaggggu	1	4,22	0,24	0,202
SEQ ID NO: 66	66	hsa-miR-519c-5p	cucuaaggggaagcgcuuuucg	1,56	13,72	0,11	0,202
SEQ ID NO: 67	67	hsa-miR-192	cugacuuuagaaauagacagcc	3080,08	1675,67	1,84	0,207
SEQ ID NO: 68	68	hsa-miR-1245	aaugaucauaaaggccuacau	1	1	1	0,207
SEQ ID NO: 69	69	hsa-miR-151-5p	ucgagagcucacagucuaug	1732,86	1024,56	1,69	0,210
SEQ ID NO: 70	70	hsa-miR-1288	uggacugccuugaucugggaga	1	1	1	0,212

SEQ ID NO: 71	71	hsa-miR-503	uagcagcggaacaguuucugcag	68,67	73,33	0,94	0,212
SEQ ID NO: 72	72	hsa-miR-563	agguuagacauuuucc	1	1	1	0,212
SEQ ID NO: 73	73	hsa-miR-663b	gguggccggcgugccugagg	5,56	4,44	1,25	0,212
SEQ ID NO: 74	74	hsa-let-7d*	cuuacgaccugcugccuuuu	39,44	6	6,57	0,212
SEQ ID NO: 75	75	hsa-miR-199a-5p	ccaguguuacagacuaccuguu	145,33	36,11	4,02	0,212
SEQ ID NO: 76	76	hsa-miR-720	ucucguggggcccucca	189,89	61,56	3,08	0,212
SEQ ID NO: 77	77	hsa-miR-1246	aauggaauuuuugagcagg	4915,83	3572,67	1,38	0,214
SEQ ID NO: 78	78	hsa-miR-338-5p	aaacaauuuccugugugagug	1	1	1	0,214
SEQ ID NO: 79	79	hsa-miR-297	auguaugugugcagugcag	1	12,11	0,08	0,214
SEQ ID NO: 80	80	hsa-miR-1261	auggaauagguuuugguuu	1	10,44	0,1	0,214
SEQ ID NO: 81	81	hsa-miR-922	gaagcagagaauaggacuacguc	1	18,72	0,05	0,214
SEQ ID NO: 82	82	hsa-miR-185	uggagagaagggcaguuuccuga	15421,86	13307,74	1,16	0,214
SEQ ID NO: 83	83	hsa-miR-611	ggcaggaccccgugugucgac	30,44	18,11	1,68	0,214
SEQ ID NO: 84	84	hsa-miR-1272	gaugaugcagcagaaauucgaaa	1	1	1	0,214
SEQ ID NO: 85	85	hsa-miR-1299	uuucggaaauucugugagggga	1	29,94	0,03	0,214
SEQ ID NO: 86	86	hsa-miR-335*	uuuucauuauucuccugacc	1	1,56	0,64	0,215
SEQ ID NO: 87	87	hsa-miR-497	cagcagcacacuguguuuugu	15,78	39,44	0,4	0,215
SEQ ID NO: 88	88	hsa-miR-1207-3p	ucagcugggccucauuuc	1	18,11	0,06	0,223
SEQ ID NO: 89	89	hsa-miR-16	uagcagcagcuuaauuuuggcg	20349,58	24783,94	0,82	0,223
SEQ ID NO: 90	90	hsa-miR-1	uggaauguaagagauuuuuuu	1	1	1	0,223
SEQ ID NO: 91	91	hsa-miR-1291	uggccugacugaaagaccagcagu	30,44	1	30,44	0,223
SEQ ID NO: 92	92	hsa-miR-138-2*	gcuauuucacgacacaccaggguu	1	4,44	0,23	0,223
SEQ ID NO: 93	93	hsa-miR-136	acuccauuuuuuuuugaugugga	1	1,56	0,64	0,223
SEQ ID NO: 94	94	hsa-miR-548d-3p	caaaaaccacaguuuuuuuugc	1	1	1	0,223
SEQ ID NO: 95	95	hsa-miR-561	caaauguuuaagauccuuugaaugu	1	1	1	0,223
SEQ ID NO: 96	96	hsa-miR-548h	aaaaguuauucguguuuuuuuguc	1	1	1	0,223
SEQ ID NO: 97	97	hsa-miR-331-3p	gccccugggccuauccuagaa	723,61	403,89	1,79	0,223
SEQ ID NO: 98	98	hsa-miR-186*	gcccaagggugaaauuuuuuuggg	1	1	1	0,230
SEQ ID NO: 99	99	hsa-miR-145	guccaguuuuuccaggaaucuuu	571,78	101,11	5,66	0,230
SEQ ID NO: 100	100	hsa-miR-17	caagugcuuaacagugcagguaug	3976,97	5242,15	0,76	0,230
SEQ ID NO: 101	101	hsa-miR-30b	uguuaacaucuuacacucagcu	5530,86	3303,71	1,67	0,239
SEQ ID NO: 102	102	hsa-let-7f-1*	cuuaacaauuuuuuugcuuuuuu	1	1	1	0,250
SEQ ID NO: 103	103	hsa-miR-1305	uuuucaacucuaauugggagaga	1	3,67	0,27	0,256
SEQ ID NO: 104	104	hsa-miR-129-5p	cuuuuuugcgucuuugggcuuugc	33,78	14,89	2,27	0,264
SEQ ID NO: 105	105	hsa-miR-1204	ucgugucugugucuccauuuau	1	4,44	0,23	0,266
SEQ ID NO: 106	106	hsa-miR-106b*	ccgcacuguggguaucuuugcugc	901,96	137,56	6,56	0,266
SEQ ID NO: 107	107	hsa-miR-619	gaccuggacauuuuuuuugccaguu	1	1	1	0,274

SEQ ID NO: 108	108	hsa-miR-34a*	cauacagcaagauauacugcccu	1	1	1	1	0,274
SEQ ID NO: 109	109	hsa-miR-652	aaugcgccacuaaggguuug	1388,26	961,58	1,44	1	0,278
SEQ ID NO: 110	110	hsa-miR-1256	aggcauugacuuucacucagcu	1	1	1	1	0,278
SEQ ID NO: 111	111	hsa-miR-20b*	acuguaugggcacuuccag	1	4,44	0,23	1	0,278
SEQ ID NO: 112	112	hsa-miR-424*	caaaagugaggcgucguau	34	46,11	0,74	1	0,278
SEQ ID NO: 113	113	hsa-miR-517a	aucgucacuccuuagagugu	1	1	1	1	0,278
SEQ ID NO: 114	114	hsa-miR-1284	ucuaacagaccucgcuuuuc	1	11,56	0,09	1	0,278
SEQ ID NO: 115	115	hsa-miR-199b-3p	acagagucugccacauugguu	1	11,56	0,09	1	0,278
SEQ ID NO: 116	116	hsa-miR-599	guugucacaguuuacaaac	1	1	1	1	0,285
SEQ ID NO: 117	117	hsa-miR-411	uaguaagccguauagcguacg	1	1	1	1	0,289
SEQ ID NO: 118	118	hsa-miR-23b	aucaacuuuccagggauiacc	3976,97	2099,43	1,89	1	0,291
SEQ ID NO: 119	119	hsa-miR-1302	uugggacuaacuaugcuaaa	1	1	1	1	0,291
SEQ ID NO: 120	120	hsa-miR-449a	uggcaguguauguuagcuggu	1	1	1	1	0,291
SEQ ID NO: 121	121	hsa-miR-548f	aaaaacuguaauuacuuuu	1	1	1	1	0,291
SEQ ID NO: 122	122	hsa-miR-597	uugucacucgaugaccacugu	1	1	1	1	0,291
SEQ ID NO: 123	123	hsa-miR-603	cacacacugcaauuacuuuugc	1	1,56	0,64	1	0,291
SEQ ID NO: 124	124	hsa-miR-1247	accgucuccguucgucuccgga	9,56	16,33	0,59	1	0,291
SEQ ID NO: 125	125	hsa-miR-1539	uccugcgucuccagauccgc	5,22	21,11	0,25	1	0,291
SEQ ID NO: 126	126	hsa-miR-1911	uagauaccgcaugucguuugg	1	1,56	0,84	1	0,291
SEQ ID NO: 127	127	hsa-miR-325	ccuagagugucuccagaaagugu	1	14,89	0,07	1	0,291
SEQ ID NO: 128	128	hsa-miR-409-5p	agguuaccgagcaacuuugcau	1	1	1	1	0,291
SEQ ID NO: 129	129	hsa-miR-182	uuuggcauugguagaacucacau	7639,53	5073,69	1,51	1	0,291
SEQ ID NO: 130	130	hsa-miR-658	ggcgagggaugagucgcuuggu	2425,74	1118,35	2,17	1	0,293
SEQ ID NO: 131	131	hsa-miR-215	augaccuaugaaugacagac	1085,22	463,22	2,34	1	0,298
SEQ ID NO: 132	132	hsa-miR-147b	guugcggaauugcuucugcua	1	1	1	1	0,298
SEQ ID NO: 133	133	hsa-miR-30d	uguuaacaucccgacuggaag	6349,31	4318,58	1,47	1	0,298
SEQ ID NO: 134	134	hsa-miR-378*	cucugacuccagguccugugu	111,78	28	3,99	1	0,298
SEQ ID NO: 135	135	hsa-miR-221*	accuggaucacaauguauguuu	1	1	1	1	0,298
SEQ ID NO: 136	136	hsa-miR-34b	caauacacuaacuccacugccau	2,67	19,78	0,13	1	0,298
SEQ ID NO: 137	137	hsa-miR-593*	aggcaccagccaggcauugcuacgc	1	12,11	0,08	1	0,298
SEQ ID NO: 138	138	hsa-miR-552	aacaggugacugguuagacaa	4	22,22	0,18	1	0,298
SEQ ID NO: 139	139	hsa-miR-378	acuggaucugagucagaagg	284,22	21,56	13,19	1	0,299
SEQ ID NO: 140	140	hsa-miR-143*	ggugcagugcugcaucucuggu	1	1	1	1	0,299
SEQ ID NO: 141	141	hsa-miR-1266	ccucaggguuguaagacagggu	17,11	29,94	0,57	1	0,299
SEQ ID NO: 142	142	hsa-miR-554	gcuaguccugacucagcagcu	1	1	1	1	0,299
SEQ ID NO: 143	143	hsa-miR-631	agaccugccagaccucagc	2,67	13,72	0,19	1	0,299
SEQ ID NO: 144	144	hsa-miR-609	aggguguuuucucacucucu	1	1	1	1	0,299

SEQ ID NO: 145	145	hsa-miR-30c	uguaaacaucuccuacacucucagc	8969,72	4779,31	1,88	0,299
SEQ ID NO: 146	146	hsa-miR-28-5p	aaggagcucacagucuaugag	454,22	108,56	4,18	0,302
SEQ ID NO: 147	147	hsa-miR-23a	aucacauugccagggaauucc	3428,42	1797,04	1,91	0,302
SEQ ID NO: 148	148	hsa-miR-645	ucuaggcugguacucugca	1	1	1	0,302
SEQ ID NO: 149	149	hsa-miR-647	guggcugcacucacucucuc	1	1	1	0,302
SEQ ID NO: 150	150	hsa-miR-302b*	acuuuaacauaggagucuuuc	1	1	1	0,302
SEQ ID NO: 151	151	hsa-miR-607	guucaauccagacucuaaac	1	1	1	0,302
SEQ ID NO: 152	152	hsa-miR-1289	uggagucaggaucucgcauuu	1	4,44	0,23	0,302
SEQ ID NO: 153	153	hsa-miR-1324	ccagacagaauucuaucacuuuc	1	1	1	0,302
SEQ ID NO: 154	154	hsa-miR-513a-3p	uaaauuuccacuuucugagaagg	1	1	1	0,302
SEQ ID NO: 155	155	hsa-miR-939	ugggagcugagcucuggggug	203,17	58,78	3,46	0,302
SEQ ID NO: 156	156	hsa-miR-29b	uagcaccuuuagaaucaguguu	337,83	82,06	4,12	0,303
SEQ ID NO: 157	157	hsa-miR-665	accagaggcugaggcccu	212	191,33	1,11	0,303
SEQ ID NO: 158	158	hsa-miR-18a	uaaggugcaucagucagauag	143,78	58,89	2,44	0,303
SEQ ID NO: 159	159	hsa-miR-1224-5p	gugaggacucggaggug	586,78	388	1,51	0,303
SEQ ID NO: 160	160	hsa-miR-10a*	caaaucguaucagggaaua	1	4,44	0,23	0,303
SEQ ID NO: 161	161	hsa-miR-181a*	accuagcagcuguauguauc	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 162	162	hsa-miR-218-2*	caugguucugcaagcaccccg	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 163	163	hsa-miR-371-3p	aagugccgcaucuuuugagugu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 164	164	hsa-miR-377	aucacacaaaggcaacuuugu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 165	165	hsa-miR-140-5p	cagugguuuuacccuaugguag	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 166	166	hsa-miR-301a	cagugcaauaguuuucacaaagc	16,78	21,56	0,78	0,303
SEQ ID NO: 167	167	hsa-miR-1277	uacguagauauauauguaauuu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 168	168	hsa-miR-130a*	uuacauuugucuaucugucgc	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 169	169	hsa-miR-1912	uaccagagcaugcagugugaa	1	1,56	0,64	0,303
SEQ ID NO: 170	170	hsa-miR-193b	aacuggccucaaagucccgcu	1	1,56	0,64	0,303
SEQ ID NO: 171	171	hsa-miR-214*	ugccugucuaucacuuugcugc	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 172	172	hsa-miR-216b	aaacucucagcagcaaauguga	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 173	173	hsa-miR-302f	uaauugcuuccauguuu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 174	174	hsa-miR-522*	cucuaagagggaagcguuucug	4	12,11	0,33	0,303
SEQ ID NO: 175	175	hsa-miR-548j	aaaaguaauugcgguuuuggu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 176	176	hsa-miR-568	auguaauaauguaauacacac	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 177	177	hsa-miR-648	aagugugcaggcagcuggu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 178	178	hsa-miR-662	ucccacguugugccagcag	1	3,11	0,32	0,303
SEQ ID NO: 179	179	hsa-miR-222	agcuaucucugcuaucugggu	320,78	1	320,78	0,303
SEQ ID NO: 180	180	hsa-miR-1287	ugcuggaucagugguucaguc	1	12,44	0,08	0,303
SEQ ID NO: 181	181	hsa-miR-891b	ugcaacuuaucugagucuauga	1	1	1	0,303

SEQ ID NO: 182	182	hsa-miR-342-3p	ucucacacagaaauucgacccgu	3428,42	2319,9	1,48	0,303
SEQ ID NO: 183	183	hsa-miR-512-3p	aagugugucuaugcugagguc	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 184	184	hsa-miR-623	auccuugcagggcuguuuggu	1	1	1	0,303
SEQ ID NO: 185	185	hsa-miR-208b	auaagcgaacaaaggauugu	6,78	1	6,78	0,303
SEQ ID NO: 186	186	hsa-miR-16-1*	ccaguuuaacugucugcuga	1	1,56	0,64	0,306
SEQ ID NO: 187	187	hsa-miR-551b	gcgaccacuaucuuuuuacag	1	1	1	0,308
SEQ ID NO: 188	188	hsa-miR-146b-3p	ugccuugggacucaguuucgg	1	1	1	0,308
SEQ ID NO: 189	189	hsa-miR-520b	aaagugucuuuuuuuagagg	1	1	1	0,309
SEQ ID NO: 190	190	hsa-miR-449b	aggcaguguauguuagcuggc	1	1	1	0,311
SEQ ID NO: 191	191	hsa-miR-520g	acaaagugucuuuuuuagagugu	1	1	1	0,312
SEQ ID NO: 192	192	hsa-miR-24-2*	ugccuacugagcugaacacag	1	1	1	0,314
SEQ ID NO: 193	193	hsa-miR-518f	gaagcgcucucuuuuagagg	1	1	1	0,318
SEQ ID NO: 194	194	hsa-miR-649	aaaccuguguuuuucaaagaguc	1	1	1	0,318
SEQ ID NO: 195	195	hsa-miR-32	uaugcacauuacuaaguucaa	1	3,67	0,27	0,318
SEQ ID NO: 196	196	hsa-miR-151-3p	cuagacugaagcucuuagagg	344,56	90,78	3,8	0,319
SEQ ID NO: 197	197	hsa-miR-454	uagugcaauuugcuuuaagggg	90,44	26,56	3,41	0,319
SEQ ID NO: 198	198	hsa-miR-101	uacagacuuguaaauacugaa	94,56	138,61	0,68	0,319
SEQ ID NO: 199	199	hsa-miR-19b-1*	aguuuuugcagguuuugcauccagc	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 200	200	hsa-miR-509-5p	uacugcagacaguggcaauca	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 201	201	hsa-miR-144	uacaguuagaugauguacu	40,67	82,06	0,5	0,319
SEQ ID NO: 202	202	hsa-miR-508-5p	uacuccaggggucacucacug	22,67	31,33	0,72	0,319
SEQ ID NO: 203	203	hsa-miR-569	aguuuaugaaucuggaaga	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 204	204	hsa-miR-636	ugugcuugcucgucuccgcgca	46,89	49,22	0,95	0,319
SEQ ID NO: 205	205	hsa-miR-937	auccgcucugacucucugcc	4	10,44	0,38	0,319
SEQ ID NO: 206	206	hsa-miR-346	ugucugcccgcaugccugccucu	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 207	207	hsa-miR-506	uaaggcaccuuucugaguga	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 208	208	hsa-miR-379*	uauguaacaugguccacuaacu	1	1,56	0,64	0,319
SEQ ID NO: 209	209	hsa-miR-1184	ccugcagcagacuuagguuucc	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 210	210	hsa-miR-579	uucauuugguuaaaacccggaau	1	1	1	0,319
SEQ ID NO: 211	211	hsa-miR-23b*	ugguuuccugcagucugauuu	1	1	1	0,321
SEQ ID NO: 212	212	hsa-miR-1262	auggggaaauuuuagaaaggau	1	11,33	0,09	0,321
SEQ ID NO: 213	213	hsa-miR-153	uuucauagucacaaaagugauc	1	1	1	0,321
SEQ ID NO: 214	214	hsa-miR-520e	aaagugcuuccuuuuuagggg	1	1	1	0,321
SEQ ID NO: 215	215	hsa-miR-632	gugucugcuuccuguggga	2,67	4,44	0,6	0,321
SEQ ID NO: 216	216	hsa-miR-106a*	cugcaauguaagcacuucuuac	1	4,44	0,23	0,321
SEQ ID NO: 217	217	hsa-miR-31*	ugcuaugccaaauuugccau	1	1	1	0,321
SEQ ID NO: 218	218	hsa-miR-33b*	cagugccuucggcagugcagccc	1	1	1	0,321

SEQ ID NO: 219	hsa-miR-654-3p	uaugucugcugacacacacuu	1	1	1	0,321
SEQ ID NO: 220	hsa-miR-99b*	caagcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,323
SEQ ID NO: 221	hsa-miR-1278	uagucugcugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 222	hsa-miR-135b	uaugcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 223	hsa-let-7c*	uagcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 224	hsa-miR-1468	cuugcugcugcugcugcugc	1	4,22	0,24	0,324
SEQ ID NO: 225	hsa-miR-374b*	cuugcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 226	hsa-miR-514	auugcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 227	hsa-miR-590-3p	uaauuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 228	hsa-miR-606	aaacucucugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 229	hsa-miR-369-3p	aaauuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 230	hsa-miR-488	uaagcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,324
SEQ ID NO: 231	hsa-miR-128	uaagcugcugcugcugcugc	773,97	21,56	35,91	0,324
SEQ ID NO: 232	hsa-miR-362-5p	aaucucugcugcugcugcugc	260,22	14,89	17,48	0,324
SEQ ID NO: 233	hsa-miR-671-5p	aggaagcugcugcugcugcugc	272	168,11	1,62	0,324
SEQ ID NO: 234	hsa-miR-874	cugcugcugcugcugcugc	34	35,83	0,95	0,327
SEQ ID NO: 235	hsa-miR-1911*	caccagcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,327
SEQ ID NO: 236	hsa-miR-1292	uaggcugcugcugcugcugc	252,11	158,89	1,59	0,328
SEQ ID NO: 237	hsa-miR-194	uuaacagcugcugcugcugc	1853,1	1440,75	1,29	0,329
SEQ ID NO: 238	hsa-miR-15b	uagcugcugcugcugcugc	20349,58	23734,72	0,86	0,329
SEQ ID NO: 239	hsa-miR-342-5p	agggcugcugcugcugcugc	82,44	73,33	1,12	0,329
SEQ ID NO: 240	hsa-miR-125b-2*	ucacagcugcugcugcugc	1	3,67	0,27	0,329
SEQ ID NO: 241	hsa-miR-1297	uucaagcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 242	hsa-miR-933	uugcugcugcugcugcugc	18,11	28,44	0,64	0,329
SEQ ID NO: 243	hsa-miR-493*	uuuacagcugcugcugcugc	1,56	3,11	0,5	0,329
SEQ ID NO: 244	hsa-miR-105	ucaagcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 245	hsa-miR-141	uaacagcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 246	hsa-miR-181c*	aaccagcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 247	hsa-miR-193a-3p	aacugcugcugcugcugc	20,83	21,11	0,99	0,329
SEQ ID NO: 248	hsa-miR-302c	uaagcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 249	hsa-miR-485-5p	agagcugcugcugcugcugc	39,67	50,89	0,78	0,329
SEQ ID NO: 250	hsa-miR-499-3p	aacacagcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 251	hsa-miR-545	uacgcaaacacacacacacac	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 252	hsa-miR-548b-5p	aaaagcugcugcugcugcugc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 253	hsa-miR-549	uagacacacacacacacac	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 254	hsa-miR-576-5p	aaucacacacacacacac	1	4,22	0,24	0,329
SEQ ID NO: 255	hsa-miR-577	uaagacacacacacacac	1	1	1	0,329

SEQ ID NO: 256	256	hsa-miR-583	caagaggaggaguccauuac	49,56	55,22	0,9	0,329
SEQ ID NO: 257	257	hsa-miR-587	uuuccauaggugaugagucac	1	1,56	0,64	0,329
SEQ ID NO: 258	258	hsa-miR-624	cacaagguaugguaauaccu	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 259	259	hsa-miR-646	aagcagcugccucugaggc	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 260	260	hsa-miR-655	auauaauagguaaaccuuuu	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 261	261	hsa-miR-885-5p	uccauuacacuaaccugccuc	5,56	28	0,2	0,329
SEQ ID NO: 262	262	hsa-miR-194*	ccagugggguguguaucug	6,78	5,11	1,33	0,329
SEQ ID NO: 263	263	hsa-miR-299-5p	ugguuuaccgucuccacauacu	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 264	264	hsa-miR-337-3p	cuccuaauaggucuuuuuuc	1	4,44	0,23	0,329
SEQ ID NO: 265	265	hsa-miR-493	ugaaggucuaucugugccagg	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 266	266	hsa-miR-497*	caaacacacuguggguuaga	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 267	267	hsa-miR-519a	aaagugcauccuuuagagugu	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 268	268	hsa-miR-99a*	caagcugcucuaugggucug	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 269	269	hsa-miR-1280	uccaccgucggccacc	237,33	158,89	1,49	0,329
SEQ ID NO: 270	270	hsa-miR-523*	cucuaaggaggagcguuucug	6,78	18,72	0,36	0,329
SEQ ID NO: 271	271	hsa-miR-198	gguccagaggaggagauagguc	428,39	382	1,12	0,329
SEQ ID NO: 272	272	hsa-miR-934	ugucuaucacugagacacug	1	1	1	0,329
SEQ ID NO: 273	273	hsa-miR-30d*	cuuucagucagauuuugcugc	1	1	1	0,331
SEQ ID NO: 274	274	hsa-miR-452*	cuaucugcaagagaaagug	1	1	1	0,331
SEQ ID NO: 275	275	hsa-miR-548b-3p	caagaacucaguuugcuuuug	1	1	1	0,331
SEQ ID NO: 276	276	hsa-miR-586	uaugcauuguaauuuuagguc	1	1	1	0,331
SEQ ID NO: 277	277	hsa-miR-92b	uaugcagucuguccggccucc	4260,36	5530,88	0,77	0,331
SEQ ID NO: 278	278	hsa-miR-517b	ucgugcauccuuuagaguguu	1	1	1	0,331
SEQ ID NO: 279	279	hsa-miR-548a-3p	caaaacuggcaauuacuuuugc	1	1	1	0,335
SEQ ID NO: 280	280	hsa-miR-875-5p	uaucacaguuuuaucaggug	1	1	1	0,336
SEQ ID NO: 281	281	hsa-miR-431*	caggucgucuuugcaggguuuc	1	1	1	0,336
SEQ ID NO: 282	282	hsa-miR-384	auuccuaagaaauuguucaua	1	1	1	0,338
SEQ ID NO: 283	283	hsa-miR-644	agugugcucuuuucuaagagc	1	1	1	0,341
SEQ ID NO: 284	284	hsa-miR-1185	agaggauaacuuuuguauguu	1	1	1	0,341
SEQ ID NO: 285	285	hsa-miR-29b-2*	cugguuuacacauugggcuuag	34,44	47,22	0,73	0,341
SEQ ID NO: 286	286	hsa-miR-489	gugacaucauuaacggcagc	1	1	1	0,341
SEQ ID NO: 287	287	hsa-miR-566	ggggcgugugaucccaac	1	1	1	0,341
SEQ ID NO: 288	288	hsa-miR-1538	cggcccgggcugcugcuuccu	48	18,72	2,56	0,341
SEQ ID NO: 289	289	hsa-miR-28-3p	cacuaagauugugaguccugga	29,11	21,11	1,38	0,343
SEQ ID NO: 290	290	hsa-let-7f-2*	cuaacagucuaucugcuuucc	1	1	1	0,343
SEQ ID NO: 291	291	hsa-miR-1322	gaugaugcugcugaugcug	1,56	6,56	0,24	0,343
SEQ ID NO: 292	292	hsa-miR-1827	ugaggcagauagaauuagau	9,56	4,44	2,15	0,343

SEQ ID NO: 293	293	hsa-miR-192*	cugccauuuccauaggucacag	1	1	1	1	0,343
SEQ ID NO: 294	294	hsa-miR-302e	uaagugcuuccauguu	1	1	1	1	0,343
SEQ ID NO: 295	295	hsa-miR-411*	uaugaaacacgguccuaacc	1	1,56	0,64	0,343	0,343
SEQ ID NO: 296	296	hsa-miR-424	cagcagcaauuuccauuugaa	53	40,78	1,3	0,343	0,343
SEQ ID NO: 297	297	hsa-miR-582-3p	uaacugguuugaacaacgaacc	4	4,22	0,95	0,343	0,343
SEQ ID NO: 298	298	hsa-miR-629*	guucuccaagcuaagccagc	31,56	33,56	0,94	0,343	0,343
SEQ ID NO: 299	299	hsa-miR-491-3p	cuuaugcaagauuccuuuac	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 300	300	hsa-miR-519b-3p	aaagugcauccuuuagagguu	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 301	301	hsa-miR-1197	uaggacacauaggucuuuu	1	1,56	0,64	0,343	0,343
SEQ ID NO: 302	302	hsa-miR-127-5p	cugaagcucaaggcucugau	5,56	21,56	0,26	0,343	0,343
SEQ ID NO: 303	303	hsa-miR-1286	ugcaggacaaagaagagccu	12,44	12	1,04	0,343	0,343
SEQ ID NO: 304	304	hsa-miR-132*	acugugcuuucgauguuacu	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 305	305	hsa-miR-33b	gugcauugcugugcauugc	1	1,56	0,64	0,343	0,343
SEQ ID NO: 306	306	hsa-miR-553	aaaacggugagauuuuuuuu	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 307	307	hsa-miR-620	auggagauagauauagaaau	1	1,56	0,64	0,343	0,343
SEQ ID NO: 308	308	hsa-miR-708	aaggagcuuaacaucagcugg	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 309	309	hsa-miR-892b	cacuggcucuuucugguaga	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 310	310	hsa-miR-520h	acaagugcuuccuuuagagu	1	1	1	0,343	0,343
SEQ ID NO: 311	311	hsa-miR-500*	augcaccugggcaggauucug	254,28	8,33	30,51	0,343	0,343
SEQ ID NO: 312	312	hsa-miR-551b*	gaaucaagcugggugagacc	97,33	87,67	1,11	0,343	0,343
SEQ ID NO: 313	313	hsa-miR-186	caaagaauucuuuuuuggcu	39,67	18,72	2,12	0,343	0,343
SEQ ID NO: 314	314	hsa-miR-558	ugagcugcuguaacaaaau	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 315	315	hsa-miR-26a	uucaaguuauccaggauaggcu	8969,72	11137,35	0,81	0,345	0,345
SEQ ID NO: 316	316	hsa-miR-1263	augguaccucggcauacugagu	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 317	317	hsa-miR-211	uuccuuuugcauccuucgcu	1	3,67	0,27	0,345	0,345
SEQ ID NO: 318	318	hsa-miR-1304	uuugaggcuacagugagugug	20,56	28	0,73	0,345	0,345
SEQ ID NO: 319	319	hsa-miR-220b	ccaccacgugucugacacu	2,67	1	2,67	0,345	0,345
SEQ ID NO: 320	320	hsa-miR-891a	ugcaacgaaccugagccacuga	6,78	6,56	1,03	0,345	0,345
SEQ ID NO: 321	321	hsa-miR-1253	agagaagaagaucagccugca	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 322	322	hsa-miR-1205	ucugcggguuuugcuuugag	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 323	323	hsa-miR-137	uuauugcuuaagaaucgcguag	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 324	324	hsa-miR-154*	aaucuaacacgguugaccuuuu	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 325	325	hsa-miR-555	aggguaaagcugaaccucugau	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 326	326	hsa-miR-887	gugaacgggcgcacuccagg	22,67	31,33	0,72	0,345	0,345
SEQ ID NO: 327	327	hsa-miR-363	aaugcacgguaucacucugua	2790,67	3303,71	0,84	0,345	0,345
SEQ ID NO: 328	328	hsa-miR-1537	aaaacgcucuaauaacaguuu	1	1	1	0,345	0,345
SEQ ID NO: 329	329	hsa-miR-219-1-3p	agaguuugagucugagcucccg	1	1	1	0,345	0,345

SEQ ID NO: 330	330	hsa-miR-220a	ccacacgguuucugacuuu	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 331	331	hsa-miR-222*	cucagugccagugagauccu	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 332	332	hsa-miR-323-3p	cacuaacacgucgaccucu	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 333	333	hsa-miR-376b	aucauagagagaaaaucauguu	1	6,56	0,15	0,345
SEQ ID NO: 334	334	hsa-miR-490-5p	ccauggaucuccaggggu	1	4,22	0,24	0,345
SEQ ID NO: 335	335	hsa-miR-523	gaacgcguuccuauagaggggu	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 336	336	hsa-miR-302a*	acuuaaacgugauguacuuugu	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 337	337	hsa-miR-27b*	agagcuuagcugaugugagac	8,44	4,22	2	0,345
SEQ ID NO: 338	338	hsa-miR-591	agaccauggguuucuuugu	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 339	339	hsa-miR-888	uacuaaaagcugucaguca	1	1	1	0,345
SEQ ID NO: 340	340	hsa-miR-376a*	guagaucuccuucuaugagua	1	1	1	0,346
SEQ ID NO: 341	341	hsa-miR-618	aaacucacuuuguccuucugagu	1	1	1	0,348
SEQ ID NO: 342	342	hsa-miR-1182	gaggguuugggagggaugagac	708,06	674,69	1,05	0,348
SEQ ID NO: 343	343	hsa-miR-532-3p	ccuccacacccagggcuugca	88,11	114,67	0,77	0,348
SEQ ID NO: 344	344	hsa-miR-181b	aaacuaucuuugucguggggu	61,11	27,78	2,2	0,348
SEQ ID NO: 345	345	hsa-miR-521	aacgcacuuuccuuuagagugu	1	4,44	0,23	0,348
SEQ ID NO: 346	346	hsa-miR-645*	ucaguaaauguuuuuuuagaga	1	1	1	0,348
SEQ ID NO: 347	347	hsa-miR-9*	auaaagcuagauaacggaaugu	1	1	1	0,348
SEQ ID NO: 348	348	hsa-miR-920	ggggagcugugagagcagua	50,56	80,11	0,63	0,348
SEQ ID NO: 349	349	hsa-miR-571	ugaguugggcuaucugagugag	1	1	1	0,348
SEQ ID NO: 350	350	hsa-miR-635	acuuaggcacugaaacaaugucc	1	1	1	0,348
SEQ ID NO: 351	351	hsa-miR-200b	uaauacugccuguaauaugaga	1	1	1	0,349
SEQ ID NO: 352	352	hsa-miR-455-5p	uaugugccuuuugacuaucag	1	1	1	0,349
SEQ ID NO: 353	353	hsa-miR-876-3p	ugguguuuuacaaaauuauca	1	1	1	0,349
SEQ ID NO: 354	354	hsa-miR-373*	acucaaaugggggcuuuucc	79,67	116,33	0,68	0,349
SEQ ID NO: 355	355	hsa-miR-146a*	ccucugaaaauucaguuucucag	1	1	1	0,350
SEQ ID NO: 356	356	hsa-miR-122*	aacgccauuuacacacuaaua	1	1	1	0,350
SEQ ID NO: 357	357	hsa-miR-450b-3p	uuugggaucuuuuugcauccaua	1	1	1	0,350
SEQ ID NO: 358	358	hsa-miR-24	uggcucaguuucagcaggaaacag	511,89	331,06	1,55	0,352
SEQ ID NO: 359	359	hsa-miR-484	ucaggcuacaguccccuccgau	3778,89	2575,72	1,47	0,352
SEQ ID NO: 360	360	hsa-miR-103-as	ucauagccuuguaacaaugcugcu	1	1	1	0,352
SEQ ID NO: 361	361	hsa-miR-380	uauguaauuugguccacacuuu	1	1	1	0,352
SEQ ID NO: 362	362	hsa-miR-513a-5p	uuacacaggaggugucuu	450,61	348,22	1,29	0,352
SEQ ID NO: 363	363	hsa-miR-509-3-5p	uuacugcagcugggcacaucag	1	1	1	0,352
SEQ ID NO: 364	364	hsa-miR-873	gcaggaaucuuugagucuccu	1	5,11	0,2	0,352
SEQ ID NO: 365	365	hsa-miR-556-5p	gaugagcucauuuuaauaugag	1	1	1	0,353
SEQ ID NO: 366	366	hsa-miR-369-5p	agaucgaccgguuuuaauuucgc	1	1	1	0,354

SEQ ID NO: 367	367	hsa-miR-653	guguuagaacaaucucucag	1	1	1	0,354
SEQ ID NO: 368	368	hsa-miR-767-3p	ucugcucuaaccccaugguuuu	16,78	18,72	0,9	0,354
SEQ ID NO: 369	369	hsa-miR-516a-3p	ugcuuucuuacagaggu	1	1	1	0,354
SEQ ID NO: 370	370	hsa-miR-520c-3p	aaagugcuuccuuuuagaggu	1	1	1	0,354
SEQ ID NO: 371	371	hsa-miR-708*	caacuagacugugagcuucag	1	1	1	0,354
SEQ ID NO: 372	372	hsa-miR-924	agagucuuugaugucugc	1	1	1	0,354
SEQ ID NO: 373	373	hsa-miR-520d-5p	cuacaaagggagccuuuc	37,67	44,89	0,84	0,354
SEQ ID NO: 374	374	hsa-miR-512-5p	cacucagccuugaggccacuuuc	1	4,22	0,24	0,354
SEQ ID NO: 375	375	hsa-miR-374a*	cuuauccagauugauuguaauu	1	1	1	0,355
SEQ ID NO: 376	376	hsa-miR-921	cuagugaggacagaccagauuc	260,22	207,33	1,26	0,357
SEQ ID NO: 377	377	hsa-miR-1206	uguuauugaugauuguuuagc	1	10,44	0,1	0,357
SEQ ID NO: 378	378	hsa-miR-1259	auauauugaugacuuagcuuuu	112,44	106,11	1,06	0,357
SEQ ID NO: 379	379	hsa-miR-525-5p	cuccagagggaugcacuuuc	1,89	4,22	0,45	0,357
SEQ ID NO: 380	380	hsa-miR-200a*	caucuauaccggacagugcugga	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 381	381	hsa-miR-1293	ugggugugucuggagauugugc	50,56	21,11	2,39	0,357
SEQ ID NO: 382	382	hsa-miR-372	aaaugugucgacauuugagcgu	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 383	383	hsa-miR-548a-5p	aaaaguuuuugcgauuuuacc	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 384	384	hsa-miR-548k	aaaaguuuuugcgauuuuugcu	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 385	385	hsa-miR-1300	uuagagaaggaggcugcug	327,33	192,67	1,7	0,357
SEQ ID NO: 386	386	hsa-miR-1284	caagucuuuuuugagcaccuguu	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 387	387	hsa-miR-551a	gcgaccacuuuuguuuuucca	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 388	388	hsa-miR-196b	uagguaguuuccuuuuugggg	1	21,56	0,05	0,357
SEQ ID NO: 389	389	hsa-miR-32*	cauuuagugugugugauuuu	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 390	390	hsa-miR-33a	gugcauuugauguugcauugca	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 391	391	hsa-miR-548d-5p	aaaaguuuuugguuuuuugcc	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 392	392	hsa-miR-616	agucuuuuugggguuuugagcag	27	30,44	0,89	0,357
SEQ ID NO: 393	393	hsa-miR-876-5p	uuguuuuuuuuuguuuuuagacca	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 394	394	hsa-miR-508-3p	uuguuuuuuuuuguuuuuagaga	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 395	395	hsa-miR-26a-2*	cuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuc	1	1	1	0,357
SEQ ID NO: 396	396	hsa-miR-187	ucgugucuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	4,44	0,23	0,357
SEQ ID NO: 397	397	hsa-miR-199a-3p	acaguuuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	19,78	0,05	0,357
SEQ ID NO: 398	398	hsa-miR-96*	aaucuuuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1	1	0,358
SEQ ID NO: 399	399	hsa-miR-18b	aaagugucuuuuuuuuuuuuuuu	137,22	234,33	0,59	0,359
SEQ ID NO: 400	400	hsa-miR-432*	cuguuuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1	1	0,359
SEQ ID NO: 401	401	hsa-miR-509-3p	uuguuuuuuuuuuuuuuuuuuu	1,89	1,56	1,21	0,359
SEQ ID NO: 402	402	hsa-miR-1183	cacuuuuuuuuuuuuuuuuuuu	120,44	82,89	1,45	0,359
SEQ ID NO: 403	403	hsa-miR-626	agcuuuuuuuuuuuuuuuuuu	1	1	1	0,359

SEQ ID NO: 404	404	hsa-miR-513b	uucaacaaggaggugugucauuuu	91,17	72,22	1,26	0,359
SEQ ID NO: 405	405	hsa-miR-617	agacuuccauuuuagggggc	2,67	4,44	0,6	0,362
SEQ ID NO: 406	406	hsa-miR-9	ucuuuguuuaucaugcuuaga	1	1	1	0,362
SEQ ID NO: 407	407	hsa-miR-519e	aagugccuucuuuuagaguuu	1	1	1	0,362
SEQ ID NO: 408	408	hsa-miR-204	uuuccuuugucauccuaugccu	1	1	1	0,362
SEQ ID NO: 409	409	hsa-miR-29c	uagcaccuuuuuagaaucggua	340,89	36,11	9,44	0,363
SEQ ID NO: 410	410	hsa-miR-1268	cgggcuguguggggggg	901,96	1056,33	0,85	0,363
SEQ ID NO: 411	411	hsa-miR-122	ugggcugugagaauggguuug	17,11	21,11	0,81	0,363
SEQ ID NO: 412	412	hsa-miR-7-2*	caacaaaauccagucuccuaa	13	12,11	1,07	0,363
SEQ ID NO: 413	413	hsa-miR-15a*	caggccauuuugucugccuca	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 414	414	hsa-miR-181d	aacauucauuugucuggggu	2,67	2,67	1	0,363
SEQ ID NO: 415	415	hsa-miR-219-5p	ugauuguccaaacgcauuu	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 416	416	hsa-miR-302d	uaagugcuuccauuuuagaguu	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 417	417	hsa-miR-34a	uggccugucuuuagcugguuu	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 418	418	hsa-miR-410	aaauuaacacagagggccugu	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 419	419	hsa-miR-33a*	caauguuuccacagugcauac	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 420	420	hsa-miR-502-3p	aaugcaccugggcaggaauca	364,22	14,89	24,46	0,363
SEQ ID NO: 421	421	hsa-miR-379	ugguagacuuuagaaacagag	25,56	39,22	0,65	0,363
SEQ ID NO: 422	422	hsa-miR-498	uuucaagccagggggcguuuuu	101,11	58,78	1,72	0,363
SEQ ID NO: 423	423	hsa-miR-518d-5p	cucuaaggggaagcacuuuucg	36,78	19,78	1,86	0,363
SEQ ID NO: 424	424	hsa-miR-556-3p	aaauuaacauuagcuaucuuu	1	1	1	0,363
SEQ ID NO: 425	425	hsa-miR-502-5p	auccuugcuauucgggucua	6,78	1	6,78	0,363
SEQ ID NO: 426	426	hsa-miR-31	aggcaagugcugggcauagcu	8,44	3,67	2,3	0,363
SEQ ID NO: 427	427	hsa-miR-100	aaccguagauccgaacuugug	212	98,56	2,15	0,363
SEQ ID NO: 428	428	hsa-miR-296-3p	gaggguuuggugaggcucucc	606,46	408,44	1,48	0,363
SEQ ID NO: 429	429	hsa-miR-615-5p	gggggucccgugcugcggauc	34	12,11	2,81	0,363
SEQ ID NO: 430	430	hsa-miR-21*	caacaccagucgagggcgugu	1	1	1	0,364
SEQ ID NO: 431	431	hsa-miR-657	ggcagguuucuccaccucucagg	1	1	1	0,364
SEQ ID NO: 432	432	hsa-miR-651	uuuaggauaagcuugacuuuug	1	1	1	0,364
SEQ ID NO: 433	433	hsa-miR-765	uggaggagaaaggaaugugaug	1085,22	1101,78	0,98	0,364
SEQ ID NO: 434	434	hsa-miR-548m	caaggguuuuuggguuuuuug	1	1	1	0,364
SEQ ID NO: 435	435	hsa-miR-219-2-3p	agaaauugugcugggacacucgu	4	1	4	0,364
SEQ ID NO: 436	436	hsa-miR-501-3p	aaugcacccggcagaggauuuu	286,11	21,56	13,27	0,364
SEQ ID NO: 437	437	hsa-miR-302a	uaagugcuuccauuuuuugguga	1	1	1	0,365
SEQ ID NO: 438	438	hsa-miR-202*	uuuccauugcauaucuuuug	1	1	1	0,365
SEQ ID NO: 439	439	hsa-miR-206	uggaauguaaggaguguggg	15,78	28,44	0,55	0,365
SEQ ID NO: 440	440	hsa-miR-520d-3p	aaagugcuuccuuuuggggu	1	1	1	0,365

SEQ ID NO: 441	441	hsa-miR-548i	aaaagaaauugcggaauuugcc	1	1	1	1	0,367
SEQ ID NO: 442	442	hsa-miR-511	gugucuuuugcucgcagca	1	1	1	1	0,368
SEQ ID NO: 443	443	hsa-miR-30a	uguuaacauccugacugaaag	1175,03	1056,33	1,11	1,11	0,368
SEQ ID NO: 444	444	hsa-miR-1224-3p	cccaccucucucucucag	25,56	67,44	0,38	0,38	0,368
SEQ ID NO: 445	445	hsa-miR-525-3p	gaaggcgucuccuuuagagcg	1	1	1	1	0,368
SEQ ID NO: 446	446	hsa-miR-1225-5p	guugguacggccagugggggg	142,83	194	0,74	0,74	0,370
SEQ ID NO: 447	447	hsa-miR-223*	cguguaauugacagcugaguu	1	4,44	0,23	0,23	0,370
SEQ ID NO: 448	448	hsa-miR-615-3p	uccgagcugggucuccucuu	1	1	1	1	0,372
SEQ ID NO: 449	449	hsa-miR-570	cgaaaaacagcaauuacuuugc	1	1	1	1	0,373
SEQ ID NO: 450	450	hsa-miR-320a	aaaagcuggguuagagggcgga	10047,96	8310,31	1,21	1,21	0,373
SEQ ID NO: 451	451	hsa-miR-770-5p	uccaguaaccagugucagggcca	9,11	11,33	0,8	0,8	0,373
SEQ ID NO: 452	452	hsa-miR-582-5p	uuacaguuuguaaccaguuacu	1	3,11	0,32	0,32	0,375
SEQ ID NO: 453	453	hsa-miR-590-5p	gagcuuaucuaaaagugcag	1	1	1	1	0,376
SEQ ID NO: 454	454	hsa-miR-659	cuuugucagggagggucccca	150,56	133,11	1,13	1,13	0,377
SEQ ID NO: 455	455	hsa-miR-1251	acucuaugcugcgaagggcgcu	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 456	456	hsa-miR-664	uuuucaguuuucccagccuaca	8,44	11,33	0,75	0,75	0,377
SEQ ID NO: 457	457	hsa-miR-488*	cccagauaauggcacucuaa	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 458	458	hsa-miR-548g	aaaacuguaauuacuuuugac	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 459	459	hsa-miR-802	caguaaacaagauuauccuuugu	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 460	460	hsa-miR-542-5p	ucggggaucaucaugucacgaga	6,78	1	6,78	6,78	0,377
SEQ ID NO: 461	461	hsa-miR-190	ugauauguuuugauauuuaggu	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 462	462	hsa-miR-218-1*	augguuuccgcaagcaccuagg	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 463	463	hsa-miR-367*	acuguuugcuauauuagcaacucu	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 464	464	hsa-miR-450a	uuuugcgauguguuuccuauau	1	1	1	1	0,377
SEQ ID NO: 465	465	hsa-miR-367	aaugcacuuvagcaauugguga	1	1	1	1	0,378
SEQ ID NO: 466	466	hsa-miR-124	uaaggcacgugugaaugcc	20,56	11,33	1,81	1,81	0,380
SEQ ID NO: 467	467	hsa-miR-767-5p	ugcaccuuguuugucugagcaug	1	1	1	1	0,380
SEQ ID NO: 468	468	hsa-miR-200c	uaauacugccggguaaugaugga	7,44	10,44	0,71	0,71	0,382
SEQ ID NO: 469	469	hsa-miR-572	guccgucggcgugggcca	6,78	4,44	1,53	1,53	0,384
SEQ ID NO: 470	470	hsa-miR-526a	cucuaagagggaagcacuuucug	27	56,22	0,48	0,48	0,385
SEQ ID NO: 471	471	hsa-miR-936	acaguaagggagggaauccgag	683,82	660,47	1,04	1,04	0,386
SEQ ID NO: 472	472	hsa-miR-548n	caaaagaaauugggauuuuugu	1	1	1	1	0,386
SEQ ID NO: 473	473	hsa-miR-21	uagcuuaucagacugauguuga	708,06	857,3	0,83	0,83	0,387
SEQ ID NO: 474	474	hsa-miR-182*	ugguuuacagacuuugccaacua	1	1	1	1	0,387
SEQ ID NO: 475	475	hsa-miR-34c-5p	aggcaguguauguaugcuaugc	1	1	1	1	0,387
SEQ ID NO: 476	476	hsa-miR-429	uaauacugucugguaaaaccgu	1	1	1	1	0,387
SEQ ID NO: 477	477	hsa-miR-628-5p	augcugacauauuuuacuaagagg	1	1	1	1	0,387

SEQ ID NO: 478	hsa-miR-29a*	acugauuuuuuuuggguucag	2,22	1	2,22	0,387
SEQ ID NO: 479	hsa-miR-370	gcuugcggggggaaccuggu	194	156,56	1,24	0,387
SEQ ID NO: 480	hsa-lct-7a*	cuaaacaucucuguuuc	4,78	4,22	1,13	0,387
SEQ ID NO: 481	hsa-miR-101*	caguuaucacagucugaucu	1	1	1	0,387
SEQ ID NO: 482	hsa-miR-559	uaaguaaaauugaccaaaa	1	1	1	0,387
SEQ ID NO: 483	hsa-miR-217	uacucauccaggaaucgagga	1	1	1	0,389
SEQ ID NO: 484	hsa-miR-519b-5p	cucagagggagcgcuuucug	1,56	4,44	0,35	0,389
SEQ ID NO: 485	hsa-miR-30e*	uuucagucgggauguuuacagc	20,56	8,33	2,47	0,390
SEQ ID NO: 486	hsa-miR-147	guuguggaaaaugcuucgc	4	1	4	0,394
SEQ ID NO: 487	hsa-miR-487b	aaucguacaggucacuccacu	20,56	12,11	1,7	0,394
SEQ ID NO: 488	hsa-miR-888*	gacugacacucuuuggugaa	1	6,56	0,15	0,394
SEQ ID NO: 489	hsa-miR-205	uccucaauccaccggagucug	1	1	1	0,395
SEQ ID NO: 490	hsa-miR-1257	agugaagauggguuucgacc	2,67	1,56	1,71	0,395
SEQ ID NO: 491	hsa-miR-7	uggaagacuauguaauuuuguu	256,44	1	256,44	0,396
SEQ ID NO: 492	hsa-miR-296-5p	agggcccccuccaauccugu	48	58,89	0,82	0,397
SEQ ID NO: 493	hsa-miR-1255a	aggaugagcaaaagaaugauu	46,44	28,44	1,63	0,399
SEQ ID NO: 494	hsa-miR-380*	ugguuagaccuagaacaugcgc	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 495	hsa-miR-1275	gugggggagagggucug	1146,69	901,96	1,27	0,399
SEQ ID NO: 496	hsa-miR-330-5p	ucucugggccugugucuuaggc	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 497	hsa-miR-1243	aacuggaucaaauaaggagug	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 498	hsa-miR-136*	caucaucgucuaaaugagucu	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 499	hsa-miR-141*	caucuuccagacaguguuugga	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 500	hsa-miR-517c	aucugucauccuuuagaguglu	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 501	hsa-miR-621	ggcuagcaacagcgcuuaccu	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 502	hsa-miR-1915*	accuugccuugcuccgggcc	1	11,33	0,09	0,399
SEQ ID NO: 503	hsa-miR-541	uggugggcacagaauucggacu	16,78	28,44	0,59	0,399
SEQ ID NO: 504	hsa-miR-543	aaacalucgggugcacuucu	1	1	1	0,399
SEQ ID NO: 505	hsa-miR-942	ucucucuguuuuggccaugug	52	18,11	2,87	0,400
SEQ ID NO: 506	hsa-miR-26a-1*	ccuauucuuugguuacuugcacg	1	1	1	0,401
SEQ ID NO: 507	hsa-miR-567	aguauguuuuccaggacagaac	1	1	1	0,401
SEQ ID NO: 508	hsa-miR-184	uggacggagaacugauaagguu	94,56	56,78	1,67	0,401
SEQ ID NO: 509	hsa-miR-376a	aucuaagaggaaaauccacgu	1	3,11	0,32	0,402
SEQ ID NO: 510	hsa-miR-124*	cguuguacacgggaccuugau	2,67	1	2,67	0,403
SEQ ID NO: 511	hsa-miR-1254	agccuggaagcugggccugcagu	245	723,61	0,34	0,405
SEQ ID NO: 512	hsa-miR-1207-5p	uggcagggagggcuggagggg	5382,15	4318,58	1,25	0,405
SEQ ID NO: 513	hsa-miR-580	uuagagaauagaaucauuagg	1	1	1	0,405
SEQ ID NO: 514	hsa-lct-7b*	cuaaacaaccuacugccuuccc	22,22	13,72	1,62	0,405

SEQ ID NO: 515	hsa-miR-539	ggagaaauuauccuugguguu	1	1	1	0,407
SEQ ID NO: 516	hsa-miR-520a-3p	aaaguguuuccuuuggacugu	1	1	1	0,409
SEQ ID NO: 517	hsa-miR-585	ugggcguuacuguaugcua	1	1	1	0,409
SEQ ID NO: 518	hsa-miR-675b	cuguaugccuacaccgcuca	4	4,44	0,9	0,409
SEQ ID NO: 519	hsa-miR-943	cugacugugccgucucccag	1	1	1	0,409
SEQ ID NO: 520	hsa-miR-573	cugaagugauguuaacugaucag	1	1	1	0,409
SEQ ID NO: 521	hsa-miR-93	caaauguguuucugucaggag	4779,31	5660,31	0,84	0,409
SEQ ID NO: 522	hsa-miR-27a*	aggguuagcugcuugugagca	1	1	1	0,413
SEQ ID NO: 523	hsa-miR-613	aggaauuuuccuucuuugcc	1	1	1	0,413
SEQ ID NO: 524	hsa-miR-220c	acacaggcuguuuguaagacu	1	3,11	0,32	0,414
SEQ ID NO: 525	hsa-miR-524-3p	gaaggcguuccuuuggagu	1	1	1	0,416
SEQ ID NO: 526	hsa-miR-500	uaauccuugcuacucuggugaga	136,17	58,78	2,32	0,416
SEQ ID NO: 527	hsa-miR-1201	agccugauuaaacaucagucuga	37,89	18,11	2,09	0,416
SEQ ID NO: 528	hsa-miR-20a*	acugcauuuagagcacuuuaag	1	1	1	0,416
SEQ ID NO: 529	hsa-miR-1914*	ggaggguuuccgcacucggagg	249,39	153	1,63	0,418
SEQ ID NO: 530	hsa-miR-425*	aucgggaugucugucuccgcc	98	33,78	2,9	0,418
SEQ ID NO: 531	hsa-miR-515-3p	gagugcuuuccuuuggagcguu	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 532	hsa-miR-377*	agagguuuccuuuggagauuc	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 533	hsa-miR-504	agaccuugucucgacucuauc	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 534	hsa-miR-548c-3p	caaaaaucauuuacuuuugc	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 535	hsa-miR-1276	uaaagagccuugugagaca	24,56	30,44	0,81	0,418
SEQ ID NO: 536	hsa-miR-138	agcugguuuuguaucaggccg	8,44	1	8,44	0,418
SEQ ID NO: 537	hsa-miR-431	ugucuuagcagccgucacuga	1	3,67	0,27	0,418
SEQ ID NO: 538	hsa-miR-494	ugaaacauacacgggaaccuc	20349,58	20349,58	1	0,418
SEQ ID NO: 539	hsa-miR-448	uugcauuguaaggauuguccau	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 540	hsa-miR-633	cuauaaguaucuccacaauaaa	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 541	hsa-miR-487a	aaucuaacaggacauccaguu	1,56	1,56	1	0,418
SEQ ID NO: 542	hsa-miR-149	ucuggcucgugucucacuccc	9,56	11,33	0,84	0,418
SEQ ID NO: 543	hsa-miR-300	uaucaggcagacucucucu	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 544	hsa-miR-1826	auugaucacgacacucgaacgcau	35853,42	35853,42	1	0,418
SEQ ID NO: 545	hsa-miR-127-3p	ucggauccgucugagcuuggcu	1	1	1	0,418
SEQ ID NO: 546	hsa-miR-486-5p	uccugacuagcugucccccgag	42197,28	42197,28	1	0,418
SEQ ID NO: 547	hsa-miR-148a	ucaugcacuacagaaacuugu	382	901,96	0,42	0,419
SEQ ID NO: 548	hsa-miR-1294	ugugagguuggcauugugucu	29,11	18,72	1,55	0,419
SEQ ID NO: 549	hsa-miR-548l	aaaaguuuugcggguuuuguc	1	1	1	0,422
SEQ ID NO: 550	hsa-miR-142-5p	cauaaaguaagaaagcacuacu	29,11	10,44	2,79	0,424
SEQ ID NO: 551	hsa-miR-889	uuauauccggacaaccauugu	1	1	1	0,431

SEQ ID NO: 552	hsa-miR-365	uaugcccccuaaaauccuuau	24	42,78	0,56	0,431
SEQ ID NO: 553	hsa-miR-99b	caccguagaaccgaccuugcg	73,33	33,56	2,19	0,437
SEQ ID NO: 554	hsa-miR-200b*	caucuacuggcgagcauugga	7,44	4,22	1,76	0,437
SEQ ID NO: 555	hsa-miR-200a	uaacacugucuguaacgaugu	1	1	1	0,437
SEQ ID NO: 556	hsa-miR-518e	aaagcgucuccuucagagug	1	1	1	0,437
SEQ ID NO: 557	hsa-miR-612	gcuggcgagggcuucugagcuccu	24,56	33,44	0,73	0,439
SEQ ID NO: 558	hsa-miR-183*	gugaauuaccgaaggccauaa	82,06	72,22	1,14	0,439
SEQ ID NO: 559	hsa-miR-148b	ucagugcaucacagaacuuugu	364,22	1	364,22	0,440
SEQ ID NO: 560	hsa-miR-103	agcagcauuguaacagggcuaga	3868,5	5382,15	0,72	0,441
SEQ ID NO: 561	hsa-miR-548o	ccaaaacugcaguuacuuiugc	1	1	1	0,441
SEQ ID NO: 562	hsa-miR-1203	cccgagccaggaugcagcuc	43,11	28	1,54	0,441
SEQ ID NO: 563	hsa-miR-135a*	uaugggauugagccgugggcg	644,9	480,44	1,34	0,441
SEQ ID NO: 564	hsa-miR-383	agaucagaaggugauuguggu	15,33	18,67	0,82	0,441
SEQ ID NO: 565	hsa-miR-1913	ucugcccccuccgugcugcca	34,22	51,56	0,66	0,441
SEQ ID NO: 566	hsa-miR-373	gaagugcuucgaauuuggggugu	1	1,56	0,64	0,442
SEQ ID NO: 567	hsa-miR-371-5p	acuaaaacuguggggcacu	98	93,22	1,05	0,444
SEQ ID NO: 568	hsa-miR-298	agcagaagcagggagguuuccca	71,56	53,33	1,34	0,446
SEQ ID NO: 569	hsa-miR-758	uuugugaccugguccacuaacc	9,11	14,89	0,61	0,446
SEQ ID NO: 570	hsa-miR-412	acuucacucugguccacuaugccgu	4	1,56	2,57	0,446
SEQ ID NO: 571	hsa-miR-518c	caaaagcguucucuuuagaguggu	1	1	1	0,446
SEQ ID NO: 572	hsa-miR-589*	ucagaacaauuuccgguuuccaga	22,67	20,56	1,1	0,446
SEQ ID NO: 573	hsa-miR-643	acuuuguaugcuagcucagguag	1	1	1	0,446
SEQ ID NO: 574	hsa-miR-592	uuugucaaauagcgaugaugu	1	1	1	0,446
SEQ ID NO: 575	hsa-miR-892a	cacuguguccuuuccugcugag	7,89	14,89	0,53	0,446
SEQ ID NO: 576	hsa-miR-944	aaauuaauuguaacucggagugag	1	1	1	0,447
SEQ ID NO: 577	hsa-miR-576-3p	aagauugggaaaaauuggaau	1	11,33	0,09	0,447
SEQ ID NO: 578	hsa-miR-581	ucuuuguuuucucuaagauacgu	1	1	1	0,448
SEQ ID NO: 579	hsa-miR-625*	gaauaagaacuuuuccccuca	52	21,89	2,38	0,451
SEQ ID NO: 580	hsa-miR-1260	auccaccucugccacca	84,17	51,33	1,84	0,452
SEQ ID NO: 581	hsa-miR-1281	ucgcuccucucuccc	8,44	35,83	0,24	0,452
SEQ ID NO: 582	hsa-miR-337-5p	gaacggcucauacaggaugu	2,67	8,33	0,32	0,454
SEQ ID NO: 583	hsa-miR-133b	uuugucccuucaaccacgcu	24	19,78	1,21	0,456
SEQ ID NO: 584	hsa-miR-92a-2*	gggugggauuuugucuuuac	148,44	67,44	2,2	0,456
SEQ ID NO: 585	hsa-miR-100*	caagcuuguaucuaauagguag	1	1	1	0,459
SEQ ID NO: 586	hsa-miR-589	uagagaaccagcucucugag	6,78	1	6,78	0,464
SEQ ID NO: 587	hsa-miR-218	uuugucuauguaucuaacgaug	1	1	1	0,464
SEQ ID NO: 588	hsa-miR-224	caagucacuaugguuuccguu	1	1	1	0,468

SEQ ID NO: 589	hsa-miR-16-2*	ccaaauuauucugugcugcuuuu	40,56	30,22	1,34	0,469
SEQ ID NO: 590	hsa-miR-301b	cagugcauugauauugucaaagc	1	1	1	0,472
SEQ ID NO: 591	hsa-miR-190b	ugaauuugauauuuggguu	1	1	1	0,472
SEQ ID NO: 592	hsa-miR-375	uuuugucuuugcugcuguga	1	1	1	0,473
SEQ ID NO: 593	hsa-miR-548p	uagcaaaaacugcaguuuauuu	1	1	1	0,474
SEQ ID NO: 594	hsa-miR-185*	agggcugcguuuccucuguc	55,56	47,06	1,18	0,474
SEQ ID NO: 595	hsa-miR-519d	caagugccuccuuuagagug	1	1	1	0,477
SEQ ID NO: 596	hsa-miR-605	uaaucccaugugcucuuuccu	6,78	3,67	1,85	0,479
SEQ ID NO: 597	hsa-miR-877	guagaggagauggcgcagg	364,22	450,61	0,81	0,481
SEQ ID NO: 598	hsa-miR-125a-3p	acaggugaguuuugggagcc	58,33	39,22	1,49	0,481
SEQ ID NO: 599	hsa-miR-744*	cuguugccacuaaccucaaccu	15,33	11,33	1,35	0,481
SEQ ID NO: 600	hsa-miR-520c-5p	cucuagagggaagcacuuucug	31,56	30,44	1,04	0,481
SEQ ID NO: 601	hsa-miR-148a*	aaaguuucugagacacucgacu	1	1	1	0,491
SEQ ID NO: 602	hsa-miR-212	uaacagucuccagucacggcc	7,44	4,44	1,68	0,492
SEQ ID NO: 603	hsa-miR-505	cgucaacacuuugcuguuuccu	53	11,33	4,68	0,492
SEQ ID NO: 604	hsa-miR-496	ugaguuuacauugggcaaucuc	15,33	4,44	3,45	0,494
SEQ ID NO: 605	hsa-miR-1323	ucaaaacugaggggcauuuucu	68,22	44	1,55	0,497
SEQ ID NO: 606	hsa-miR-548e	aaaaacugagacuuuugca	1	1	1	0,497
SEQ ID NO: 607	hsa-miR-628-3p	ucuaguaagaguggcagucga	49,56	34,44	1,44	0,500
SEQ ID NO: 608	hsa-miR-1914	ccuugucccgcccaacuuucg	6,78	14,89	0,46	0,501
SEQ ID NO: 609	hsa-miR-584	uuuuguuugcuggggacugag	119,89	114,67	1,05	0,503
SEQ ID NO: 610	hsa-miR-135b*	auguaggcuaaaagccauagg	34,22	12,11	2,83	0,505
SEQ ID NO: 611	hsa-miR-1295	uuaggccgcagauucuggguga	8,44	11,33	0,75	0,505
SEQ ID NO: 612	hsa-miR-95	uucaacggguuuuuuuuagca	1	1	1	0,505
SEQ ID NO: 613	hsa-miR-133a	uuuggucccuucaaaccagcug	34,22	21,11	1,62	0,505
SEQ ID NO: 614	hsa-miR-485-3p	gucauacacggcucucucucu	1	1,56	0,64	0,507
SEQ ID NO: 615	hsa-miR-541*	aaaggauucugcugcguccacu	1	1	1	0,512
SEQ ID NO: 616	hsa-miR-374b	auauauuacacucgaaagug	126,44	21,56	5,87	0,512
SEQ ID NO: 617	hsa-miR-329	aacacaccugguuaaccuuuu	1	1,56	0,64	0,515
SEQ ID NO: 618	hsa-miR-483-5p	aagacgggaggaagaaggag	4541,94	3572,67	1,27	0,515
SEQ ID NO: 619	hsa-miR-885-3p	aggcagcgggguaguggguau	463,22	1040,44	0,45	0,516
SEQ ID NO: 620	hsa-let-71*	cugcgaagcuacugcuuugcu	5,22	1	5,22	0,516
SEQ ID NO: 621	hsa-miR-935	ccaguuaaccguuuccguuaccgc	1	1	1	0,516
SEQ ID NO: 622	hsa-miR-130b	cagugcauugauuagaaaggcau	388	185,22	2,09	0,523
SEQ ID NO: 623	hsa-miR-1274a	gucccuuuuacaggcgcca	93,89	12	7,82	0,523
SEQ ID NO: 624	hsa-miR-1226	ucaccagcccuuguuuccuag	1	4,44	0,23	0,528
SEQ ID NO: 625	hsa-miR-518e*	cucuagagggaagcugcuuucug	2,22	2,67	0,83	0,530

SEQ ID NO: 626	626	hsa-miR-1225-3p	ugagcccgugcgcccccag	39,67	42,78	0,93	0,530
SEQ ID NO: 627	627	hsa-miR-923	gucagcgaggaaagaacuc	24783,94	20349,58	1,22	0,531
SEQ ID NO: 628	628	hsa-miR-196a*	cggcaacaagaacucgucag	15,33	18,72	0,82	0,531
SEQ ID NO: 629	629	hsa-miR-1270	cugagauuagaaagacugugu	31,56	30,44	1,04	0,532
SEQ ID NO: 630	630	hsa-miR-1271	cuggcacuagcaagcacuca	15,78	1,56	10,14	0,532
SEQ ID NO: 631	631	hsa-miR-610	uagcuuaaagugugcgga	24	36,11	0,66	0,532
SEQ ID NO: 632	632	hsa-miR-574-3p	cacgcucaugcacacaccaca	48	58,78	0,82	0,533
SEQ ID NO: 633	633	hsa-miR-1282	ucguuugccuuuucugcuu	29,44	1,56	18,93	0,534
SEQ ID NO: 634	634	hsa-miR-10b*	acagauucgauuacaggggaau	1	1	1	0,534
SEQ ID NO: 635	635	hsa-miR-216a	uaauucacugcgcaacuguga	1	1	1	0,534
SEQ ID NO: 636	636	hsa-miR-144*	ggauaucaucauacuguaag	340,89	450,61	0,76	0,534
SEQ ID NO: 637	637	hsa-miR-23a*	ggguuuccuggggaugggauuu	74	122,44	0,6	0,536
SEQ ID NO: 638	638	hsa-miR-499-5p	uaagacucugcagugauguuu	1	1	1	0,540
SEQ ID NO: 639	639	hsa-miR-183	uaugcacugguagaauucacu	90,11	26,56	3,39	0,541
SEQ ID NO: 640	640	hsa-miR-490-3p	caaccugagagacuccaugcug	1	1	1	0,546
SEQ ID NO: 641	641	hsa-miR-330-3p	gcaagcacacgcccugcagaga	15,33	11,11	1,38	0,548
SEQ ID NO: 642	642	hsa-let-7g*	cuguacagggccacugccuugc	1	1	1	0,548
SEQ ID NO: 643	643	hsa-miR-483-3p	ucacucucuccuccgucuu	13	30,44	0,43	0,551
SEQ ID NO: 644	644	hsa-miR-214	acagcagcacagacagcgagu	29,11	3,11	9,36	0,555
SEQ ID NO: 645	645	hsa-miR-34b*	uaggcagugucuuagcugauug	1	1	1	0,555
SEQ ID NO: 646	646	hsa-miR-302d*	acuuuaacagugagcacuugc	1	11,33	0,09	0,558
SEQ ID NO: 647	647	hsa-miR-382	gaaguuuuucugugugauucg	9,56	1,56	6,14	0,561
SEQ ID NO: 648	648	hsa-miR-454*	accuuaacauuauugucucugc	27	21,11	1,28	0,561
SEQ ID NO: 649	649	hsa-miR-1202	gugccagucgagugggggag	71,56	86,67	0,83	0,561
SEQ ID NO: 650	650	hsa-miR-202	agagguaaagggauggggaa	111,78	61,11	1,83	0,564
SEQ ID NO: 651	651	hsa-miR-544	auucugcauuuuuagcaaguuc	1	1	1	0,564
SEQ ID NO: 652	652	hsa-miR-593	ugucucugcgugggguuuuu	30,44	46,44	0,66	0,564
SEQ ID NO: 653	653	hsa-miR-760	cggcucugggucugugggga	34,89	53,33	0,65	0,564
SEQ ID NO: 654	654	hsa-miR-940	aaggcagggcccccgcucccc	112,44	67,44	1,67	0,565
SEQ ID NO: 655	655	hsa-let-7e*	cuuaacggccucucagcuuucc	1	1	1	0,568
SEQ ID NO: 656	656	hsa-miR-1237	uccuucugcuccgucucccag	37,89	30,44	1,24	0,570
SEQ ID NO: 657	657	hsa-miR-18b*	ugccuaaaugcccuucuggc	24,56	18,11	1,36	0,576
SEQ ID NO: 658	658	hsa-miR-630	aguaucuguaaccagggaaggu	4	6,56	0,61	0,576
SEQ ID NO: 659	659	hsa-miR-519e*	uuuccaaaggaggagcacuuuc	17,11	19,78	0,87	0,580
SEQ ID NO: 660	660	hsa-miR-452	aacuguuugcagaggaaacuga	2,67	1	2,67	0,581
SEQ ID NO: 661	661	hsa-miR-26b*	ccuguuucccauucuuuggcuc	1	4,22	0,24	0,581
SEQ ID NO: 662	662	hsa-miR-516b	aucugaggguagaagcacuuu	52	56,22	0,92	0,581

SEQ ID NO: 663	hsa-miR-299-3p	uaugugggaugguuaaacgcguu	58,78	55,22	1,06	0,582
SEQ ID NO: 664	hsa-miR-381	uaaucaagggaagcucucugu	7,44	1	7,44	0,582
SEQ ID NO: 665	hsa-miR-340	uaauaagcauagagacugauu	79,67	21,56	3,7	0,582
SEQ ID NO: 666	hsa-miR-132	uaacagucuaacgcaugcug	24,56	4,22	5,82	0,582
SEQ ID NO: 667	hsa-miR-142-3p	uguaguguuuuccuacuuuauugga	1	1	1	0,582
SEQ ID NO: 668	hsa-miR-125b-1*	acggguuagggcuuugggagcu	49,56	56,22	0,88	0,587
SEQ ID NO: 669	hsa-miR-30c-2*	cugggagaaggcuguuuacucu	68,67	56,78	1,21	0,587
SEQ ID NO: 670	hsa-miR-627	guagagucuaagaaagaggga	1	1	1	0,587
SEQ ID NO: 671	hsa-miR-1908	cgccgggacgcgauguguc	5944,79	6597,61	0,9	0,590
SEQ ID NO: 672	hsa-miR-1267	ccguuugaaguguaaucccca	9,56	1,56	6,14	0,590
SEQ ID NO: 673	hsa-miR-507	uuuugcacuuuugagugaa	1	1	1	0,590
SEQ ID NO: 674	hsa-miR-188-5p	caucccuugcaugugggagg	21,44	22,22	0,97	0,593
SEQ ID NO: 675	hsa-miR-486-3p	cggggcagcucagacagga	37,89	18,72	2,02	0,593
SEQ ID NO: 676	hsa-miR-596	aagccugccgcuccucggg	1	3,11	0,32	0,596
SEQ ID NO: 677	hsa-miR-193a-5p	ugggucuuugcgggcgagagga	46,89	30,44	1,54	0,600
SEQ ID NO: 678	hsa-miR-671-3p	uocgguuucacagggcuccacc	21,11	13,72	1,54	0,602
SEQ ID NO: 679	hsa-miR-24-1*	ugccuacugagcugauuacagu	1	1	1	0,603
SEQ ID NO: 680	hsa-miR-19b-2*	aguuuugcagguuugcauuuca	1	1	1	0,609
SEQ ID NO: 681	hsa-miR-1308	gcaugggugguuucagugg	15421,86	9312,5	1,66	0,612
SEQ ID NO: 682	hsa-miR-208a	auaagacagcaaaaagcuggu	19,89	14,89	1,34	0,612
SEQ ID NO: 683	hsa-miR-135a	uauggcuuuuuuuuccuauugga	1	1	1	0,614
SEQ ID NO: 684	hsa-miR-331-5p	cuagguauggucccgagggauc	22,22	21,11	1,05	0,614
SEQ ID NO: 685	hsa-miR-181c	aacauucaaccugucggugagu	130,44	21,78	5,99	0,619
SEQ ID NO: 686	hsa-miR-640	augauccaggaaccugccucu	4	4,44	0,9	0,624
SEQ ID NO: 687	hsa-miR-1909	cgagggggccggugucacacg	154,22	132,56	1,16	0,629
SEQ ID NO: 688	hsa-miR-629	uggguuuacguuugggagaacu	106,11	63,11	1,68	0,629
SEQ ID NO: 689	hsa-miR-10a	uaaccuguaucagaaauuugug	34,22	30,44	1,12	0,629
SEQ ID NO: 690	hsa-miR-491-5p	aguggggaaaccuuuccaugagg	101,11	96,94	1,04	0,629
SEQ ID NO: 691	hsa-miR-492	aggaccugcgggacagaauucuu	88,56	87,67	1,01	0,629
SEQ ID NO: 692	hsa-miR-516a-5p	uuucugaggaagagacuuuc	39,67	58,78	0,67	0,629
SEQ ID NO: 693	hsa-miR-510	uacucaggagaguggcacauac	26,78	8,33	3,21	0,629
SEQ ID NO: 694	hsa-miR-1915	ccccaggcgagcgcgcgagg	2223,89	3080,08	0,72	0,629
SEQ ID NO: 695	hsa-miR-518c*	ucucuggaggaagcacuuucug	109,67	63,61	1,72	0,629
SEQ ID NO: 696	hsa-miR-1273	ggcgacaaagcaagacucuuuu	26,44	31,33	0,84	0,629
SEQ ID NO: 697	hsa-miR-25*	aggcgagacuuugggcaauug	111,78	68,44	1,63	0,629
SEQ ID NO: 698	hsa-miR-744	ugcggggcuagggcuaacagca	364,22	388	0,94	0,629
SEQ ID NO: 699	hsa-miR-550	agugccugaggagaaagagccc	136,17	90,78	1,5	0,629

SEQ ID NO: 700	700	hsa-miR-890	uacuggaagggcaucagug	20,56	11,56	1,78	0,631
SEQ ID NO: 701	701	hsa-miR-1303	uuagagacgggucucucuc	41,89	31,33	1,34	0,632
SEQ ID NO: 702	702	hsa-miR-650	aggaggcagcucucaggac	14,89	12,44	1,2	0,632
SEQ ID NO: 703	703	hsa-miR-1227	cgugccaccuuuucccag	32	29,94	1,07	0,632
SEQ ID NO: 704	704	hsa-miR-595	gaugugcgguguguguc	12	11,33	1,06	0,632
SEQ ID NO: 705	705	hsa-miR-1255b	cggagagcaagaaagugguu	87,67	76,56	1,15	0,632
SEQ ID NO: 706	706	hsa-miR-1252	agaaggaaauuauuauuua	1	1	1	0,632
SEQ ID NO: 707	707	hsa-miR-455-3p	gcaguccaugggcauauacac	1	1	1	0,634
SEQ ID NO: 708	708	hsa-miR-345	gcugacucuaagccaggcuc	168,11	34,44	4,88	0,634
SEQ ID NO: 709	709	hsa-miR-96	uuugcacuagcacauuuuugcu	106,89	36,11	2,96	0,634
SEQ ID NO: 710	710	hsa-miR-1321	caggagugaaugugau	74,22	58,78	1,26	0,635
SEQ ID NO: 711	711	hsa-miR-513c	uuucaaggaggugucguuuau	68,67	45,11	1,52	0,636
SEQ ID NO: 712	712	hsa-miR-548c-5p	aaaagaaauugcgguuuugcc	1	1	1	0,639
SEQ ID NO: 713	713	hsa-miR-663	aggcgggcgccgcgggaccgc	715,83	1175,03	0,61	0,642
SEQ ID NO: 714	714	hsa-miR-320c	aaaagcuugguuagagagggu	5382,15	6141,96	0,88	0,644
SEQ ID NO: 715	715	hsa-miR-320b	aaaagcuugguuagagaggcaaa	6349,31	6349,31	1	0,644
SEQ ID NO: 716	716	hsa-miR-654-5p	uggugggcgagaaacauguc	124,11	98,56	1,26	0,646
SEQ ID NO: 717	717	hsa-miR-326	ccucuggccuccuccag	20,56	19,78	1,04	0,646
SEQ ID NO: 718	718	hsa-miR-1825	uccagugccuccucc	21,11	30,44	0,69	0,646
SEQ ID NO: 719	719	hsa-miR-328	cuggccucucugccuccuccgu	72,22	68,44	1,06	0,649
SEQ ID NO: 720	720	hsa-miR-146b-5p	ugagaacugaaucacuaaggcu	92,56	67,44	1,37	0,649
SEQ ID NO: 721	721	hsa-miR-886-3p	cgcggugcuuacugaccuu	12,33	1	12,33	0,660
SEQ ID NO: 722	722	hsa-miR-1909*	ugagugccggugccugccucg	20,56	16,33	1,26	0,665
SEQ ID NO: 723	723	hsa-miR-1469	cucggcgggggcggggcucc	961,58	1297,51	0,74	0,670
SEQ ID NO: 724	724	hsa-miR-338-3p	uccagcaucagugauuuugug	13,72	1	13,72	0,672
SEQ ID NO: 725	725	hsa-miR-886-5p	cgggucggaguuagcuaagcgg	126,44	87,67	1,44	0,679
SEQ ID NO: 726	726	hsa-miR-601	uggucuaagaaugugaggag	20,56	21,89	0,94	0,679
SEQ ID NO: 727	727	hsa-miR-1298	uucaucggcuguccagaugua	1	1	1	0,680
SEQ ID NO: 728	728	hsa-miR-1910	ccaguccuguccugccgccu	7,44	11,56	0,64	0,681
SEQ ID NO: 729	729	hsa-miR-1226*	gugaggcagcagccuggaugggg	99,11	96,94	1,02	0,688
SEQ ID NO: 730	730	hsa-miR-421	aucaacagacauuauuugggcgc	217,67	1	217,67	0,693
SEQ ID NO: 731	731	hsa-miR-1471	gcccgcugugaggccaggugu	37,89	33,78	1,12	0,695
SEQ ID NO: 732	732	hsa-miR-150*	cugguacagccuggggacag	101,11	101,78	0,99	0,700
SEQ ID NO: 733	733	hsa-miR-1229	cucacacacugccuccacag	27,89	33,78	0,83	0,700
SEQ ID NO: 734	734	hsa-miR-17*	acugcagugaaagccacuuag	194	90,78	2,14	0,703
SEQ ID NO: 735	735	hsa-miR-320d	aaaagcuggguagagagga	4318,58	4390,58	0,98	0,703
SEQ ID NO: 736	736	hsa-miR-10b	uaccuguaagaccgaauugug	22,22	8,33	2,67	0,706

SEQ ID NO: 737	737	hsa-miR-766	acuccagccccacagccucagc	106,11	70,89	1,5	0,717
SEQ ID NO: 738	738	hsa-miR-600	acuuacagacaagagccuugcuc	1	1	1	0,724
SEQ ID NO: 739	739	hsa-miR-641	aagacauagauagaguccuc	34	21,56	1,58	0,729
SEQ ID NO: 740	740	hsa-miR-340*	ucgucucaguuacuuuagc	4	1	4	0,730
SEQ ID NO: 741	741	hsa-miR-616*	acuaaaacccuuccugacuu	1	1,56	0,64	0,730
SEQ ID NO: 742	742	hsa-miR-520a-5p	cuccagaggaagacuuuc	15,33	18,72	0,82	0,734
SEQ ID NO: 743	743	hsa-miR-1179	aagcauuuuuauuuggg	1	1	1	0,734
SEQ ID NO: 744	744	hsa-miR-1178	uugcucacuuuuuuccuag	1	1	1	0,734
SEQ ID NO: 745	745	hsa-miR-30b*	cugggagguuauuuuacuc	88,56	98,56	0,9	0,735
SEQ ID NO: 746	746	hsa-miR-155*	cuccuacauuuuagcauuaca	1	1	1	0,735
SEQ ID NO: 747	747	hsa-miR-138-1*	gcuacuucaaacaccaggcc	19,89	4,22	4,71	0,737
SEQ ID NO: 748	748	hsa-miR-501-5p	aaucuuuuccuuggugaga	4,78	3,11	1,54	0,737
SEQ ID NO: 749	749	hsa-miR-191	caacgaaucocaaaagcagcug	31577,57	27467,24	1,15	0,740
SEQ ID NO: 750	750	hsa-miR-107	agcagcauugacaggcuauc	4106,11	4915,83	0,84	0,743
SEQ ID NO: 751	751	hsa-miR-639	aucgucgguugcgagcug	1	1	1	0,743
SEQ ID NO: 752	752	hsa-miR-518d-3p	caaagcguuuccuuuggagc	1	1	1	0,747
SEQ ID NO: 753	753	hsa-miR-106b	uaaagucugacagucagau	3080,08	2319,9	1,33	0,747
SEQ ID NO: 754	754	hsa-miR-129-3p	aagccuuuaccccaaaagcau	4	28,33	0,14	0,748
SEQ ID NO: 755	755	hsa-miR-130b	acuuugcucugugug	6,78	4,22	1,61	0,748
SEQ ID NO: 756	756	hsa-miR-187*	ggcuacaaacagagaccggc	88,56	68,44	1,29	0,754
SEQ ID NO: 757	757	hsa-miR-125b	uccugagaccuacuuugga	65,56	38,33	1,71	0,763
SEQ ID NO: 758	758	hsa-miR-642	guccucuccaaaugugucug	1	1	1	0,768
SEQ ID NO: 759	759	hsa-miR-30a*	cuuacagucggauguuugcagc	1	1	1	0,768
SEQ ID NO: 760	760	hsa-miR-139-5p	ucuacagucagugucuccag	1,56	4,22	0,37	0,768
SEQ ID NO: 761	761	hsa-miR-1307	acucggcugugcugcugcug	82,06	70,67	1,16	0,772
SEQ ID NO: 762	762	hsa-miR-769-3p	cugggaucuccgggucuuuguu	25,56	15,56	1,64	0,772
SEQ ID NO: 763	763	hsa-miR-532-5p	caugccuugagugagaccgu	121,44	92,56	1,31	0,776
SEQ ID NO: 764	764	hsa-miR-7-1*	caacaaacacagucuccaua	15,78	28,33	0,56	0,779
SEQ ID NO: 765	765	hsa-miR-196a	uagguaguuuauuuguggg	4	1	4	0,781
SEQ ID NO: 766	766	hsa-miR-1296	uuaggccucgucuccauucc	14,56	4,22	3,45	0,782
SEQ ID NO: 767	767	hsa-miR-191*	gcugcugugauuucgucucc	53	47,06	1,13	0,786
SEQ ID NO: 768	768	hsa-miR-221	agcuacauuucugcugguuuc	382	539,56	0,71	0,788
SEQ ID NO: 769	769	hsa-miR-92a-1*	aguuuggaucgguugcaugcu	20,56	21,56	0,95	0,792
SEQ ID NO: 770	770	hsa-miR-1285	ucugggcaacaaagagagacu	300,67	53	5,67	0,798
SEQ ID NO: 771	771	hsa-miR-518f*	cucuaaggggaagcacuuuc	25,17	58,89	0,43	0,798
SEQ ID NO: 772	772	hsa-miR-1233	ugagccuuguccuccgag	8,44	12,44	0,68	0,798
SEQ ID NO: 773	773	hsa-miR-1290	uggauuuuuggaucaaggga	39,67	28,33	1,4	0,798

SEQ ID NO: 774	774	hsa-miR-598	uacgucaucguuugcaucguca	12,22	1	12,22	0,802
SEQ ID NO: 775	775	hsa-miR-769-5p	ugagaccucugguucugagcu	15,33	3,67	4,18	0,802
SEQ ID NO: 776	776	hsa-miR-614	gaacgcguuucuccaggu	9,11	4,22	2,16	0,802
SEQ ID NO: 777	777	hsa-miR-578	cuucuuugucucaggauugu	1	1	1	0,802
SEQ ID NO: 778	778	hsa-miR-1301	uugcagcucgucggagugacuuc	22,67	18,11	1,25	0,804
SEQ ID NO: 779	779	hsa-miR-515-5p	uuuccaaagaaagcacuuucug	1	1	1	0,809
SEQ ID NO: 780	780	hsa-miR-564	aggcacgugucacagc	56,78	47,06	1,21	0,814
SEQ ID NO: 781	781	hsa-miR-634	aaccagcaccccaacuugac	36,78	49,22	0,75	0,815
SEQ ID NO: 782	782	hsa-miR-518b	caaagcgucccccuuuagaggu	20,56	4,44	4,63	0,815
SEQ ID NO: 783	783	hsa-miR-941	caccgugcugugcacauugc	39,67	4,22	9,39	0,823
SEQ ID NO: 784	784	hsa-miR-376c	aacaagaggaauuuccacgu	1	1	1	0,828
SEQ ID NO: 785	785	hsa-miR-195*	ccaauuugcugugcugcucc	1	1	1	0,828
SEQ ID NO: 786	786	hsa-miR-518a-5p	cugcaaggggaagccuuc	55,33	34	1,63	0,829
SEQ ID NO: 787	787	hsa-miR-557	guuugcacggugggccuugcu	114,67	132	0,87	0,833
SEQ ID NO: 788	788	hsa-miR-1228*	guggcgggggcaggugugug	5944,79	5802,55	1,02	0,833
SEQ ID NO: 789	789	hsa-miR-22*	aguucuuacaguggaagcuua	69,67	36,11	1,93	0,833
SEQ ID NO: 790	790	hsa-miR-1234	ucggcugacacccaccaccac	53,67	82,06	0,65	0,833
SEQ ID NO: 791	791	hsa-miR-149*	aggagggagcggggcugugc	18004,17	13307,74	1,35	0,837
SEQ ID NO: 792	792	hsa-miR-30c-1*	cugggagaggguuguuuacucc	101,11	101,11	1	0,837
SEQ ID NO: 793	793	hsa-miR-200c*	cguucuaaccagcaguuuug	1	1	1	0,837
SEQ ID NO: 794	794	hsa-miR-1181	ccgucgcgcaccaccagcgc	21,11	28	0,75	0,837
SEQ ID NO: 795	795	hsa-miR-323-5p	aggugugcugugcgguucgc	58,33	67,44	0,86	0,840
SEQ ID NO: 796	796	hsa-miR-1231	gugucugggcgagacgucg	43,11	30,44	1,42	0,840
SEQ ID NO: 797	797	hsa-miR-203	gugaauuuuagaccacuag	1	1	1	0,842
SEQ ID NO: 798	798	hsa-miR-302c*	uuuaacaugggguaaccugcug	68,67	18,72	3,67	0,842
SEQ ID NO: 799	799	hsa-miR-99a	aaccguagauccgaucuuug	92,56	22,22	4,17	0,842
SEQ ID NO: 800	800	hsa-miR-146a	ugagaacugaaauccauggguu	136,17	129,44	1,05	0,842
SEQ ID NO: 801	801	hsa-miR-656	aaauuuuacagucaaccucu	1	1	1	0,842
SEQ ID NO: 802	802	hsa-miR-526b*	gaaagugcuuccuuuagagggc	1	1	1	0,843
SEQ ID NO: 803	803	hsa-miR-148b*	aaguucuguuuacacucaggc	1	1	1	0,844
SEQ ID NO: 804	804	hsa-miR-181a	aacauuacacgucgugugagu	586,78	133,11	4,41	0,848
SEQ ID NO: 805	805	hsa-miR-622	acagucugcagggguaggc	6,78	3,11	2,18	0,853
SEQ ID NO: 806	806	hsa-miR-125a-5p	uccugagacccuuuaccuuga	82,89	21,56	3,85	0,853
SEQ ID NO: 807	807	hsa-miR-152	ucagugcagacagacuugg	16,78	12,11	1,39	0,859
SEQ ID NO: 808	808	hsa-miR-197	uuaccacuuuccaccacgc	143,78	111,78	1,29	0,859
SEQ ID NO: 809	809	hsa-miR-27b	uuacaguggcuuaguuucg	73,33	33,78	2,17	0,865
SEQ ID NO: 810	810	hsa-miR-1236	ccuucucccuugucuccag	39,67	44	0,9	0,865

SEQ ID NO: 811	811	hsa-miR-495	aaacaaacauuggucacuuuu	2,67	3,67	0,73	0,868
SEQ ID NO: 812	812	hsa-miR-143	ugagaugaagcacuugcuc	20,56	12	1,71	0,869
SEQ ID NO: 813	813	hsa-miR-362-3p	aacacacuuuacaaaggaauca	16,44	14,89	1,1	0,878
SEQ ID NO: 814	814	hsa-miR-675	uggugcggagagggccacagug	185,22	172,44	1,07	0,878
SEQ ID NO: 815	815	hsa-miR-1274b	uccuguuucggggcgcca	176,56	63,61	2,78	0,884
SEQ ID NO: 816	816	hsa-miR-139-3p	ggagacgcggcccuuguggagu	43,11	33,78	1,28	0,886
SEQ ID NO: 817	817	hsa-miR-130b*	acuuuuuccuugucacua	2,67	1	2,67	0,886
SEQ ID NO: 818	818	hsa-miR-1228	ucacacugcucgcgcgc	39,67	140,78	0,28	0,889
SEQ ID NO: 819	819	hsa-miR-1180	uuucggcucgcgggugugu	61,11	21,11	2,89	0,894
SEQ ID NO: 820	820	hsa-miR-575	gagccaguuagacaggagc	58,78	70,57	0,83	0,894
SEQ ID NO: 821	821	hsa-miR-134	ugugacuguuagaccagggg	55,67	34	1,64	0,894
SEQ ID NO: 822	822	hsa-miR-875-3p	ccuggaacacugagguugug	6,78	1	6,78	0,894
SEQ ID NO: 823	823	hsa-miR-92b*	aggagcgggacgcggugcagug	1344,42	2425,74	0,55	0,895
SEQ ID NO: 824	824	hsa-miR-660	uacccauugcauucggagug	130,44	57	2,29	0,899
SEQ ID NO: 825	825	hsa-miR-526b	cucuaggggaagcacuuucgu	67,78	33,78	2,01	0,899
SEQ ID NO: 826	826	hsa-miR-422a	acugacuuagguacagaggc	166,44	1	166,44	0,900
SEQ ID NO: 827	827	hsa-miR-1250	acggugcuggaugggccuuu	37,67	40,78	0,92	0,901
SEQ ID NO: 828	828	hsa-miR-938	ugccuuuaagguagaccagc	2,22	1	2,22	0,905
SEQ ID NO: 829	829	hsa-miR-608	aggguguguuugggacagcucgu	106,89	96,94	1,1	0,908
SEQ ID NO: 830	830	hsa-miR-1279	ucauuugcuuuuuuu	1	1	1	0,908
SEQ ID NO: 831	831	hsa-miR-1249	acgccuuucccccccuuuca	24,56	30,22	0,81	0,908
SEQ ID NO: 832	832	hsa-miR-661	ugccugggucucugggcucgcgu	4	1	4	0,922
SEQ ID NO: 833	833	hsa-miR-1208	ucacuguuacagacaggcgga	27	18,72	1,44	0,922
SEQ ID NO: 834	834	hsa-miR-130a	cagugcauuguuuaaaggccau	746,29	874,97	0,85	0,925
SEQ ID NO: 835	835	hsa-miR-450b-5p	uuuuugcauuuguuuccugaaua	1	1	1	0,925
SEQ ID NO: 836	836	hsa-miR-432	ucuuaggauaggucuuuugggg	41,89	39,22	1,07	0,927
SEQ ID NO: 837	837	hsa-miR-409-3p	gaauuguuucguguaacccu	97,33	68,44	1,42	0,930
SEQ ID NO: 838	838	hsa-miR-527	cugcaagggaagccuuuc	74,78	68,44	1,09	0,941
SEQ ID NO: 839	839	hsa-miR-877*	uccuuuccuccuccucccc	20,83	21,11	0,99	0,947
SEQ ID NO: 840	840	hsa-miR-1238	cuuccucucucucugcccc	52	58,89	0,88	0,954
SEQ ID NO: 841	841	hsa-miR-517*	ccucuauguaagcacugcu	16,78	12,11	1,39	0,961
SEQ ID NO: 842	842	hsa-miR-193b*	cgggguuuuagggcgagauga	81,11	108,56	0,75	0,966
SEQ ID NO: 843	843	hsa-miR-524-5p	cuacaaagggaagcacuuuc	31,11	29,44	1,06	0,967
SEQ ID NO: 844	844	hsa-miR-1258	aguuaaggaugagucuggaa	15,78	12,44	1,27	0,967
SEQ ID NO: 845	845	hsa-miR-154	uagguuauccuguuugccuucg	1	1	1	0,970
SEQ ID NO: 846	846	hsa-miR-637	acuggggguuuucggcucucgu	90,11	70,89	1,27	0,972
SEQ ID NO: 847	847	hsa-miR-588	uuggccaauuggguuagaac	1,56	1,56	1	0,976

SEQ ID NO: 848	848	hsa-miR-155	uuuaugcuuaucugauaggggu	128,44	14,89	8,63	0,983
SEQ ID NO: 849	849	hsa-miR-664*	acuggcuagggaauagauaggau	61,56	39,44	1,56	0,988
SEQ ID NO: 850	850	hsa-miR-1470	gcccuccgcccugcaccccg	20,56	12,11	1,7	0,988
SEQ ID NO: 851	851	hsa-miR-105*	acggauuuuagcaugugcua	2,67	1	2,67	0,988
SEQ ID NO: 852	852	hsa-miR-324-5p	cgaucuccuaggcauugugu	232,67	56,22	4,14	0,994
SEQ ID NO: 853	853	hsa-miR-129*	aagcccuuaccccaaaaaguau	8,44	1	8,44	0,994
SEQ ID NO: 854	854	hsa-miR-625	agggggaaguuucuaugucc	182,44	109,67	1,66	0,994
SEQ ID NO: 855	855	hsa-miR-519a*	cucuaagggaagcgcuucug	1	4,44	0,23	0,994
SEQ ID NO: 856	856	hsa-miR-181a-2*	accacugacguugacugacc	115,33	67,44	1,71	0,994
SEQ ID NO: 857	857	hsa-miR-199b-5p	cccaguuuuagacuaucguuc	4	1	4	0,994
SEQ ID NO: 858	858	hsa-miR-27a	uucacagugcuuaaguuccgc	150,56	55,22	2,73	0,994
SEQ ID NO: 859	859	hsa-miR-518a-3p	gaaagcgcuucccuuugcugga	1	1	1	0,994
SEQ ID NO: 860	860	hsa-miR-1265	caggauugugucaaguguuuu	6,78	1,56	4,36	0,994
SEQ ID NO: 861	861	hsa-miR-92a	uauugcacuuugucccgccug	22685,5	18004,17	1,26	0,995
SEQ ID NO: 862	862	hsa-miR-29b-1*	gcuuguuuacauagugguuuaga	1	1	1	0,995
SEQ ID NO: 863	863	hsa-miR-150	ucucccaacccuuuacccagug	600,34	839,63	0,72	0,996
SEQ ID NO: 864	864	hsa-miR-335	ucaagagcauaaacgaaaaugu	115,33	67,44	1,71	0,997
SEQ ID NO: 865	865	hsa-miR-638	agggaucgcggcgguugcgccu	4915,83	5944,79	0,83	0,999

SEQ ID NO: 171	hsa-miR-214*	ugcugucacacuuugcugc	58	34	1,736	0,551	3,90E-05	1,28E-02	0,744	4,99E-05	9,76E-03
SEQ ID NO: 701	hsa-miR-1303	uuuagagcgggugucuuugc	29	56	0,522	-0,650	3,51E-04	2,25E-02	0,258	8,27E-04	4,13E-02
SEQ ID NO: 181	hsa-miR-891b	ugcaacuauccugagucuuuga	95	68	1,409	0,343	7,32E-04	3,51E-02	0,693	3,25E-03	8,24E-02
SEQ ID NO: 485	hsa-miR-30e*	uuuucagucguguuuuacagc	39	63	0,621	-0,476	9,23E-04	3,98E-02	0,290	1,70E-03	5,42E-02
SEQ ID NO: 746	hsa-miR-155*	cuuacacauuuagcauuuaca	59	39	1,490	0,399	1,49E-03	5,36E-02	0,677	1,79E-02	1,80E-01
SEQ ID NO: 39	hsa-miR-668	uucacucgucgucgcccacac	38	59	0,647	-0,436	1,93E-03	5,62E-02	0,280	1,35E-03	5,26E-02
SEQ ID NO: 624	hsa-miR-1226	ucaaccgcccuguuuuuccuag	49	85	0,584	-0,538	1,70E-03	5,62E-02	0,261	1,90E-02	1,80E-01
SEQ ID NO: 108	hsa-miR-34a*	cauacagcaaguuuauuacuccu	90	68	1,327	0,283	2,35E-03	5,64E-02	0,687	3,75E-03	8,58E-02
SEQ ID NO: 149	hsa-miR-647	guugcugcacuacacuuuccuu	68	41	1,673	0,515	2,78E-03	5,64E-02	0,704	4,91E-06	2,12E-03
SEQ ID NO: 631	hsa-miR-610	ugagcuuaagugucugggga	50	33	1,521	0,419	3,03E-03	5,73E-02	0,640	8,59E-02	3,80E-01
SEQ ID NO: 499	hsa-miR-141*	cauucacaguuacaguuuugga	88	68	1,288	0,253	4,10E-03	6,43E-02	0,690	3,49E-04	2,74E-02
SEQ ID NO: 79	hsa-miR-297	auguaugugucagugugcag	50	74	0,682	-0,382	5,52E-03	8,02E-02	0,295	8,24E-03	1,23E-01
SEQ ID NO: 621	hsa-miR-935	ccaguuacgucuuuccgucacgc	29	15	1,872	0,627	5,95E-03	8,28E-02	0,627	9,63E-02	3,90E-01
SEQ ID NO: 431	hsa-miR-657	ggcagguuucacuccucucaggg	59	37	1,570	0,451	6,77E-03	8,73E-02	0,660	7,04E-02	3,43E-01
SEQ ID NO: 279	hsa-miR-548a-3p	caaaacuggcacuuuacuuuugc	70	60	1,151	0,140	6,58E-03	8,73E-02	0,615	1,63E-01	4,96E-01
SEQ ID NO: 459	hsa-miR-802	caguaacaaaguuuauccuuugu	60	39	1,544	0,434	7,24E-03	8,80E-02	0,647	7,96E-02	3,65E-01
SEQ ID NO: 185	hsa-miR-208b	auaagacgaacaaaguuuugu	60	33	1,830	0,604	7,26E-03	8,80E-02	0,687	5,73E-03	9,77E-02
SEQ ID NO: 188	hsa-miR-146b-3p	ugccugugugacucaguuucgg	55	34	1,611	0,477	8,01E-03	9,22E-02	0,656	1,12E-02	1,45E-01
SEQ ID NO: 75	hsa-miR-199a-5p	cccaguuuucagacuuuacuuuc	236	573	0,411	-0,889	5,30E-06	4,67E-03	0,188	2,45E-07	2,12E-04
SEQ ID NO: 806	hsa-miR-125a-5p	uccugagaccuuuuuacuuugga	151	418	0,362	-1,017	3,65E-04	2,25E-02	0,277	2,87E-04	2,74E-02
SEQ ID NO: 622	hsa-miR-130b	cagugcauugaagaaagggcag	1463	946	1,547	0,436	1,78E-04	1,70E-02	0,708	1,33E-02	1,61E-01
SEQ ID NO: 26	hsa-miR-423-3p	agcugugucugagggccuccag	1105	1587	0,696	-0,362	3,23E-04	2,25E-02	0,253	2,72E-04	2,74E-02
SEQ ID NO: 852	hsa-miR-324-5p	cgcauccuagggcauuugguu	332	496	0,669	-0,402	1,01E-03	4,15E-02	0,266	1,48E-03	5,31E-02
SEQ ID NO: 21	hsa-miR-361-5p	uuuacagaaucuccagggguac	418	629	0,664	-0,410	2,52E-03	5,64E-02	0,320	2,59E-03	7,70E-02
SEQ ID NO: 420	hsa-miR-502-3p	aaugcacuugggcagggauuca	662	926	0,714	-0,336	2,36E-03	5,64E-02	0,317	4,96E-03	9,73E-02
SEQ ID NO: 31	hsa-miR-19b	ugugcaauuccaagcaaaacuga	10422	12496	0,834	-0,161	3,06E-03	5,73E-02	0,338	1,86E-02	1,80E-01
SEQ ID NO: 97	hsa-miR-331-3p	gcuccugggccuuuuccuagaa	970	1621	0,598	-0,513	3,43E-03	6,05E-02	0,299	3,09E-03	8,24E-02
SEQ ID NO: 101	hsa-miR-30b	uquaaacauccuacacucagcu	7318	6233	1,174	0,160	3,37E-03	6,05E-02	0,639	2,89E-02	2,25E-01
SEQ ID NO: 550	hsa-miR-142-5p	cauaaaguuagaaagcacuacu	752	520	1,446	0,369	3,80E-03	6,19E-02	0,640	1,32E-01	4,40E-01
SEQ ID NO: 719	hsa-miR-328	cuggccuucucugccuuuccgu	57	123	0,466	-0,764	4,39E-04	2,40E-02	0,268	1,57E-03	5,41E-02
SEQ ID NO: 677	hsa-miR-193a-5p	uugguucuuuugggcgagauaga	55	125	0,441	-0,819	1,35E-03	5,08E-02	0,250	6,11E-04	4,13E-02
SEQ ID NO: 614	hsa-miR-485-3p	gucauacagcugcuccuuccu	52	103	0,509	-0,675	1,98E-03	5,62E-02	0,273	1,40E-03	5,26E-02
SEQ ID NO: 667	hsa-miR-142-3p	uquaguuuuuuccuacuuuauuga	18	93	0,195	-1,632	2,13E-03	5,64E-02	0,300	2,59E-03	7,70E-02
SEQ ID NO: 404	hsa-miR-513b	uucaacagagggugucuuuuuu	46	18	2,480	0,908	2,99E-03	5,73E-02	0,654	3,76E-02	2,54E-01
SEQ ID NO: 330	hsa-miR-220a	ccacacgcguuacugacacuuu	61	29	2,064	0,725	3,17E-03	5,83E-02	0,685	4,87E-03	9,73E-02
SEQ ID NO: 313	hsa-miR-186	caaagaaauuccuuccuuuvggcu	34	99	0,340	-1,076	6,67E-03	8,73E-02	0,298	3,50E-03	8,58E-02
SEQ ID NO: 555	hsa-miR-200a	uaacacugucugguuacagauu	90	74	1,218	0,197	7,67E-03	9,07E-02	0,636	8,84E-02	3,84E-01

SEQ ID NO: 99	hsa-miR-145	guccaguuuuucccaggaaucuccu	131	268	0,488	-0,717	2,34E-03	5,64E-02	0,310	7,15E-03	1,10E-01
SEQ ID NO: 560	hsa-miR-103	agcagcauuuuacacagggucauga	6845	3626	1,887	0,635	8,87E-05	1,28E-02	0,711	1,65E-02	1,76E-01
SEQ ID NO: 547	hsa-miR-148a	ucagugcacuacagaacuuugu	950	682	1,393	0,331	6,12E-05	1,28E-02	0,685	6,43E-02	3,32E-01
SEQ ID NO: 750	hsa-miR-107	agcagcauuuuacacagggucauca	1305	774	1,686	0,523	2,19E-04	1,89E-02	0,685	1,93E-02	1,81E-01
SEQ ID NO: 636	hsa-miR-144*	ggauuaucaucauauacuguaag	636	386	1,648	0,499	2,17E-03	5,64E-02	0,626	4,31E-01	7,56E-01
SEQ ID NO: 11	hsa-miR-20b	caaaugugcauauagugcaggguag	2820	2010	1,403	0,339	7,08E-03	8,80E-02	0,636	6,40E-01	8,75E-01
SEQ ID NO: 334	hsa-miR-480-5p	ccaugggaucuccaggguugggu	130	94	1,381	0,323	5,55E-03	8,02E-02	0,657	8,83E-03	1,25E-01

Figura 11B

Firma	SEQ ID NO	miARN	precisión	especificidad	Sensibilidad
L-1	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c	60%	60%	60%
L-2	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*	70%	82%	59%
L-3	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558	hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*	74%	86%	63%
L-4	SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*	73%	78%	68%
L-5	SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701	hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303	72%	76%	68%
L-6	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*	67%	75%	58%
L-7	SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806	hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p	80%	92%	68%
L-8	SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26	hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p	76%	84%	68%
L-9	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328	75%	83%	67%
L-10	SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547	hsa-miR-328, hsa-miR-103, hsa-miR-148a	77%	84%	71%
L-11	SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-148a, hsa-miR-107	76%	82%	69%
L-12	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*	71%	88%	54%
L-13	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558	hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*	76%	86%	65%
L-14	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474	hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*	77%	75%	78%

L-15	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	72%	72%	72%
L-16	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181	hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b	76%	78%	75%
L-17	SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75	hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p	78%	85%	72%
L-18	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 622	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-130b	81%	88%	74%
L-19	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328	78%	88%	69%
L-20	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328, hsa-miR-103, hsa-miR-148a, hsa-miR-107	80%	84%	75%
L-21	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	75%	78%	72%
L-22	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 622	hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-130b	81%	84%	78%
L-23	SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547	hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328, hsa-miR-103, hsa-miR-148a	79%	84%	75%

L-24	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328, hsa-miR-103, hsa-miR-148a, hsa-miR-107	81%	85%	76%
L-25	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-320d, hsa-miR-320c, hsa-let-7d*, hsa-miR-183*, hsa-miR-182*	72%	83%	60%
L-26	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 181	hsa-miR-1274a, hsa-miR-625, hsa-miR-21*, hsa-miR-214*, hsa-miR-891b	78%	74%	82%
L-27	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 622	hsa-miR-21*, hsa-miR-214*, hsa-miR-891b, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-130b	74%	81%	68%
L-28	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c	61%	61%	60%
L-29	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*	72%	83%	61%
L-30	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558	hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*	73%	83%	62%
L-31	SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*	73%	76%	70%
L-32	SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701	hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303	70%	75%	65%
L-33	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*	67%	76%	58%
L-34	SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806	hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p	79%	91%	68%
L-35	SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547	hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-103, hsa-miR-148a	76%	77%	75%
L-36	SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-148a, hsa-miR-130b, hsa-miR-107	78%	83%	72%
L-37	SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-107, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p	74%	81%	67%
L-38	SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328	74%	88%	60%

L-39	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*	71%	87%	55%
L-40	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558	hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*	77%	86%	67%
L-41	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474	hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*	77%	75%	78%
L-42	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	72%	72%	72%
L-43	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181	hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-891b, hsa-miR-1303, hsa-miR-214*	74%	75%	73%
L-44	SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75	hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p	80%	87%	73%
L-45	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 560	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-103	81%	87%	74%
L-46	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-103, hsa-miR-148a, hsa-miR-130b, hsa-miR-107	81%	90%	72%
L-47	SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-148a, hsa-miR-130b, hsa-miR-107, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328	81%	85%	78%
L-48	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	73%	77%	69%

L-49	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 560	hsa-miR-625, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-103	85%	84%	87%
L-50	SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-103, hsa-miR-148a, hsa-miR-130b, hsa-miR-107, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p	79%	84%	74%
L-51	SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 750, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-148a, hsa-miR-130b, hsa-miR-107, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-328	81%	86%	77%
L-52	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-320d, hsa-miR-320c, hsa-miR-7d*, hsa-miR-183*, hsa-miR-182*	71%	82%	60%
L-53	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 181	hsa-miR-1274a, hsa-miR-625, hsa-miR-21*, hsa-miR-214*, hsa-miR-891b	75%	71%	80%
L-54	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 560	hsa-miR-21*, hsa-miR-214*, hsa-miR-891b, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-103	75%	78%	72%
L-55	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 735	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-320d	80%	93%	67%
L-56	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c	60%	61%	59%
L-57	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 622	hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-miR-130b	69%	72%	65%
L-58	SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p	67%	66%	68%
L-59	SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854	hsa-miR-324-5p, hsa-miR-7d*, hsa-miR-625	75%	86%	64%

L-60	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 558	hsa-miR-625, hsa-miR-328, hsa-miR-183*	71%	82%	60%
L-61	SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*	73%	76%	70%
L-62	SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701	hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303	71%	76%	67%
L-63	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*	65%	73%	56%
L-64	SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547	hsa-miR-30e*, hsa-miR-103, hsa-miR-148a	79%	78%	80%
L-65	SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-148a, hsa-miR-107	75%	81%	68%
L-66	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c	77%	92%	61%
L-67	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 622	hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-miR-130b	68%	72%	64%
L-68	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p	78%	78%	79%
L-69	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-1274a, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-let-7d*	76%	82%	70%
L-70	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-625, hsa-miR-328, hsa-let-7d*	78%	85%	72%
L-71	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430	hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-328, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*	71%	80%	63%
L-72	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-625, hsa-miR-328, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	70%	72%	69%

L-73	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485	hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*	75%	74%	76%
L-74	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-103, hsa-miR-148a, hsa-miR-107	82%	77%	87%
L-75	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	77%	88%	66%
L-76	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-1274a, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-328, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*	79%	80%	79%
L-77	SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547	hsa-miR-328, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-182*, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-103, hsa-miR-148a	88%	87%	89%
L-78	SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 750	hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-103, hsa-miR-148a, hsa-miR-107	80%	76%	84%
L-79	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-320d, hsa-miR-320c, hsa-miR-130b, hsa-miR-324-5p	72%	80%	63%
L-80	SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-550, hsa-miR-1274a, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-7d*, hsa-miR-328	74%	77%	71%
L-81	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 171	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-7d*, hsa-miR-328, hsa-miR-21*, hsa-miR-214*	75%	79%	71%

L-82	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 526	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-500	78%	92%	64%
L-83	SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699	hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550	65%	72%	58%
L-84	SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 714	hsa-miR-550, hsa-miR-130b, hsa-miR-320c	65%	66%	63%
L-85	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-320c, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p	65%	67%	62%
L-86	SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565	hsa-miR-324-5p, hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913	76%	83%	70%
L-87	SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 420	hsa-miR-1913, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-502-3p	67%	77%	57%
L-88	SEQ ID NO: 420, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 97	hsa-miR-502-3p, hsa-miR-19b, hsa-miR-331-3p	74%	76%	73%
L-89	SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 101, SEQ ID NO: 550	hsa-miR-331-3p, hsa-miR-30b, hsa-miR-142-5p	77%	86%	69%
L-90	SEQ ID NO: 550, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815	hsa-miR-142-5p, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b	71%	74%	68%
L-91	SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-miR-328	72%	83%	61%
L-92	SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854	hsa-miR-328, hsa-let-7d*, hsa-miR-625	73%	84%	62%
L-93	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 134	hsa-miR-625, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-378*	72%	90%	53%
L-94	SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 597	hsa-miR-378*, hsa-miR-21*, hsa-miR-877	70%	79%	60%
L-95	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 614, SEQ ID NO: 597	hsa-miR-21*, hsa-miR-485-3p, hsa-miR-877	73%	78%	68%
L-96	SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303	hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286	70%	74%	66%
L-97	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550	78%	89%	67%

L-98	SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 714	hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-130b, hsa-miR-320c	67%	72%	63%
L-99	SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-550, hsa-miR-130b, hsa-miR-320c, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p	70%	76%	63%
L-100	SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 623	hsa-miR-130b, hsa-miR-320c, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-1274a	78%	77%	78%
L-101	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 21	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-361-5p	84%	87%	82%
L-102	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 420, SEQ ID NO: 31	hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-502-3p, hsa-miR-19b	81%	81%	81%
L-103	SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 420, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 101	hsa-miR-1913, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-502-3p, hsa-miR-19b, hsa-miR-331-3p, hsa-miR-30b	75%	77%	73%
L-104	SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 101, SEQ ID NO: 550, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815	hsa-miR-19b, hsa-miR-331-3p, hsa-miR-30b, hsa-miR-142-5p, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b	82%	88%	76%
L-105	SEQ ID NO: 550, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-142-5p, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-miR-328, hsa-let-7d*	78%	81%	75%
L-106	SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 134	hsa-miR-1826, hsa-miR-328, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-378*	69%	84%	54%
L-107	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 614	hsa-miR-625, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-378*, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-485-3p	77%	84%	71%
L-108	SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 614, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303	hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-485-3p, hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286	73%	75%	71%

L-109	SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81	hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922	69%	77%	61%
L-110	SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42	hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*	73%	83%	62%
L-111	SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 667	hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-142-3p	71%	80%	62%
L-112	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806, SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 623	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p, hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-130b, hsa-miR-320c, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-1274a	75%	81%	68%
L-113	SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 420, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 101	hsa-miR-130b, hsa-miR-320c, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-502-3p, hsa-miR-19b, hsa-miR-331-3p, hsa-miR-30b	81%	80%	83%
L-114	SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 420, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 101, SEQ ID NO: 550, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 719	hsa-miR-361-5p, hsa-miR-502-3p, hsa-miR-19b, hsa-miR-331-3p, hsa-miR-30b, hsa-miR-142-5p, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-miR-328	80%	82%	79%
L-115	SEQ ID NO: 550, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558	hsa-miR-142-5p, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-miR-328, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-378*, hsa-miR-183*	76%	84%	67%

L-116	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 614, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303	hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-378*, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-485-3p, hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286	74%	77%	70%
L-117	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 614, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-21*, hsa-miR-485-3p, hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*	69%	76%	62%
L-118	SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 110	hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-142-3p, hsa-miR-1256	70%	80%	61%
L-119	SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 110, SEQ ID NO: 404, SEQ ID NO: 330, SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 659	hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-142-3p, hsa-miR-1256, hsa-miR-513b, hsa-miR-220a, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825, hsa-miR-519e*	69%	84%	53%
L-120	SEQ ID NO: 404, SEQ ID NO: 330, SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 313, SEQ ID NO: 643, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701	hsa-miR-513b, hsa-miR-220a, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825, hsa-miR-519e*, hsa-miR-1206, hsa-miR-186, hsa-miR-483-3p, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303	67%	76%	57%
L-121	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 852	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-500, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-324-5p	76%	84%	69%
L-122	SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 21	hsa-miR-320d, hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-1274a, hsa-miR-361-5p	76%	76%	76%
L-123	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 101	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-1274a, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-19b, hsa-miR-30b	78%	75%	80%

L-124	SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699	hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550	65%	73%	57%
L-125	SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623	hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a	66%	71%	61%
L-126	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 780	hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-564	69%	79%	59%
L-127	SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544	hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826	68%	75%	60%
L-128	SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854	hsa-miR-1826, hsa-let-7d*, hsa-miR-625	71%	85%	58%
L-129	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558	hsa-miR-625, hsa-miR-378*, hsa-miR-183*	74%	90%	59%
L-130	SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 597	hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-877	68%	65%	70%
L-131	SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303	hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286	69%	75%	63%
L-132	SEQ ID NO: 303, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454	hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659	64%	61%	67%
L-133	SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202	hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p	59%	61%	57%
L-134	SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42	hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*	72%	84%	59%
L-135	SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368	hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p	69%	74%	63%
L-136	SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 659	hsa-miR-767-3p, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-519e*	66%	80%	52%
L-137	SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 659	hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825, hsa-miR-519e*	64%	78%	51%
L-138	SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 643	hsa-miR-519e*, hsa-miR-1206, hsa-miR-483-3p	63%	74%	51%
L-139	SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623	hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a	71%	76%	66%

L-140	SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 780	hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-564	67%	72%	62%
L-141	SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544	hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826	71%	76%	67%
L-142	SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-1913, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-miR-7d*	73%	81%	65%
L-143	SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 134	hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-miR-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-378*	75%	88%	63%
L-144	SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430	hsa-miR-7d*, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*	75%	80%	71%
L-145	SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22	hsa-miR-625, hsa-miR-378*, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-877, hsa-miR-1283	71%	76%	67%
L-146	SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 303, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454	hsa-miR-21*, hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659	68%	73%	63%
L-147	SEQ ID NO: 303, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474	hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*	67%	74%	61%
L-148	SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368	hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p	71%	80%	63%
L-149	SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 110, SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718	hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-1256, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825	67%	81%	53%
L-150	SEQ ID NO: 110, SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 643	hsa-miR-1256, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825, hsa-miR-519e*, hsa-miR-1206, hsa-miR-483-3p	65%	79%	52%

L-151	SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 643, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181	hsa-miR-519e*, hsa-miR-1206, hsa-miR-483-3p, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b	70%	79%	62%
L-152	SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181; SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 746, SEQ ID NO: 39	hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-155*, hsa-miR-668	74%	75%	74%
L-153	SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 746, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 624, SEQ ID NO: 108, SEQ ID NO: 149	hsa-miR-30e*, hsa-miR-155*, hsa-miR-668, hsa-miR-1226, hsa-miR-34a*, hsa-miR-647	72%	70%	73%
L-154	SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 735, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-500, hsa-miR-320d, hsa-miR-550, hsa-miR-320c, hsa-miR-1274a, hsa-miR-1913, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-let-7d*	75%	85%	64%
L-155	SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 544, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 854, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 22	hsa-miR-1913, hsa-miR-564, hsa-miR-1274b, hsa-miR-1826, hsa-let-7d*, hsa-miR-625, hsa-miR-378*, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-877, hsa-miR-1283	75%	83%	67%
L-156	SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202	hsa-miR-378*, hsa-miR-183*, hsa-miR-21*, hsa-miR-877, hsa-miR-1283, hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p	72%	75%	68%
L-157	SEQ ID NO: 303, SEQ ID NO: 771, SEQ ID NO: 454, SEQ ID NO: 81, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 110	hsa-miR-1286, hsa-miR-518f*, hsa-miR-659, hsa-miR-922, hsa-miR-508-5p, hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-1256	71%	80%	62%

L-158	SEQ ID NO: 474, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 505, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 110, SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 643	hsa-miR-182*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-942, hsa-miR-767-3p, hsa-miR-1256, hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825, hsa-miR-519e*, hsa-miR-1206, hsa-miR-483-3p	76%	88%	64%
L-159	SEQ ID NO: 366, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 643, SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 746	hsa-miR-369-5p, hsa-miR-1825, hsa-miR-519e*, hsa-miR-1206, hsa-miR-483-3p, hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-155*	69%	77%	60%
L-160	SEQ ID NO: 171, SEQ ID NO: 701, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 485, SEQ ID NO: 746, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 624, SEQ ID NO: 108, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 631	hsa-miR-214*, hsa-miR-1303, hsa-miR-891b, hsa-miR-30e*, hsa-miR-155*, hsa-miR-668, hsa-miR-1226, hsa-miR-34a*, hsa-miR-647, hsa-miR-610	72%	75%	68%
L-161	SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 624, SEQ ID NO: 108, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 431, SEQ ID NO: 279	hsa-miR-668, hsa-miR-1226, hsa-miR-34a*, hsa-miR-647, hsa-miR-610, hsa-miR-141*, hsa-miR-297, hsa-miR-935, hsa-miR-657, hsa-miR-548a-3p	65%	73%	58%
L-162	SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 621, SEQ ID NO: 431, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 185, SEQ ID NO: 188, SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 806	hsa-miR-141*, hsa-miR-297, hsa-miR-935, hsa-miR-657, hsa-miR-548a-3p, hsa-miR-802, hsa-miR-208b, hsa-miR-146b-3p, hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-125a-5p	72%	81%	63%
L-163	SEQ ID NO: 526, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 623, SEQ ID NO: 780, SEQ ID NO: 544	hsa-miR-500, hsa-miR-550, hsa-miR-1274a, hsa-miR-564, hsa-miR-1826	66%	73%	59%
L-164	SEQ ID NO: 714, SEQ ID NO: 565, SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 134	hsa-miR-320c, hsa-miR-1913, hsa-miR-1274b, hsa-let-7d*, hsa-miR-378*	69%	83%	55%
L-165	SEQ ID NO: 815, SEQ ID NO: 74, SEQ ID NO: 134, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 22	hsa-miR-1274b, hsa-let-7d*, hsa-miR-378*, hsa-miR-21*, hsa-miR-1283	73%	77%	68%

L-166	SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3	hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i	78%	74%	82%
L-167	SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5	hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22	48%	44%	53%
L-168	SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7	hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98	54%	56%	52%
L-169	SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9	hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p	65%	78%	52%
L-170	SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11	hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b	73%	72%	74%
L-171	SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13	hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195	74%	76%	71%
L-172	SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15	hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c	58%	55%	61%
L-173	SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17	hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a	50%	41%	59%
L-174	SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19	hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p	40%	41%	38%
L-175	SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21	hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p	68%	73%	63%
L-176	SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23	hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*	74%	79%	69%
L-177	SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25	hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604	69%	67%	71%
L-178	SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 29	hsa-miR-604, hsa-miR-93*, hsa-miR-1248	62%	69%	55%
L-179	SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29	hsa-miR-93*, hsa-miR-29a, hsa-miR-1248	65%	76%	54%
L-180	SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 31	hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b	62%	75%	49%
L-181	SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5	hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22	74%	70%	78%
L-182	SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7	hsa-let-7i, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98	52%	47%	58%

L-183	SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9	hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p	62%	69%	56%
L-184	SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10	hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p	67%	72%	63%
L-185	SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12	hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25	75%	73%	78%
L-186	SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 14	hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e	76%	78%	75%
L-187	SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16	hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f	73%	75%	71%
L-188	SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19	hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p	49%	49%	49%
L-189	SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22	hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283	73%	80%	67%
L-190	SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25	hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604	72%	70%	74%
L-191	SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28	hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93*, hsa-miR-29a	69%	67%	72%
L-192	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 31	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93*, hsa-miR-29a, hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b	77%	78%	75%
L-193	SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34	hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b, hsa-miR-453, hsa-miR-126*, hsa-miR-188-3p	64%	74%	54%

L-194	SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 37	hsa-miR-453, hsa-miR-126*, hsa-miR-188-3p, hsa-miR-624*, hsa-miR-505*, hsa-miR-425	69%	78%	60%
L-195	SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 40	hsa-miR-624*, hsa-miR-505*, hsa-miR-425, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-668, hsa-miR-363*	72%	77%	68%
L-196	SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10	hsa-miR-126, hsa-miR-423-5p, hsa-let-7f, hsa-let-7d, hsa-miR-22, hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p	77%	74%	79%
L-197	SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16	hsa-miR-15a, hsa-miR-98, hsa-miR-19a, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-20b, hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f	79%	80%	77%
L-198	SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21	hsa-miR-25, hsa-miR-195, hsa-let-7e, hsa-let-7c, hsa-let-7f, hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p	73%	77%	69%
L-199	SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 26	hsa-let-7a, hsa-let-7g, hsa-miR-140-3p, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p	76%	73%	80%
L-200	SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 31	hsa-miR-1283, hsa-miR-18a*, hsa-miR-26b, hsa-miR-604, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-93*, hsa-miR-29a, hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b	77%	73%	82%

L-201	SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36	hsa-miR-93*, hsa-miR-29a, hsa-miR-1248, hsa-miR-210, hsa-miR-19b, hsa-miR-453, hsa-miR-126*, hsa-miR-188-3p, hsa-miR-624*, hsa-miR-505*	80%	83%	77%
L-202	SEQ ID NO: 32, SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34, SEQ ID NO: 35, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 41	hsa-miR-453, hsa-miR-126*, hsa-miR-188-3p, hsa-miR-624*, hsa-miR-505*, hsa-miR-425, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-668, hsa-miR-363*, hsa-miR-15b*	73%	81%	65%
L-203	SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 43, SEQ ID NO: 44, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 46	hsa-miR-425, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-668, hsa-miR-363*, hsa-miR-15b*, hsa-miR-29c*, hsa-miR-550*, hsa-miR-34c-3p, hsa-miR-20a, hsa-miR-374a	73%	76%	69%
L-204	SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 43, SEQ ID NO: 44, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 46, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 48, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 51	hsa-miR-29c*, hsa-miR-550*, hsa-miR-34c-3p, hsa-miR-20a, hsa-miR-374a, hsa-miR-145*, hsa-miR-302b, hsa-miR-106a, hsa-miR-30e, hsa-miR-223	70%	73%	68%
L-205	SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 9	hsa-miR-126, hsa-let-7i, hsa-miR-22, hsa-miR-98, hsa-miR-574-5p	72%	68%	76%
L-206	SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 12	hsa-let-7d, hsa-miR-15a, hsa-miR-19a, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-25	64%	69%	60%
L-207	SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 16	hsa-miR-19a, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-25, hsa-let-7e, hsa-let-7f	68%	74%	62%
L-208	SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 118, SEQ ID NO: 1	hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126	72%	79%	65%
L-209	SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 28	hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a	77%	73%	82%
L-210	SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 8	hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a	56%	72%	39%

L-211	SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 594	hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*	51%	64%	39%
L-212	SEQ ID NO: 594, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 529	hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*	52%	54%	51%
L-213	SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 36	hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*	51%	49%	53%
L-214	SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 139	hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378	49%	40%	58%
L-215	SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 156, SEQ ID NO: 25	hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604	42%	37%	48%
L-216	SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 53	hsa-miR-604, hsa-miR-22, hsa-let-7b	44%	44%	43%
L-217	SEQ ID NO: 53, SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 26	hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p	67%	68%	65%
L-218	SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 687	hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909	74%	75%	72%
L-219	SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 6	hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a	59%	57%	61%
L-220	SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 50	hsa-miR-15a, hsa-miR-93*, hsa-miR-30e	61%	69%	52%
L-221	SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 50	hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e	63%	75%	52%
L-222	SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 761	hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307	49%	54%	44%
L-223	SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 118, SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 28	hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a	76%	76%	76%
L-224	SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 8	hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a	75%	69%	80%
L-225	SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 594	hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*	46%	52%	40%

L-226	SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 594, SEQ ID NO: 147	hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a	58%	69%	47%
L-227	SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 594, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 409	hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c	54%	60%	47%
L-228	SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 4	hsa-miR-23a; hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d	55%	62%	49%
L-229	SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 156	hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b	49%	45%	53%
L-230	SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 156, SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 53	hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-22, hsa-let-7b	51%	46%	55%
L-231	SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 53, SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 23	hsa-miR-604, hsa-miR-22, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*	68%	73%	63%
L-232	SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 6	hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a	73%	75%	71%
L-233	SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 157	hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665	69%	75%	62%
L-234	SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 761	hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307	60%	63%	56%
L-235	SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 761, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 622	hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b	62%	67%	57%
L-236	SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10	hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p	77%	81%	73%

L-237	SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 358, SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 605	hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-24, hsa-miR-629, hsa-miR-1323	70%	76%	63%
L-238	SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 118, SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 594, SEQ ID NO: 147	hsa-miR-361-5p, hsa-miR-23b, hsa-miR-126, hsa-miR-527, hsa-miR-29a, hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a	77%	82%	72%
L-239	SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 594, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 156	hsa-let-7i, hsa-miR-19a, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-185*, hsa-miR-23a, hsa-miR-1914*, hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b	55%	55%	54%
L-240	SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 156, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 53, SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 26	hsa-miR-29c, hsa-miR-505*, hsa-let-7d, hsa-miR-378, hsa-miR-29b, hsa-miR-604, hsa-miR-22, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p	60%	64%	56%
L-241	SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 53, SEQ ID NO: 663, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 37	hsa-miR-604, hsa-miR-22, hsa-let-7b, hsa-miR-299-3p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425	71%	71%	71%
L-242	SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 761	hsa-miR-18a*, hsa-miR-1909, hsa-let-7c, hsa-miR-15a, hsa-miR-425, hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307	75%	80%	70%
L-243	SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 761, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 9	hsa-miR-93*, hsa-miR-665, hsa-miR-30e, hsa-miR-339-3p, hsa-miR-1307, hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p	75%	78%	72%

L-244	SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 734, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 358, SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 605, SEQ ID NO: 18	hsa-miR-625*, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-130b, hsa-miR-17*, hsa-miR-574-5p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-24, hsa-miR-629, hsa-miR-1323, hsa-let-7g	76%	83%	70%
L-245	SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 358, SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 605, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 77, SEQ ID NO: 131, SEQ ID NO: 196, SEQ ID NO: 731, SEQ ID NO: 109	hsa-miR-324-3p, hsa-miR-24, hsa-miR-629, hsa-miR-1323, hsa-let-7g, hsa-miR-1246, hsa-miR-215, hsa-miR-151-3p, hsa-miR-1471, hsa-miR-652	69%	74%	64%
L-246	SEQ ID NO: 77, SEQ ID NO: 131, SEQ ID NO: 196, SEQ ID NO: 731, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 716	hsa-miR-1246, hsa-miR-215, hsa-miR-151-3p, hsa-miR-1471, hsa-miR-652, hsa-miR-15b*, hsa-miR-210, hsa-miR-339-5p, hsa-miR-20b, hsa-miR-654-5p	69%	72%	65%
L-247	SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 594	hsa-miR-361-5p, hsa-miR-126, hsa-miR-29a, hsa-miR-19a, hsa-miR-185*	72%	67%	76%
L-248	SEQ ID NO: 838, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 409	hsa-miR-527, hsa-let-7i, hsa-miR-28-5p, hsa-miR-23a, hsa-miR-29c	53%	65%	42%
L-249	SEQ ID NO: 146, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 156	hsa-miR-28-5p, hsa-miR-23a, hsa-miR-29c, hsa-let-7d, hsa-miR-29b	54%	58%	50%
L-250	SEQ ID NO: 75, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 31, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 74	hsa-miR-199a-5p, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-19b, hsa-miR-331-3p, hsa-let-7d*	77%	81%	73%
L-251	SEQ ID NO: 622, SEQ ID NO: 26, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 134	hsa-miR-130b, hsa-miR-423-3p, hsa-miR-361-5p, hsa-miR-328, hsa-miR-193a-5p, hsa-miR-378*	77%	81%	72%

Figura 12

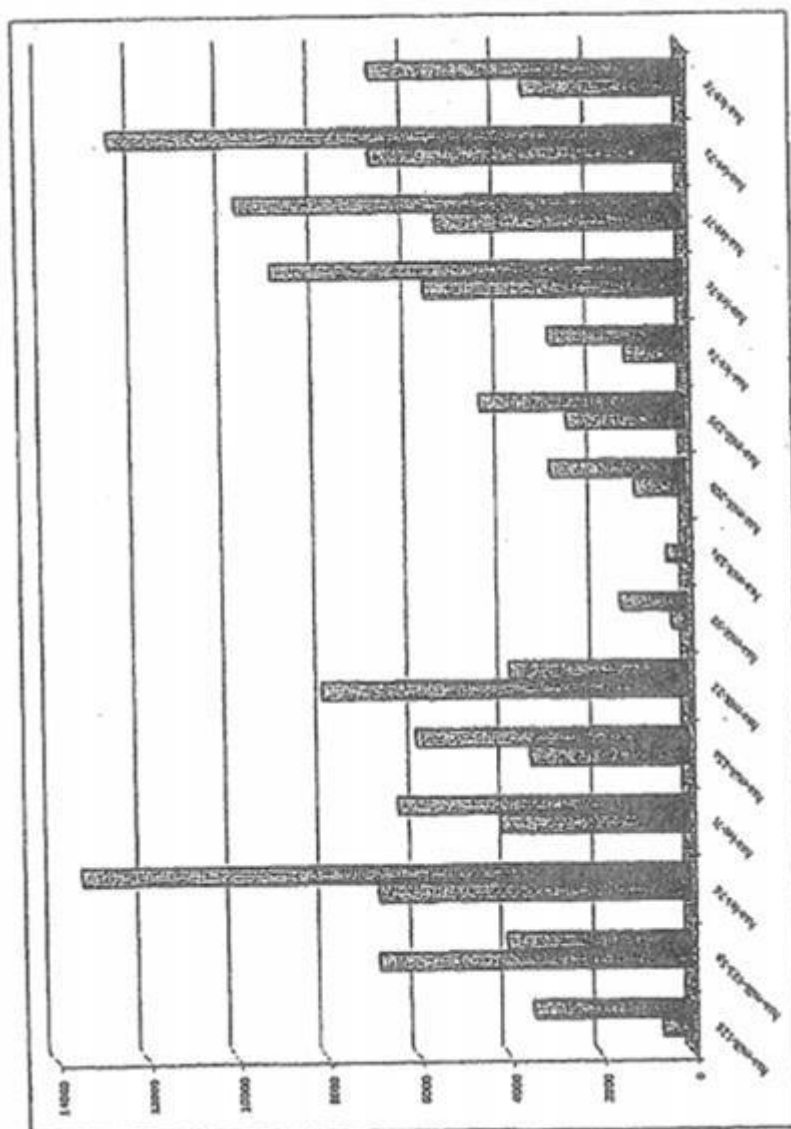


Figura 13A

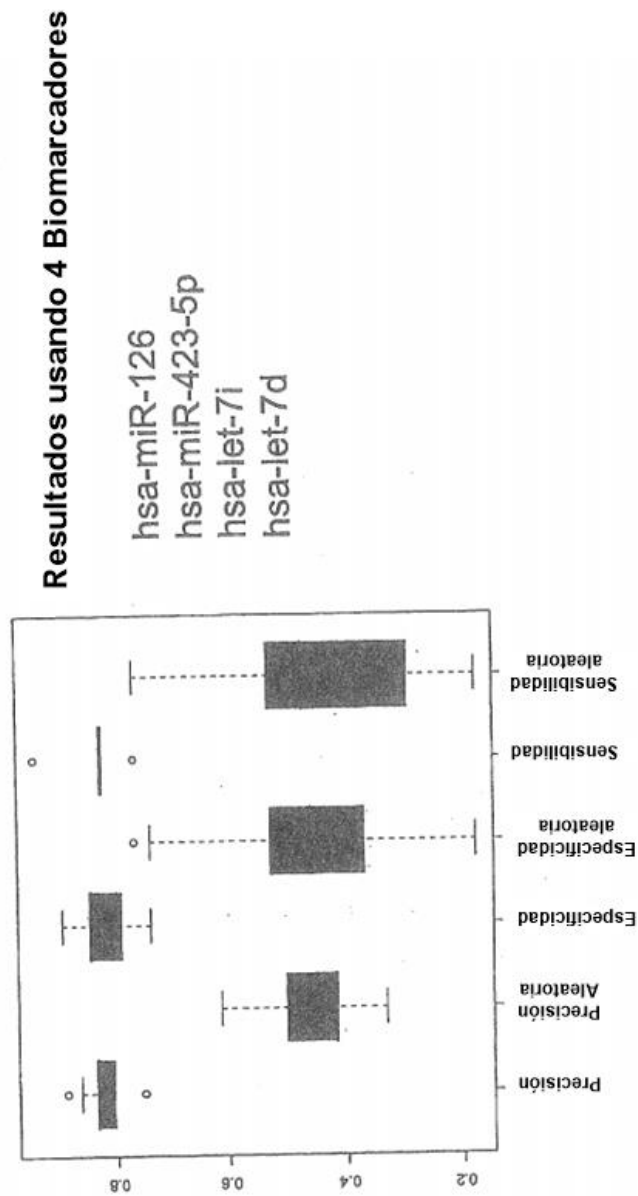


Figura 13B

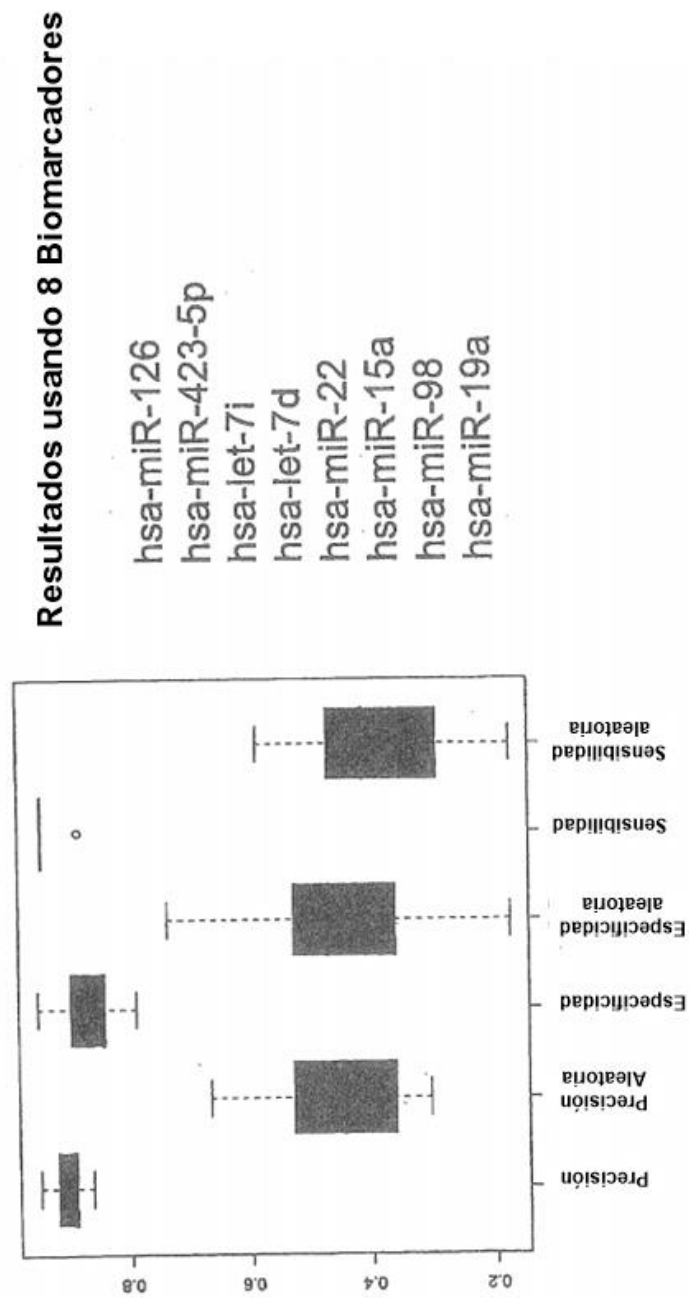


Figura 13C

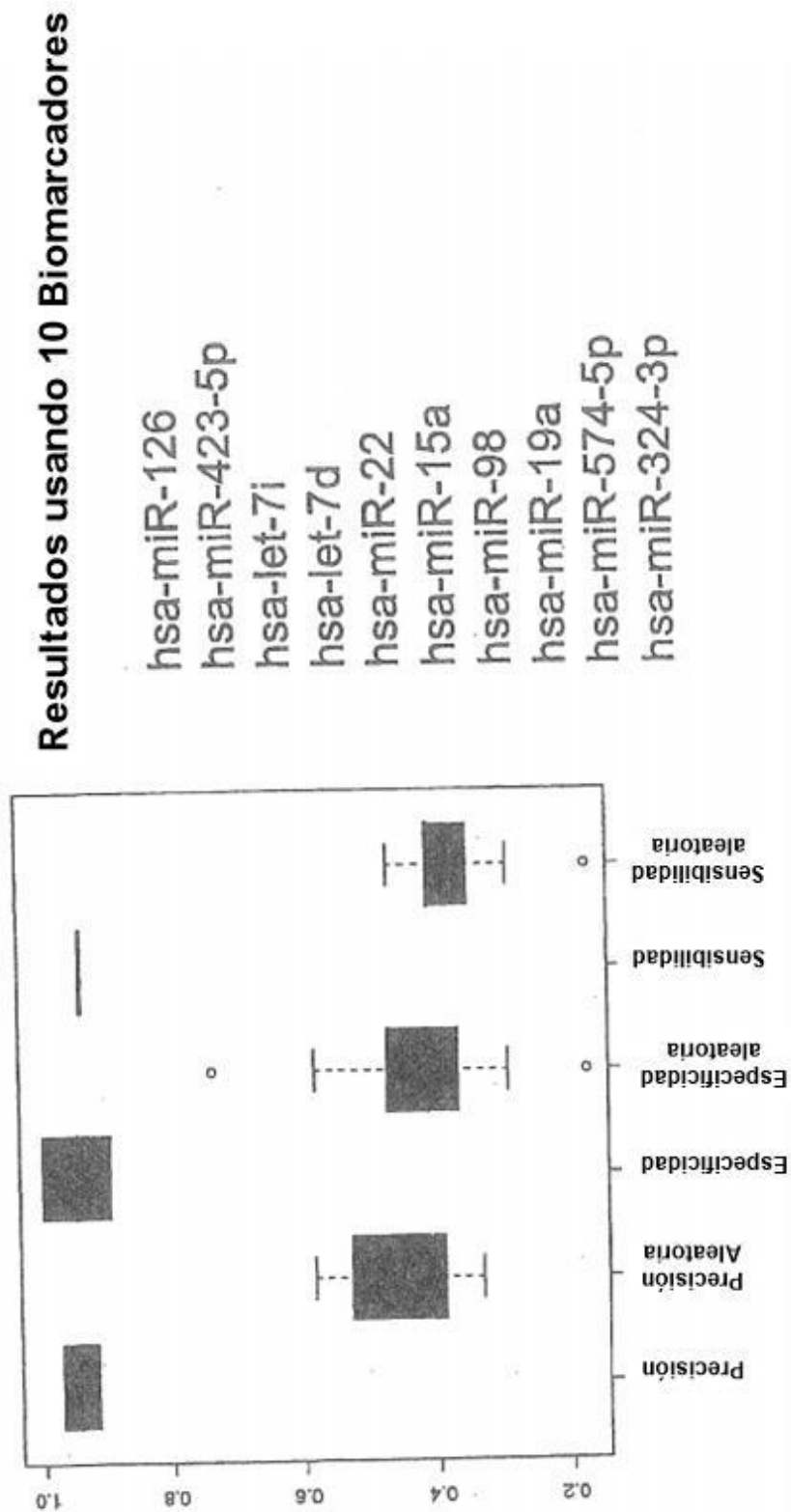


Figura 13D

Resultados usando 16 biomarcadores

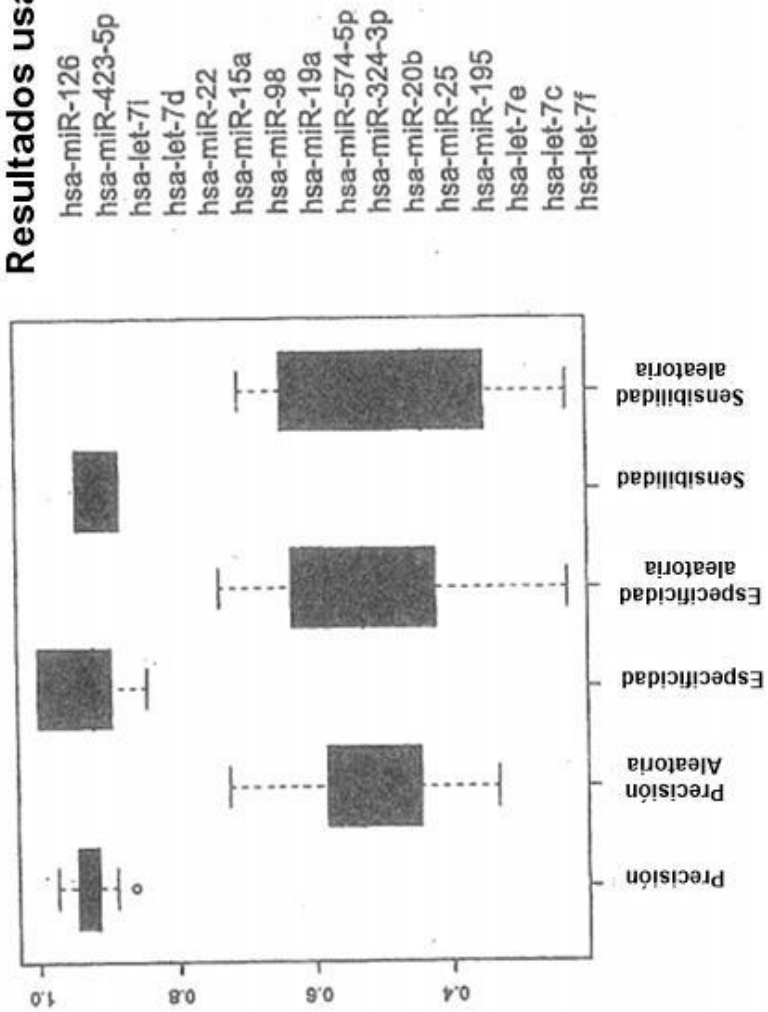


Figura 13E

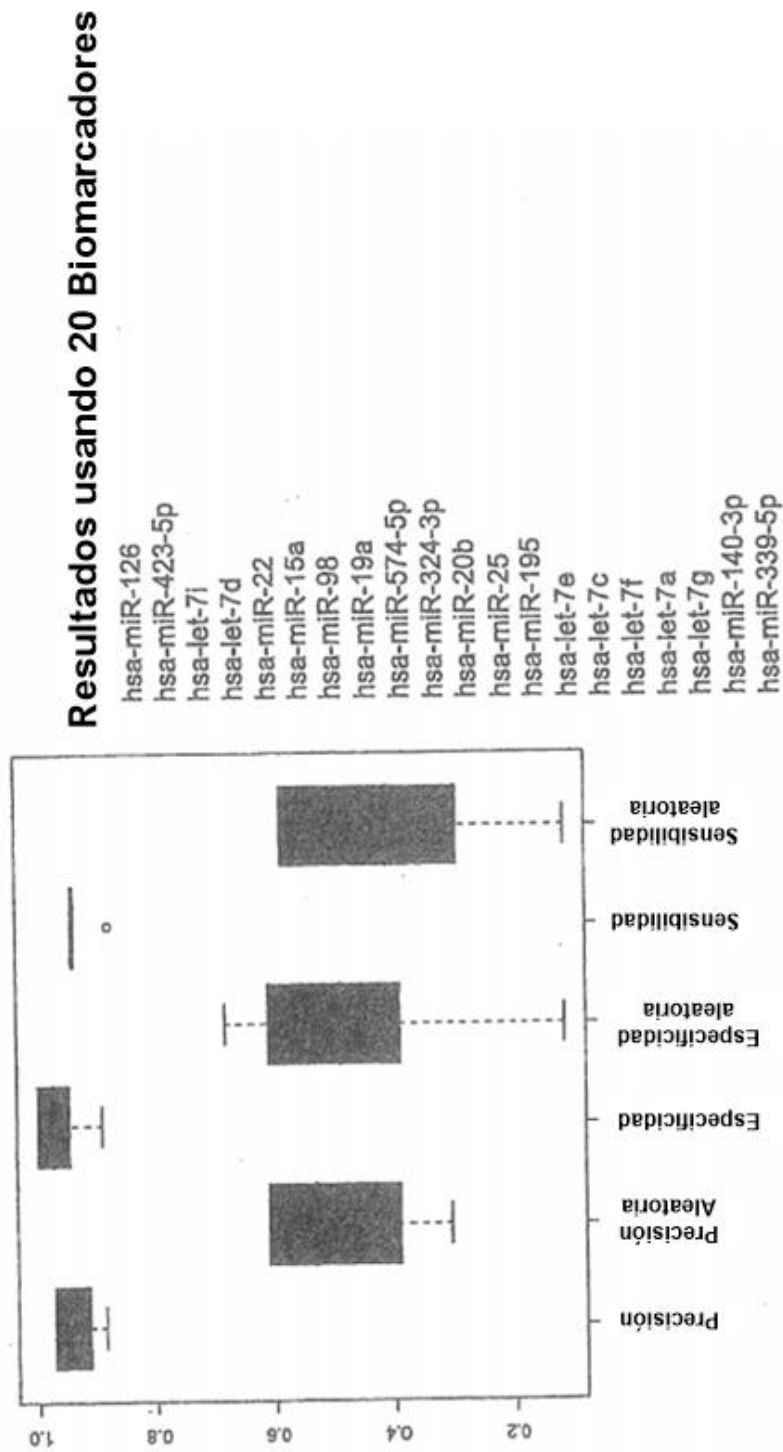


Figura 13F

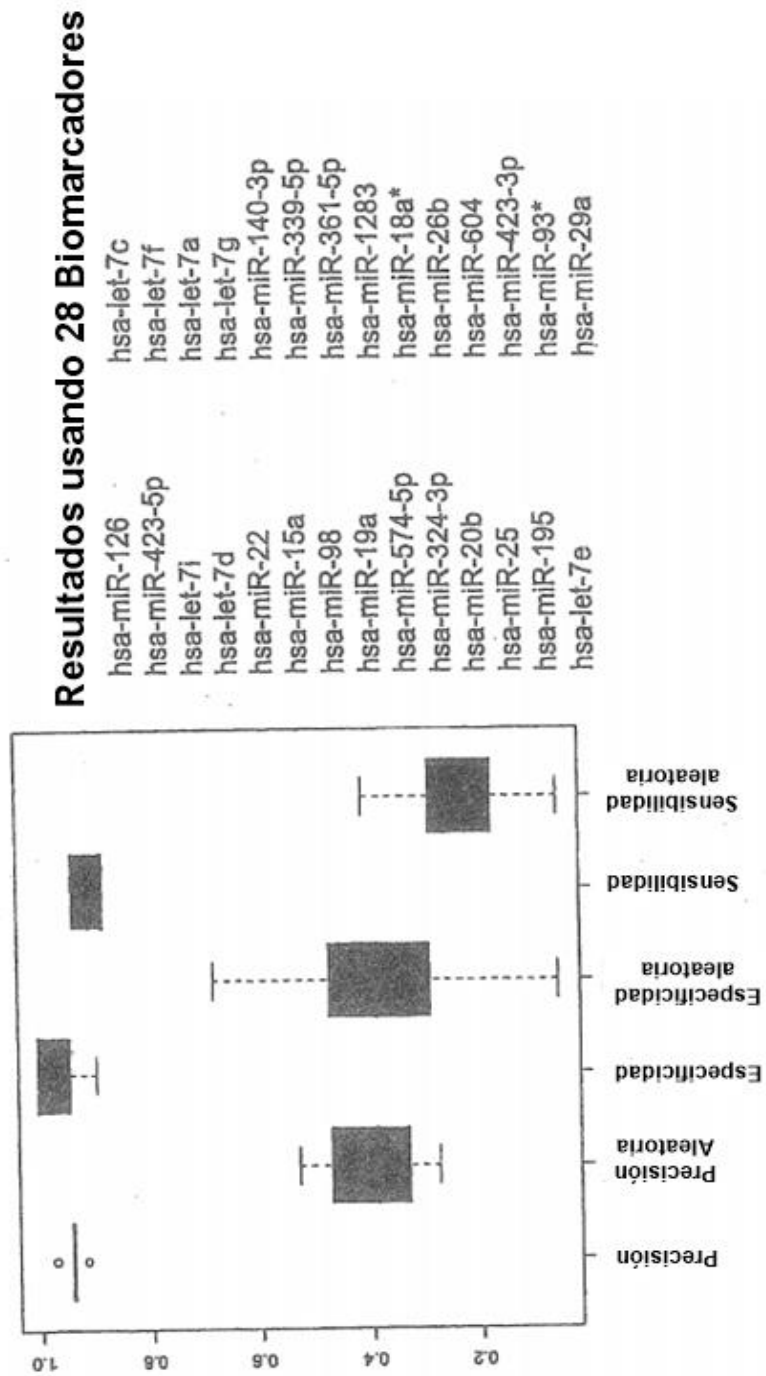


Figura 13G

Resultados usando 40 Biomarcadores

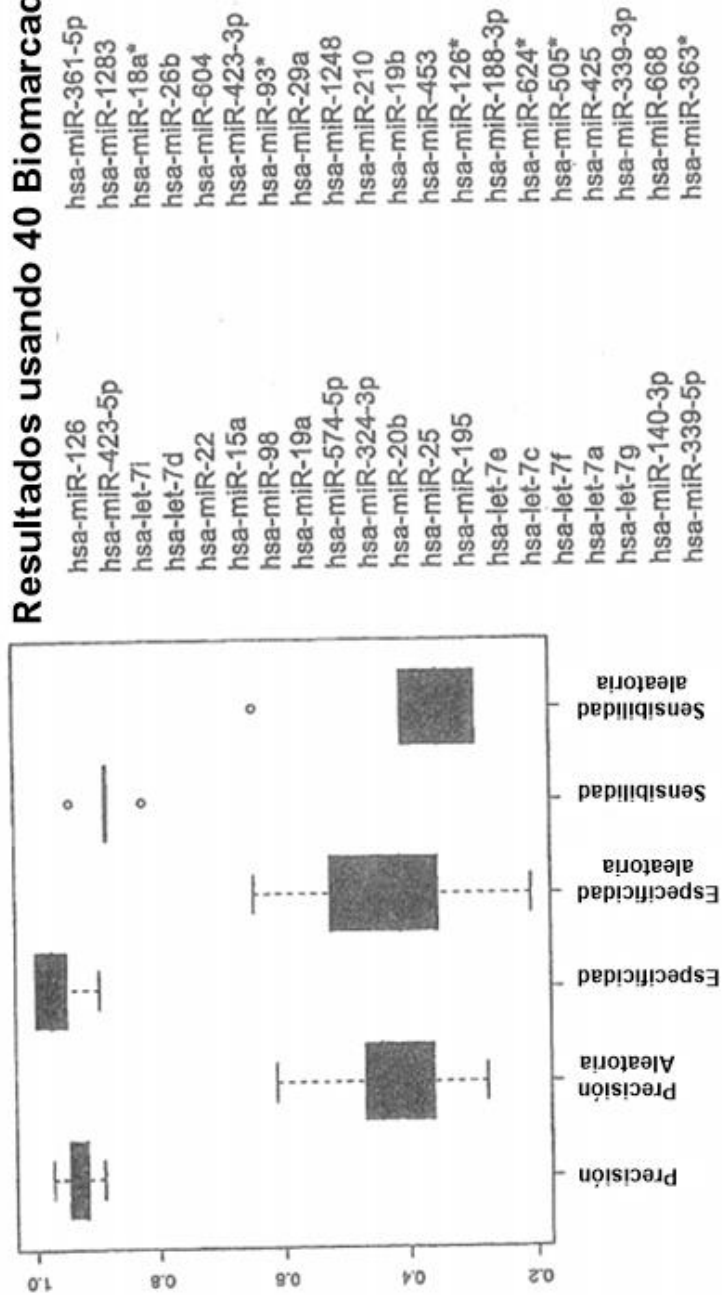


Figura 14

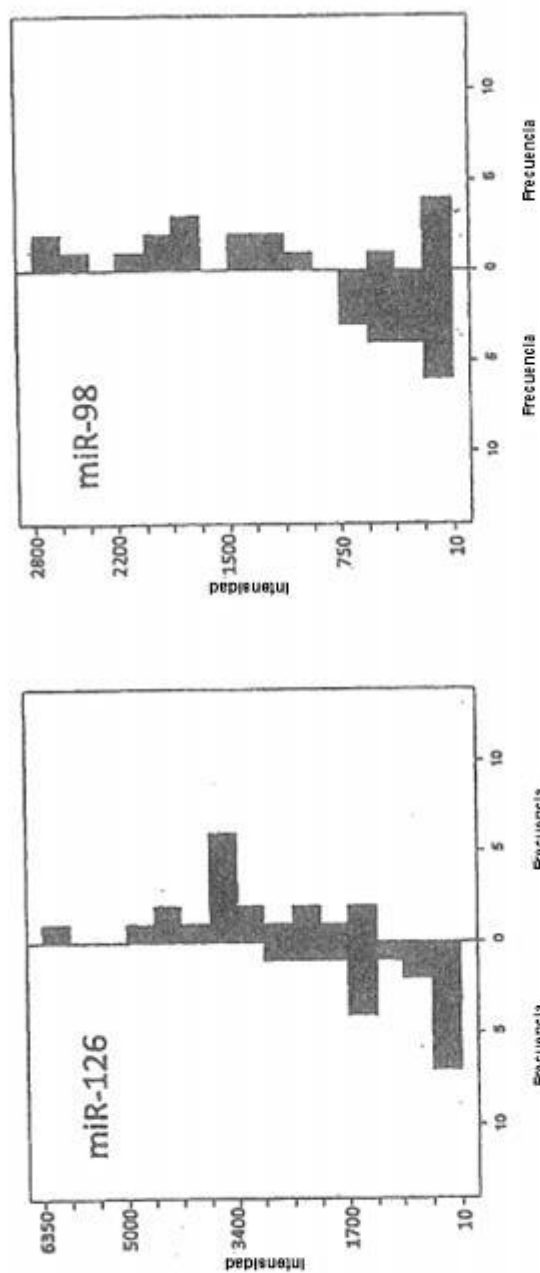


Figura 15

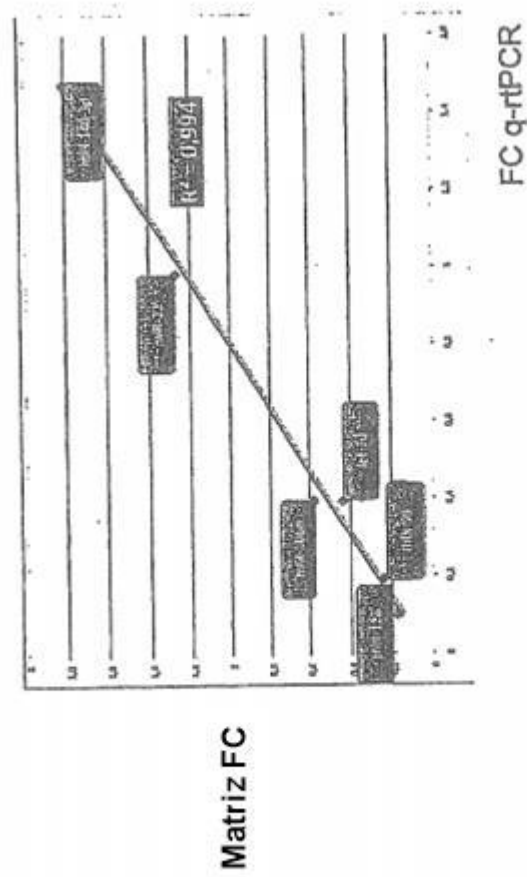


Figura 16

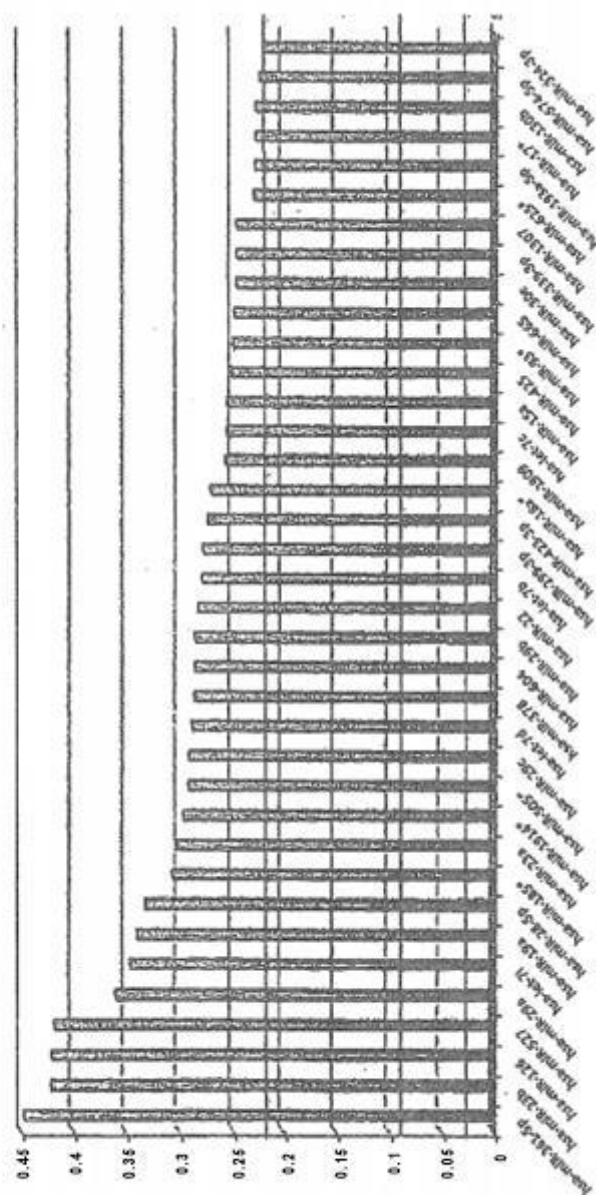


Figura 17

