

AESKULISA[®]

THE DIAGNOSTIC TOOL THAT WORKS

INSTRUCTION MANUAL

AESKULISA AMA-M2-G

Ref 3705





Product Ref.	3705
Product Desc.	AMA-M2-G
Manual Rev. No.	003 : 2015-06-09

Manual de Instrucciones

Contenido

1	Utilización	1
2	Aplicación clínica y principio del ensayo	1
3	Contenido del equipo	2
4	Almacenamiento y Caducidad	2
5	Precauciones	3
6	Toma, manipulación y almacenamiento de las muestras	4
7	Procedimiento del ensayo	4
8	Interpretación Cuantitativa y Cualitativa	7
9	Datos Técnicos	8
10	Datos de funcionamiento	8
11	Bibliografía	9



1 Utilización

AESKULISA AMA-M2-G es un enzimoimmunoensayo en fase sólida que emplea antígeno mitocondrial M2 nativo para la detección cuantitativa y cualitativa de anticuerpos contra M2 en suero humano.

El ensayo es una herramienta para el diagnóstico de la cirrosis biliar primaria (CBP).

2 Aplicación clínica y principio del ensayo

La cirrosis biliar primaria (CBP) es una dolencia inflamatoria crónica de los pequeños y medianos conductos biliares y caracterizada serológicamente por la presencia de autoanticuerpos M2 circulantes. Los autoanticuerpos anti-M2 pertenecen al grupo de los anticuerpos anti-mitocondriales (AMA). La reacción heterogéneamente específica de los AMA del subtipo M2 está dirigida contra tres proteínas relacionadas del complejo α -ceto ácido deshidrogenasa, que está localizado en la membrana mitocondrial interna. El epitopo principal reconocido está localizado en la subunidad E2 y la proteína X del complejo piruvato deshidrogenasa (PDC). Adicionalmente, los autoanticuerpos AMA-M2-G reconocen las (E1 α y E1 β) subunidades del mismo complejo y la subunidad E2 de otros diversos complejos multienzimáticos, como el complejo 2-oxo-glutarato deshidrogenasa (OGDC) y la cadena bifurcada del complejo 2-oxo ácido deshidrogenasa (BCOADC).

La determinación de los AMA-M2-G es una potente herramienta para el diagnóstico de la CBP.

Principio del test

Las muestras de suero diluidas 1:101 se incuban en la microplaca revestida con el antígeno específico. Los anticuerpos de los pacientes, si están presentes en la muestra, se unen al antígeno. La fracción no unida es eliminada por el lavado en el paso siguiente. Después, las inmunoglobulinas anti-humanas conjugadas con peroxidasa (conjugado) se incuban y reaccionan con el complejo antígeno-anticuerpo de las muestras dentro de la microplaca. El conjugado no unido es retirado a través del lavado en el paso siguiente. La adición del substrato-TMB genera una reacción colorimétrica (azul) enzimática que se detiene a través de ácido diluido (el color cambia a amarillo). La intensidad de formación de color a partir del cromógeno depende de la cantidad de conjugado unida al complejo antígeno-anticuerpo y es proporcional a la concentración inicial de los respectivos anticuerpos en la muestra del paciente.

3 Contenido del equipo

PARA SER RECONSTITUIDO				
Artículo	Cantidad	Color del tapón	Color de la solución	Descripción/Contenido
Tampón de muestra (5x)	1 x 20 ml	Blanco	Amarillo	Concentrado 5 x Tris, Cloruro de sodio (NaCl), albúmina de suero bovino (BSA, por sus siglas en inglés), azida sódica < 0,1 % (conservante)
Tampón de lavado (50x)	1 x 20 ml	Blanco	Verde	Concentrado 50 x Tris, Cloruro de sodio (NaCl), Tween 20, azida sódica < 0,1 % (conservante)
LISTO PARA EL USO				
Artículo	Cantidad	Color del tapón	Color de la solución	Descripción/Contenido
Control Negativo	1 x 1,5ml	Verde	Incoloro	Suero humano (diluido), azida sódica < 0,1 % (conservante)
Control Positivo	1 x 1,5ml	Rojo	Amarillo	Suero humano (diluido), azida sódica < 0,1 % (conservante)
Calibradore Cut-off	1 x 1,5ml	Azul	Amarillo	Suero humano (diluido), azida sódica < 0,1 % (conservante)
Calibradores	6 x 1,5ml	Blanco	Amarillo*	Concentración de cada cal brador: 0, 3, 10, 30, 100, 300 U/ml. Suero humano (diluido), azida sódica < 0,1 % (conservante)
Conjugado, IgG	1 x 15 ml	Azul	Azul	Anti-humanas Protein C anticuerpo con peroxidasa
Substrato TMB	1 x 15 ml	Negro	Incoloro	Terametilbenzidina estabilizada y peróxido de hidrógeno (TMB/H ₂ O ₂)
Solución de paro	1 x 15 ml	Blanco	Incoloro	Ácido clorhídrico 1M
Placa Microtiter	12 x 8 tiras de pocillos	N/D	N/D	Con tiras rompibles de pocillos. Consulte el párrafo 1 para obtener información sobre revestimiento.
* La intensidad del color aumenta con la concentración				
MATERIAL NECESARIO PERO NO SUMINISTRADO				
Filtro de lectura de 450 nm para lector de tiras Microtiter y filtro de referencia recomendado de 620 nm (600-690 nm). Equipo de cristal (cilindro 100-1000 ml), tubos de ensayo para disoluciones. Mezclador espiral, pipetas de precisión (10, 100, 200, 500, 1000 µl) o pipeta múltiple ajustable (100-1000 µl). Dispositivo de lavado de la microplaca (pipeta de repetición o microcanal de 300 µl o sistema automatizado), papel absorbente. Nuestras pruebas se han diseñado para uso con agua destilada, de acuerdo con la definición de las farmacopeas de Estados Unidos (USP 26 - NF 21) y Europa (Eur.Ph. 4ª ed.).				

4 Almacenamiento y Caducidad

Guarde todos los reactivos y la microplaca a 2-8°C/35-46°F, en sus envases originales. Una vez preparadas, las soluciones reconstituidas son estables durante 1 mes a 2-8°C/35-46°F. Los reactivos y la microplaca deben ser utilizados solamente dentro del margen de caducidad indicado en cada componente. Evite la exposición de la solución TMB a la luz intensa. Guarde las microplacas en su sobre correspondiente, incluyendo el desecante, y séllelo bien.

5 Precauciones

5.1 Datos de riesgo para la salud

ESTE PRODUCTO ES SOLO PARA EL USO EN DIAGNÓSTICO IN VITRO . Por lo tanto, solamente el personal formado y especialmente asesorado en los métodos de diagnóstico in vitro puede realizar el ensayo. Aunque este producto no se considera especialmente tóxico ni peligroso en las condiciones de uso previsto, siga estas recomendaciones para garantizar un nivel de seguridad óptimo:

Recomendaciones y precauciones

Este equipo contiene componentes potencialmente peligrosos. Aunque los reactivos del equipo no están clasificados como irritantes de los ojos y la piel, recomendamos evitar el contacto de los mismos con los ojos y con la piel y utilizar guantes desechables.

¡AVISO! Los calibradores, controles y agentes contienen ázida de sodio (NaN_3) como conservante. El NaN_3 puede ser tóxico si se ingiere o se absorbe por medio de la piel o de los ojos. El NaN_3 puede reaccionar con la fontanería de plomo y de cobre y formar ázida metálica muy explosiva. Al tirar tirarla, deje correr una gran cantidad de agua para evitar que la ázida tome consistencia. Por favor, consulte los procesos de descontaminación del CDC u otras directrices locales o nacionales.

No fume, coma o beba mientras manipule el equipo. No pipetee con la boca.

Todo el material de fuente humana utilizado en algunos reactivos de este equipo (por ejemplo controles, standards) ha sido analizado a través de métodos aprobados y ha resultado ser negativo para HbsAg, Hepatitis C y HIV 1. No obstante, ningún test puede completamente garantizar la ausencia de agentes virales en ese tipo de material. Por lo tanto, manipule los controles, standards y muestras de los pacientes como si se trataran de auténticos transmisores de enfermedades infecciosas y según los requerimientos de manipulación de su país.

Como se indica en la sección Contenido del equipo, el equipo contiene material de origen animal que debe manipularse de acuerdo con la normativa nacional.

5.2 Instrucciones generales para la utilización

En caso de que observe defectos o datos incorrectos en la información del producto, incluidas las etiquetas, póngase en contacto con el fabricante o proveedor del producto.

No mezcle o sustituya Control, Calibradores, Conjugado o microplacas de números de lote diferentes. Esto podría llevar a una variación de los resultados.

Deje que todos los componentes alcancen la temperatura (20-32°C/68-89,6°F) antes de utilizarlos. Agítelos bien y siga el esquema de incubación recomendado para una óptima realización del ensayo.

Incubación: Se recomienda realizar las pruebas a 30°C/86°F para sistemas automatizados.

No exponga nunca los componentes a temperaturas más altas de 37°C/ 98,6 °F.

Pipetee siempre la solución de substrato con puntas nuevas. Protega este reactivo de la luz. Nunca pipetee el conjugado con puntas previamente utilizadas con otros reactivos.

Un diagnóstico clínico definitivo no debe estar basado solamente en los resultados del ensayo realizado. Debe ser elaborado por el médico después de haber evaluado todos los hallazgos clínicos y de laboratorio. Es necesario verificar el diagnóstico por medio de distintos métodos.



6 Toma, manipulación y almacenamiento de las muestras

Utilice preferentemente muestras de suero recién extraídas. La extracción de sangre debe seguir los requerimientos de protocolo de su país.

No utilice muestras ictericas, lipemicas, hemolizadas o contaminadas por bacterias. Los sueros con partículas deben ser purificados por centrifugación a baja velocidad (<1000 x g). Las muestras de sangre deben ser recogidas en tubos limpios, secos y vacíos.

Tras la separación, las muestras de plasma han de utilizarse durante las primeras 8 horas y conservarse herméticamente cerradas a 2-8°C/35-46°F hasta 48 horas o congeladas a -20°C/-4°F durante periodos más prolongados.

7 Procedimiento del ensayo

7.1 Preparativos antes de dispensar

Diluya los reactivos concentrados:

Diluya el tampón de muestra concentrado a 1:5 con agua destilada (p.e. 20 ml en 80 ml).

Diluya el tampón de lavado concentrado a 1:50 con agua destilada (p.e. 20 ml en 980 ml).

Muestras:

Diluya las muestras de suero a 1:101 con tampón de muestra (1x)

p.e. 1000 µl tampón de muestra (1x) + 10 µl suero. Mezcle bien la dilución.

Lavado:

Prepare 20 ml de tampón de lavado diluido (1x) para 8 pocillos o 200 ml para 96 pocillos p.e. 4 ml de concentrado en 196 ml de agua destilada.

Lavado automático:

Tenga en cuenta los volúmenes de exceso requeridos para purgar el instrumento y el volumen muerto en el dispensador del aparato.

Lavado manual:

Descarte el líquido de los pocillos invirtiendo la placa. Golpee vigorosamente el marco con los micropocillos sobre papel absorbente limpio manteniendo la placa invertida. Dispense 300 µl de tampón de lavado diluido dentro de cada pocillo y espere 20 segundos. Repita el procedimiento entero dos veces más.

Microplacas:

Calcule el número de pocillos necesarios para el ensayo. Saque los pocillos no utilizados del marco, póngalos de nuevo en la bolsa de plástico suministrada junto con el desecante y séllela bien (2-8°C/35-46°F).

7.2 Esquema de dispensación

Se sugiere dispensar los calibradores, controles y muestras como sigue:

Para una interpretación cuantitativa					Para una interpretación cualitativa				
	1	2	3	4...		1	2	3	4...
A	Cal A	Cal E	P1		A	NC	P2		
B	Cal A	Cal E	P1		B	NC	P2		
C	Cal B	Cal F	P2		C	CC	P3		
D	Cal B	Cal F	P2		D	CC	P3		
E	Cal C	PC	P3		E	PC	...		
F	Cal C	PC	P3		F	PC	...		
G	Cal D	NC	...		G	P1	...		
H	Cal D	NC	...		H	P1	...		

CalA: calibrator A

CalD: calibrator D

PC: positive control

P1: patient 1

CalB: calibrator B

CalE: calibrator E

NC: negative control

P2: patient 2


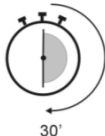
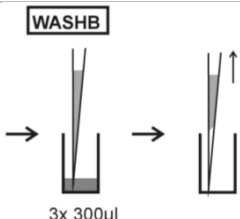
CalC: calibrator C

CalF: calibrator F

CC: cut-off calibrator

P3: patient 3

7.3 Esquema de trabajo

Paso	Descripción
1.	Asegúrese de que los preparativos del paso 7.1 (arriba) se han llevado a cabo antes del pipeteado.
2.	Siga los pasos descritos a continuación de acuerdo con los resultados de interpretación cuantitativa y cualitativa que se deseen obtener:
CONTROLES y MUESTRAS	
3.	 <p>Pipetee en los pocillos designados (tal como se describe en el capítulo 7.2) 100 µl de:</p> <ol style="list-style-type: none"> Calibradores (CAL.A a CAL.F) para interp. CUANTITATIVA o Calibrador cut-off (CC) para interp. CUALITATIVA y 100 µl de cada uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Control negativo (CN) y control positivo (CP), y Suero diluido de los pacientes (P1, P2...)
4.	 <p>Incube durante 30 minutos a 20-32°C/68-89,6°F.</p>
5.	 <p>Lave tres veces con 300 µl de tampón de lavado (diluido al 1:50).</p>



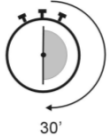
CONJUGADO

6.



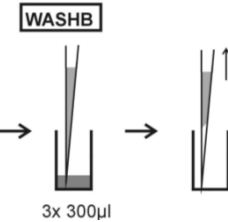
Pipetee 100 µl de conjugado en cada pocillo.

7.



Incube durante 30 minutos a 20-32°C/68-89,6°F.

8.



Lave tres veces con 300 µl de tampón de lavado (diluido al 1:50).

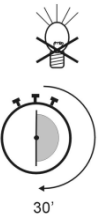
SUBSTRATO

9.



Pipetee 100 µl de substrato TMB en cada pocillo.

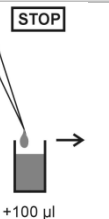
10.



Incube durante 30 minutos a 20-32°C/68-89,6°F y evite que reciba luz intensa.

PARO

11.



Pipetee 100 µl de solución de paro en cada pocillo siguiendo el mismo orden que al pipetear el substrato.

12.

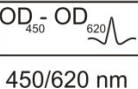


Incube durante 5 minutos como mínimo.

13.

Agite la placa suavemente durante 5 seg.

14.



Lea la absorbancia a 450 nm (se recomienda 450/620 nm) durante los 30 minutos siguientes.

450/620 nm



8 Interpretación Cuantitativa y Cualitativa

Para una **interpretación cuantitativa** establezca la curva standard trazando la densidad óptica (DO) de cada calibrador (eje y) con respecto a los correspondientes valores de concentración en U/ml (eje x). Para unos mejores resultados recomendamos coordenadas log/lin y un ajuste a 4-PL. Partiendo de la DO de cada muestra, lea la correspondiente concentración de anticuerpo expresada en U/ml.

Rango Normal	Indeterminado	Resultados Positivos
< 12 U/ml	12 - 18 U/ml	>18 U/ml

Ejemplo de curva standard

NO utilice este ejemplo para interpretar el resultado del paciente

Calibradores IgG	DO 450/620 nm	CV % (Variación)
0 U/ml	0,032	2,8
3 U/ml	0,152	2,6
10 U/ml	0,281	1,2
30 U/ml	0,646	2,4
100 U/ml	1,214	1,7
300 U/ml	2,104	1,6

Ejemplo de cálculo

Paciente	Replicado (DO)	Media (DO)	Resultado (U/ml)
P 01	0,794/0,792	0,793	45,4
P 02	1,453/1,477	1,465	135,8

Las muestras que se encuentren por encima del rango máximo de calibrador se deberán especificar como >Máx. Será necesario diluirlas según se considere apropiado y repetir el ensayo. Las muestras que se encuentren por debajo del rango del calibrador deberán especificarse como < Mín.

Para conocer los datos específicos de lote, consulte el documento adjunto de control de calidad. Los laboratorios deberían realizar un Control de Calidad interno utilizando controles propios y/o un „pool“ de sueros interno tal y como contemplan las regulaciones nacionales.

Cada laboratorio debería establecer su rango normal propio basado en sus propias técnicas, controles, equipamiento y población según sus propios procedimientos establecidos.

En caso de que los valores de los controles no se ajusten a los criterios, el ensayo se considerará válido y deberá repetirse.

Será necesario realizar las siguientes comprobaciones de problemas técnicos: Fechas de caducidad de los reactivos (preparados), condiciones de almacenamiento, pipetas, dispositivos, fotómetro, condiciones de incubación y métodos de lavado.

Si al analizar los elementos se obtuvieron valores exagerados, se produjo algún tipo de desviación o los criterios de validación no se cumplieron por motivos inexplicables, póngase en contacto con el fabricante o el proveedor del producto.

Para la **interpretación cualitativa** lea la densidad óptica del calibrador cut-off y la de las muestras de los pacientes. Compare las DO de los pacientes con la DO del calibrador cut-off. Para la interpretación cualitativa, recomendamos que establezca un rango del 20% al rededor del valor del cut-off como zona indeterminada. Todas las muestras que tengan DO superior a este rango se consideran positivas y las muestras con valores de DO inferiores a este rango se consideran negativas.

Negativo		DO paciente	<	0,8 x DO cut-off	
Indeterminado	0,8 x	DO cut-off	≤	DO paciente	≤ 1,2 x DO cut-off
Positivo		DO paciente	>	1,2 x OD cut-off	

9 Datos Técnicos

Muestra:	suero
Volumen de muestra:	10 µl de muestra diluida a 1:101 con tampón de muestra 1x
Tiempo total de incubación:	90 minutos a temperatura 20-32°C/68-89,6°F
Rango de calibración:	0-300 U/ml
Sensibilidad analítica:	1,0 U/ml
Almacenamiento:	a 2-8°C/35-46°F utilice solo los viales originales
Número de determinaciones:	96 tests

10 Datos de funcionamiento

10.1 Sensibilidad analítica

La prueba del agente de muestra 30 veces en AESKULISA AMA-M2-G produjo una sensibilidad analítica de 1,0 U/ml.

10.2 Especificidad y Sensibilidad

La microplaca está revestida con antígeno mitocondrial M2 elevadamente purificado. No se encontraron reactividades cruzadas con otros autoantígenos. Los anticuerpos anti-M2 han sido mostrados como específicos para el diagnóstico de la CBP (Berg et al., 1982) y se encontraron en el 96% de los pacientes con CBP.

10.3 Linealidad

Se han analizado con este equipo sueros seleccionados y se encontró que debían diluirse linealmente. No obstante, debido a la naturaleza heterogénea de los autoanticuerpos humanos, pueden haber muestras que no sigan esta regla.

Muestra N°	Factor de dilución	concentración medida (U/ml)	concentración esperada (U/ml)	Recuperación (%)
1	1 / 100	154,0	157,0	98,1
	1 / 200	77,0	78,5	98,1
	1 / 400	40,8	39,3	103,8
	1 / 800	20,4	19,6	104,1
2	1 / 100	65,0	63,0	103,2
	1 / 200	32,0	31,5	101,6
	1 / 400	16,4	15,8	103,8
	1 / 800	8,2	7,9	103,8



10.4 Precisión

Para determinar la precisión del ensayo, se valoró la variabilidad (intra e inter-ensayo) a través del análisis de su reproducibilidad en tres muestras de suero. Estas muestras fueron seleccionadas para representar un rango por encima de la curva standard.

Intra-Ensayo		
Muestra N°	Media (U/ml)	CV (%)
1	153,3	3,4
2	63,7	2,8
3	24,8	1,4

Inter-Ensayo		
Muestra N°	Media (U/ml)	CV (%)
1	144,8	4,2
2	59,7	2,1
3	21,4	1,5

10.5 Calibración

Debido a la no existencia de una calibración de referencia internacional, este ensayo está calibrado en unidades arbitrarias (U/ml).




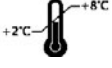

11 Bibliografía

Berg PA, Klein R (1989). Heterogeneity of antimitochondrial antibodies. Seminars in liver disease 9: 103-116.

Berg, P.A., Klein, R., Lindenborn-Fotinos, J., Klöppel, G. (1982). ATPase associated antigen (M2): marker antigen for serological diagnosis of primary biliary cirrhosis. Lancet 2: 1423-1426.

Manns M, Meyer zum Büschenfelde K-H (1989). Primäre biliäre Zirrhose. In: Hepatologie und Praxis, Meyer zum Büschenfelde K-H, Arnold W, Hüttenroth TH eds. Georg Thieme Verlag stuttgart, New York, 350-358.

Coppel RL, Gershwin ME (1995). Primary biliary cirrhosis: The molecule and the mimic. Immunological Reviews 44: 17-49.

IVD	- Diagnosi in vitro	- For in vitro diagnostic use
	- Pour diagnostic in vitro	- Para uso diagnóstico in vitro
	- In Vitro Diagnostikum	- In Vitro Διαγνωστικό
	- Para uso Diagnóstico in vitro	
REF	° Numero d'ordine	° Catalogue number
	° Référence Catalogue	° Numéro de catálogo
	° Bestellnummer	° Αριθμός παραγγελίας
LOT	° Número de catálogo	
	° Descrizione lotto	° Lot
	° Lot	° Lote
CE	° Chargen Bezeichnung	° Χαρακτηριστικός αριθμός
	° Lote	
	° Conformità europea	° EC Declaration of Conformity
	° Déclaration CE de Conformité	° Declaración CE de Conformidad
	° Europäische Konformität	° Εσφραγισμένη Συμμόρφωση
	° Déclaration CE de Conformidade	
	° 96 determinazioni	° 96 tests
	° 96 tests	° 96 pruebas
	° 96 Bestimmungen	° 96 προεπιλεγμένες δοκιμές
	° 96 Testes	
	° Rispettare le istruzioni per l'uso	° See instructions for use
	° Voir les instructions d'utilisation	° Ver las instrucciones de uso
	° Gebrauchsanweisung beachten	° Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης
	° Ver as instruções de uso	
	° Da utilizarsi entro	° Use by
	° Utilise avant le	° Utilizar antes de
	° Verwendbar bis	° Χρήσιμη διάρκεια
	° Utilizar antes de	
	° Conservare a 2-8°C	° Store at 2-8°C (35-46°F)
	° Conserver à 2-8°C	° Conservar a 2-8°C
	° Lagerung bei 2-8°C	° Φασίγγες ζεματισμού 2-8°C
	° Conservar entre 2-8°C	
	° Prodotto da	° Manufactured by
CO-CAL	° Fabriqué par	° Fabricado por
	° Hergestellt von	° Κατασκευαστής
	° Fabricado por	
	° Calibratore cut-off	° Cut off Calibrator
CON+	° Etalon Seuil	° Calibrador de cut-off
	° Grenzwert Kalibrator	° Οριακός ορόσ Αληθινής ή μη βασικό κλιμακωτής
	° Calibrador de cut-off	
	° Controllo positivo	° Positive Control
CON-	° Contrôle Positif	° Control Positivo
	° Positiv Kontrolle	° Θετικός ορόσ ελέγχου
	° Controllo positivo	
	° Controllo negativo	° Negative Control
CAL	° Contrôle Négatif	° Control Negativo
	° Negativ Kontrolle	° Αρνητικός ορόσ ελέγχου
	° Controllo negativo	
	° Calibratore	° Calibrator
RC	° Etalon	° Calibrador
	° Kalibrator	° Αληθινής ή μη βασικό κλιμακωτής
	° Calibrador	
	° Recupero	° Recovery
CONJ	° Corrélation	° Recuperado
	° Wiederfindung	° Αλάθηζη
	° Recuperação	
	° Coniugato	° Conjugate
MP	° Conjugé	° Conjugado
	° Konjugat	° Σύζευξη
	° Conjugado	
	° Micropiastro rivestita	° Coated microtiter plate
WASHB 50x	° Microplaque sensibilisée	° Microplaca sensibilizada
	° Beschichtete Mikrotiterplatte	° Επιφάνεια κλίμακας κλιμακωτής
	° Microplaca revestida	
	° Tampone di lavaggio	° Wash buffer
SUB	° Tampon de Lavage	° Solución de lavado
	° Waschpuffer	° Ραζκική ή ήδη διαλυτική
	° Solução de lavagem	
	° Tampone substrato	° Substrate buffer
STOP	° Substrat	° Tampón sustrato
	° Substratpuffer	° Ραζκική ή ήδη διαλυτική στο υποστρώμα
	° Substrato	
	° Reagente bloccante	° Stop solution
SB 5x	° Solution d'Arrêt	° Solución de parada
	° Stopreagenz	° Αληθινής ή μη διαλυτικής αληθινής
	° Solução de paragem	
	° Tampone campione	° Sample buffer
	° Tampon Echantillons	° Tampón Muestras
	° Probenpuffer	° Ραζκική ή ήδη διαλυτική δείκτη
	° Diluente de amostra	