

# Dispensette® S Trace Analysis

Dosificación segura en el análisis de trazas

BRAND. For lab. For life.®

- + La solución para la dosificación eficiente de medios de alta pureza en el análisis de trazas
- + Desprendimiento de trazas de metales, por regla general, debajo del límite de detección
- + Adecuado también para el ácido fluorhídrico





# Conozca el Dispensette® S Trace Analysis

El dosificador acoplable a frascos Dispensette® S Trace Analysis permite que la dosificación de ácidos y soluciones alcalinas en el análisis de trazas sea segura y eficiente. Dado que evitar la contaminación es especialmente importante en estas aplicaciones, se utilizan materiales de alta pureza que no desprenden iones metálicos. En análisis con ICP-MS no se pudieron detectar valores por sobre el límite de detección\*. Las piezas en contacto con los medios están fabricadas en materiales de alta pureza como PTFE, ETFE, PCTFE, FEP y PFA. Para las válvulas intercambiables se emplea zafiro de pureza superior. En función de los requisitos, el resorte está disponible en platino-iridio o tantalio.

Para facilitar el manejo, el ajuste de volumen se acopla rápidamente a través de la barra dentada interior y se fija de

forma segura. Todas las válvulas funcionan sin juntas tóricas adicionales. Esto facilita la limpieza. La cánula de dosificación puede colocarse fácilmente y está disponible opcionalmente con o sin válvula de purga. En caso de tener que evitar la contaminación del contenido del frasco al utilizarlo en el análisis de trazas, recomendamos utilizar el equipo sin la válvula de purga.

El usuario puede sustituir fácilmente la unidad de dosificación completa sin utilizar herramientas. Como la unidad de recambio se suministra ya ajustada y con el correspondiente certificado de calidad, no es necesario calibrarla después de realizar la sustitución.

\* ICP-MS según norma DIN EN ISO 17294-2 (E29). Para más información con detalles sobre la preparación del dispositivo y los resultados de los análisis consulte la ficha técnica disponible en [www.brand.de](http://www.brand.de).



Dispensette® S  
Trace Analysis

- + Dosificación de medios en rango de volumen de 1 a 10 ml.
- + Dosificación de ácido fluorhídrico con resorte de válvula de platino-iridio sin problemas.
- + Fijación de volumen mediante regleta dentada situada en el interior

# A simple vista... las ventajas de Dispensette® S Trace Analysis

El dosificador acoplable a frascos Dispensette® S Trace Analysis está diseñado para ser utilizado en el análisis de trazas. La tecnología innovadora garantiza una dosificación sencilla, eficiente y sin complicaciones.

## Dispositivo de ajuste

Ajuste en cuestión de segundos en el marco del control de medios de ensayo según ISO 9001 y GLP.

## Válvula de salida con bola de seguridad

cierra con cánula de dosificación no montada

## Cánula de dosificación

con válvula de purga

## Gran abertura de visualización

hace posible el control del medio

## Caperuza a rosca giratoria

no molesta durante la dosificación



## Unidad de dosificación intercambiable

con certificado



# Técnica probada

- + Un método de limpieza probado en la práctica previo a la utilización en el análisis de trazas, está descrito en las instrucciones de manejo.
- + Las partes en contacto con los medios están compuestas por materiales de alta pureza, como PTFE, ETFE, PCTFE, FEP y PFA. Para las válvulas intercambiables se utiliza zafiro de máxima pureza. Como material para el resorte se dispone de platino-iridio o tantalio, de acuerdo con el requerimiento.
- + Para evitar contaminaciones del contenido del frasco cuando se utiliza en el análisis de trazas, recomendamos utilizar el aparato sin la válvula de purga.
- + La rosca GL 45 y el adaptador suministrado son aptos para los frascos de reactivos más habituales.
- + Fácil desmontaje para el cambio de la unidad de dosificación
- + Con marcaje DE-M

## Campos de aplicación recomendados

Medio a dosificar	Resortes de válvulas Pt - Ir	Resortes de válvulas Ta
Ácido acético	+	+
Ácido clorhídrico	+	+
Ácido fluorhídrico*	+	-
Ácido fosfórico	+	+
Ácido nítrico	+	+
Ácido perclórico	+	+
Ácido sulfúrico	+	+
Agua	+	+
Bromo	+	+
Hidróxido de sodio, 30%	+	-
Peróxido de hidrógeno	-	+
Solución amoniacal	+	+

+ apropiado – no apropiado

\* El ácido fluorhídrico ataca ligeramente al zafiro. Para reducir los valores de aluminio levemente elevados recomendamos desechar antes del análisis 3-5 dosificaciones de 2 ml cada una.

Esta tabla ha sido comprobada cuidadosamente y se basa en los conocimientos actuales. Observar siempre las instrucciones de manejo del aparato y las indicaciones del fabricante de los reactivos. Si Ud. necesita informaciones sobre productos químicos no mencionados en esta lista, puede comunicarse con BRAND. Edición: 0815/2



Montaje sencillo de la cánula de dosificación



Fijación segura de volumen mediante regleta dentada situada en el interior



Sistema de válvulas, concebido sin juntas



Sustitución sencilla y sin herramientas de la unidad de dosificación completa: la unidad de dosificación se suministra fija y correctamente ajustada.

# Referencias



## Dispensette® S Trace Analysis, Analógico

Dosificador acoplable a frasco, para frascos con rosca GL 45, marcaje DE-M

Alcance del suministro:

con certificado de calidad, tubo de aspiración telescópico, tubo para dosificación inversa (optativa), llave de montaje, y adaptadores para frasco GL 28-S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) und S 40 (PTFE).

volumen ml	resortes de válvulas	E* ≤ ± %	μl	CV* ≤ %	μl	sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
1 - 10	Pt-Ir	0,5	50	0,1	10	4640040	4640041
1 - 10	Ta	0,5	50	0,1	10	4640240	4640241

\* Ajustados por vertido .Ex'. Estos límites de error se refieren al volumen nominal impreso sobre el aparato (= volumen máximo) a igual temperatura (20 °C) del aparato, del ambiente y del agua dest., con manejo regular, sin sacudidas. Los límites de error quedan claramente por debajo de los límites de la norma DIN EN ISO 8655-5. Marcaje DE-M. E = exactitud, CV = coeficiente de variación

# Accesorios para trabajar de forma sencilla y eficiente



## Tubo de dosificación flexible con válvula de purga\*

Para Dispensette® S Trace Analysis.

PTFE, en espiral, longitud aprox. 800 mm, con pieza de sujeción de seguridad. 1 unidad por embalaje.

volumen nominal ml	tubo de dosificación ext. Ø mm	int. Ø mm	ref.
10	3	2	708132

\* no apropiado para ácido fluorhídrico



## Cánulas de dosificación

Con y sin válvula de purga. Volumen nominal 10 ml. Caperuza a rosca ETFE. Marcaje de la cánula con ,Pt-Ir' o ,Ta'.

1 unidad por embalaje.

resortes de válvulas	longitud mm	sin válvula de purga ref.	con válvula de purga ref.
Platinio-Iridio	105	708022	708122
Tantalo	105	708024	708124



## Soporto frascos

PP. De material completamente en plástico.

Varilla soporte 325 mm, placa base 220 x 160 mm, peso 1130 g.

unidad por embalaje	ref.
1	704275



## Unidad de dosificación con anillo de retención

Volumen nominal 10 ml.

Ajustado, con certificado de calidad.

unidad por embalaje	ref.
1	708035

# Limpieza de Dispensette® S Trace Analysis para el análisis de trazas



## Unidades en ppb y ppt

Las unidades utilizadas habitualmente para medir la concentración en el ámbito del análisis de trazas son ppb y ppt. Estas son unidades que raramente encontramos fuera del laboratorio. Las siguientes comparaciones pretenden facilitar la comprensión de estas cantidades; se parte del supuesto de que 1 m<sup>3</sup> de agua equivale a 1000 kg.

**ppm** = mg/kg: partes por millón  
1 parte por cada 106 partes;  
por ejemplo, 1 terrón de azúcar (3 g) disuelto en 1 m<sup>3</sup> de agua = 3 ppm

**ppb** = mg/kg: partes por billón  
1 parte por cada 109 partes;  
por ejemplo, 1 terrón de azúcar (3 g) disuelto en 1000 m<sup>3</sup> de agua\* = 3 ppb

\* (1000 m<sup>3</sup> equivalen a un recipiente de 10 m x 25 m x 4 m)

**ppt** = ng/kg: partes por trillón  
1 parte por cada 1012 partes;  
por ejemplo, 1 terrón de azúcar (3 g) disuelto en 1 000 000 m<sup>3</sup> de agua\* = 3 ppt

\* (1 000 000 m<sup>3</sup> equivalen a un lago de aproximadamente 564 m de diámetro y 4 m de profundidad)

Las trazas de iones metálicos están presentes en todas las superficies. Pueden introducirse en las capas superiores del material al mecanizar piezas de trabajo con herramientas de acero o depositarse en las superficies en forma de polvo (fino).

Antes de su aplicación para el análisis de trazas, la Dispensette® S Trace Analysis se debe, primero, limpiar exhaustivamente. A tal efecto, utilizar reactivos del nivel de limpieza «pro Analysis» o superior. Una válvula de recirculación puede ayudarlo a reducir las pérdidas de medios. En caso de utilizar el equipo con válvula de dosificación inversa, debe efectuarse la limpieza en las funciones de dosificación y de dosificación inversa.

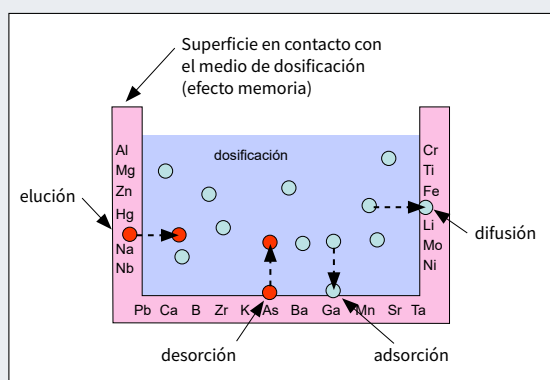


Imagen  
Representación gráfica de los efectos de superficie

## Limpieza de Dispensette® S Trace Analysis

1.

Enrosca el equipo a un frasco relleno con Acetona, vacíalo y llénalo hasta el tope. Dejar el émbolo en el tope superior y cerrar la cánula de dosificación con la caperuza a rosca. Luego de aprox. 24 horas de tiempo de actuación, dosificar dos veces, luego vaciar completamente el equipo y enjuagar 5 veces con agua pura.

2.

Enrosca el equipo a un frasco relleno con Ácido clorhídrico al 37 %, vacíalo y llénalo hasta el tope. Dejar el émbolo en el tope superior y cerrar la cánula de dosificación con la caperuza a rosca.

3.

Luego de aprox. 24 horas de tiempo de actuación, dosificar dos veces y llenarlo nuevamente al máximo.

4.

Repetir nuevamente el paso 3 dos veces. Luego de otras 24 horas de tiempo de actuación, vaciar completamente el equipo y enjuagar 5 veces con agua pura.

5.

Repetir los pasos 2 a 4 con ácido nítrico a aprox. 65 %.

6.

Enrosca el equipo a una botella llena de agua de alta pureza para el análisis de trazas, purgar (3 descargas) y descartar las dos primeras dosificaciones. Colocar la tercera dosificación en un recipiente para muestras para determinar los valores en blanco.

**BRAND GMBH + CO KG**

P.O. Box 1155 | 97861 Wertheim | Germany

T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de



**BRAND. For lab. For life.®**

accu-jet®, BRAND®, BRAND. For lab. For life.® así como la marca denominativa y figurativa BRAND son marcas o marcas registradas de BRAND GMBH + CO KG, Alemania. La marca denominativa y figurativa BRANDGROUP es una marca o marca registrada de Brand Group SE & Co. KG, Alemania. El resto de las marcas citadas o reproducidas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Con nuestras publicaciones técnicas pretendemos informar y aconsejar a nuestros clientes. La transmisibilidad de datos de la experiencia en general y de resultados obtenidos bajo condiciones de ensayo al caso concreto de aplicación depende de múltiples factores que escapan a nuestra influencia. Por tanto pedimos comprendan que de nuestra información no se puede derivar ninguna responsabilidad por nuestra parte. Por tanto debe comprobar Ud. mismo con mucho cuidado si son adecuadas la transmisibilidad y aplicación de los datos en cada caso concreto.

Reservado errores y el derecho de realizar modificaciones técnicas.

994238 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0424



En [shop.brand.de](https://shop.brand.de) encontrará accesorios y piezas de repuesto, manuales de instrucciones, instrucciones de calibrado (SOP) y vídeos sobre el producto.



Encontrará más información sobre los productos y sus aplicaciones en nuestro canal de Youtube [mylabBRAND](https://mylabBRAND).



**Energías renovables**

Producimos con energía 100% ecológica proveniente de centrales hidroeléctricas certificadas y con energía propia obtenida a partir del calor que generamos en una eficaz planta de cogeneración.



**Embalaje sostenible**

Para el embalaje de nuestros productos, utilizamos cajas de cartón que contienen alrededor de un 90% de material reciclado.

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.  
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318  
info@brand.com.cn  
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.  
Mumbai, India

T +91 22 42957790  
customersupport@brand.co.in  
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.  
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562  
info@brandtech.com  
www.brandtech.com