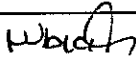




	F-GC-30 Versión 3 Julio 2018	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
		LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO SUMINISTROS

PAQUETE 3 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN TESORERÍA		✓
1- Acta parcial o final del contrato		X
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado) - (Original)		X
3- Evaluación del Supervisor Formato F-CG-17 (Solo aplica para el acta final).		
4- Copia del Registro Presupuestal.		X
5- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		
6- Certificado cuenta bancaria del contratista (Aplica para el acta 1 o por cambio de cuenta a solicitud del proveedor)		
7- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32.		X

Fecha de presentación 27 de septiembre de 2018

DATOS DEL SUPERVISOR		
NUBIA JANETH GALVIS GONZALEZ	JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA	
NOMBRE	CARGO	FIRMA


DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
30100904326	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

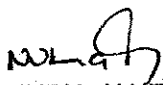
ACTA DE PAGO No. 4

CONTRATO	Nº 0130
CONTRATISTA	PROFINAS S.A.S.
OBJETO	SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA EMPICALDAS S.A. E.S.P.
VALOR TOTAL	\$185.644.530 IVA INCLUIDO
VALOR ACTA No. 1	\$ 18.663.450 INCLUIDO /
VALOR ACTA No. 2	\$ 47.388.180 INCLUIDO /
VALOR ACTA No. 3	\$ 63.873.530 INCLUIDO /
VALOR ACTA No. 4	\$ 40.331.480 IVA INCLUIDO /
VALOR POR EJECUTAR	\$ 15.387.890 IVA INCLUIDO /

En la ciudad de Manizales el 27 de septiembre de 2018 se reunieron MARIA LUISA JIMENEZ MONTOYA representante legal de la Empresa PROFINAS S.A.S. como contratista y NUBIA JANETH GALVIS GONZALEZ Jefe Sección Técnica y Operativa de Empocaldas en calidad de Supervisora, con el fin de suscribir el acta de pago No. 4 del contrato en mención.

No siendo otro el motivo de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron. /

  
MARIA LUISA JIMENEZ MONTOYA.  
Representante legal  
PROFINAS S.A.S.

  
NÚBIA JANETH GALVIS G.  
Jefe Sección Técnica y Operativa  
Empocaldas S.A. E.S.P  
Supervisora



**Cabrera**  
International S.A.  
Audifores ~ Consultores



**OSCAR DARIO MONTOYA TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía No. 75.077.212 de Manizales, con Tarjeta Profesional No. 75890-T, en mi calidad de Revisor Fiscal de **PROFINAS S.A.S.** con NIT 800.246.805 - 0.

**CERTIFICO**

Que la empresa como persona jurídica está obligada a tener Revisor Fiscal de acuerdo con el artículo 13, parágrafo 2 de la Ley 43 de 1990.

Que **PROFINAS S.A.S.**, se encuentra a paz y salvo con el pago de obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social, por el periodo de doce (12) meses comprendidos desde Septiembre de 2017 a Septiembre de 2018, este último mes, incluye salud al mes de Septiembre de 2018; pensión, riesgos profesionales, aportes a Caja de Compensación, concerniente a las autoliquidaciones de Agosto de 2018, cancelados con planilla SOI N° 7700896871 del cuatro (04) de Septiembre de 2018.

Que de acuerdo con el Art. 20 de la ley 1607 de 2012, **PROFINAS S.A.S.**, es sujeto pasivo del impuesto sobre la renta para la Equidad (CREE) y en vigencia del decreto 862 del 26 de Abril de 2013 se encuentra exonerada del pago de aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Igualmente certifico que se encuentra al día en el cumplimiento de la obligación de contratación de aprendices.

La presente certificación se expide, para dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de diciembre 27 de 2002.

Para constancia de lo anterior, se firma en Santiago de Cali, a los cuatro (04) días del mes de Septiembre de 2018.

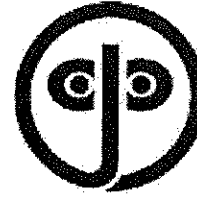
Esta certificación está vigente hasta el primer día hábil del mes siguiente al de expedición.

Cordialmente,

**OSCAR DARIO MONTOYA TORRES**  
Revisor Fiscal T.P. 75890-T  
Designado de **CPAAI Cabrera International S.A.**

UNIDAD  
ADMINISTRATIVA  
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL  
DE CONTADORES**



Certificado No:



LA REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:  
QUIEN INTERESE

Que el contador público **OSCAR DARIO MONTOYA TORRES** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 75077212 de MANIZALES (CALDAS) Y Tarjeta Profesional No 75890-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de inscripción.

**NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS \*\*\*\*\***  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dado en BOGOTA a los 19 días del mes de Septiembre de 2018 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

**DIRECTOR GENERAL**

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web [www.jcc.gov.co](http://www.jcc.gov.co) digitando el número del certificado


REPUBLICA DE COLOMBIA

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**IDENTIFICACION PERSONAL**  
**CEDULA DE CIUDADANIA**


NUMERO: **75.077.212**  
**MONTOYA TORRES**

APELLIDO: **OSCAR DARIO**

**REPUBLICA DE COLOMBIA**



ADRESA: *[Handwritten signature]*



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO: **13-MAR-1975**


**MANIZALES**  
(CALDAS)

LUGAR DE NACIMIENTO

**1.72** ESTATURA      **O+** G.S. RH      **M** SEXO

**31-MAY-1993 MANIZALES**  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

*[Signature]*  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARNEL SANCHEZ TORRES



A-31D0100-00026841-M-0075077212-20080719      0001268955A 1      2750015942

República de Colombia  
Ministerio de Educación Nacional

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**  
**TARJETA PROFESIONAL**  
**DE CONTADOR PUBLICO**




**75890-T**

**OSCAR DARIÓ**  
**MONTAYA TORRES**  
C.C. 75077212


RESOLUCION INSERCIÓN 174      FECHA 25/11/2000  
UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Presidencia      34317



Este es el único documento que le acredita como  
CONTADOR PUBLICO del número 75890-T expedido en  
Manizales, Cundinamarca.

Siempre y cuando usted presente esta tarjeta devolviéndola  
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de  
Contadores.



075077212



**PROFINAS**  
Desde 1965 **todoquimica**

PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA  
NIT.: 800246805-0  
Carrera 40 No. 14 - 09 Urbanización Acopi  
Tel.: (2)6644320 - (2)6644489 Fax: (2)6647315  
Yumbo - Valle - Colombia  
ventas@profinas.info

IVA Regimen Comun - NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES  
Autoretenedores de Renta Res. 8748 Nov 19/2012  
Autoretenedores ICA en Yumbo Res. 008 Mar 04/2014  
Codigo Actividad Economica 4664

Cliente: Empocaldas S.A. E.S.P. NIT/C.G.: 890803239-9 Dirección: Carrera 23 No 75 82 Barrio Milan Maniza Ciudad: MANIZALES Teléfono: 886 7080 Despachar a: Planta Cuervos Plan Alto Barrio 13 Noviembre CHINCHINA	<b>FACTURA DE VENTA No. 2 - 24951</b> Fecha Factura: 2018-SEP-21 Fecha Vencimiento: 2018-NOV-21 Condición de Pago: Crédito a 60 Días Vendedor: Segovia Cruz Elsy Clarena Orden de Compra: 0130 Remisiones: 134052
--	---

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
1084301000	TABLETAS TAMPONx1000TB MERCK Lote: TP1396530 Vence: 2023/05/31	UND	0.00%	32.00	258,000.00	8256,000.00	19.00
01003148-02	GUANTE NITRILO S CJx100UND KRAMER	UND	0.00%	4.00	14,000.00	56,000.00	19.00
01003148-04	GUANTE NITRILO M CJx100UND KRAMER	UND	0.00%	1.00	14,000.00	14,000.00	19.00
01003148-06	GUANTE NITRILO L CJx100UND KRAMER	UND	0.00%	15.00	14,000.00	210,000.00	19.00

Son: DIEZ MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE.

Nota: CONTRATO 0130 NUBIA GALVIS

Aut. DIAN 1876200660757 del 2 - 19050 al 2 - 30000 Desde: ENE/29/2018 Hasta: ENE/28/2019  
 Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Artículo 731 del Codigo Comercio  
 Por normatividad DIAN y MINJUSTICIA, esta factura no admite anulacion ni cambio de fecha  
 Toda devolucion debe ser consultada previamente con el vendedor. La mercancía debe estar en perfectas condiciones. Despues del vencimiento cobraremos intereses de mora a la tasa maxima permitida.  
 Esta factura de Venta se asimila en todos sus efectos legales a un Titulo Valor, segun Ley 1231 de 2008, Art. 774 del Codigo de Comercio  
 Favor girar cheque con cruce restrictivo a nombre de PROFINAS S.A.S., o consignar  
 Cta. Cte. 029-02277-9 Bco. Occidente - Cta. Cte. 836-088242-44 Cod. Recaudo 30329  
 Bancolombia - Cta. Aho. 301-009043-26  
 Factura Elaborada e Impresa por Computadora por PROFINAS S.A.S. Nit 800.246.805-0  
 Software SIESA S.A. Nit 890.319.193-3  
 Autorizo a Profinas S.A.S. de forma expresa e irrevocable para consultar, reportar, conservar y suministrar permanentemente a cualquier central de informacion de riesgos, mi comportamiento de pago.

Revisado \_\_\_\_\_ Separado \_\_\_\_\_ No. Certificados 1 Fecha \_\_\_\_\_

Gran Total	8,536,000.00
Descuento	0.00
Fletes	0.00
Subtotal	8,536,000.00
IVA	1,621,840.00
Neto a Pagar	10,157,840.00

Firma Autorizada y Sello Profinas

C.C. / NIT / Sello / Firma del Cliente

- CLIENTE -

ACEPTADA A CONFORMIDAD





**PROFINAS**<sup>®</sup>  
Desde 1965 **todoquímica**<sup>®</sup> S.A.S.

PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

NIT.: 800246805-0

Carrera 40 No. 14 - 09 Urbanización Acopi  
Tel.: (2)6644320 - (2)6644489 Fax: (2)6647315

Yumbo - Valle - Colombia

ventas@profinas.info

IVA Regimen Comun - NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES  
Autoretenedores de Renta Res. 8748 Nov 19/2012  
Autoretenedores ICA en Yumbo Res. 008 Mar 04/2014  
Codigo Actividad Economica 4664

Pagina: 01 de 01

Cliente: Empocaldas S.A. E.S.P.  
NIT/C.C.: 890803239-9  
Dirección: Carrera 23 No 75 82 Barrio Milan Maniza  
Ciudad: MANIZALES  
Teléfono: 886 7080  
Despachar a: Planta Cuervos Plan Alto Barrio 13 Novie  
mbre CHINCHINA

**FACTURA DE VENTA No. 2 - 24796**  
Fecha Factura: 2018-SEP-14  
Fecha Vencimiento: 2018-NOV-14  
Condición de Pago: Credito a 60 Dias  
Vendedor: Segovia Cruz Elsy Clarena  
Orden de Compra: 0130  
Remisiones: 133884

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
1184630002	SPECTROQUANT NITRITOSx400DET MERCK Lote: HC862654 Vence: 2021/07/31	UND	0.00%	20.00	472,000.00	9440,000.00	19.00
26084-50	M.COLIBLUE 24 PAQx50 HACH Lote: A8208 Vence: 2019/07/11	UND	0.00%	40.00	385,000.00	15400,000.00	19.00
1065161000	SODIO TIOSULFATOxKILO MERCK Lote: A0975916 Vence: 2019/11/30	UND	0.00%	6.00	86,000.00	516,000.00	19.00

Son: TREINTA MILLONES CIENTO SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE.

Nota: CONTRATO 0130 NUBIA GALVIS

Aut. DIAN 1876200660757 del 2 - 19050 al 2 - 30000 Desde: ENE/29/2018 Hasta: ENE/28/2019  
Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Articulo 731 del Codigo Comercio  
Por normatividad DIAN y MINJUSTICIA, esta factura no admite anulacion ni cambio de fecha  
Toda devolucion debe ser consultada previamente con el vendedor. La mercancia debe estar en perfectas condiciones. Despues del vencimiento cobraremos intereses de mora a la tasa maxima permitida.  
Esta factura de Venta se asimila en todos sus efectos legales a un Título Valor, segun Ley 1231 de 2008, Art. 774 del Codigo de Comercio  
Favor girar cheque con cruce restrictivo a nombre de PROFINAS S.A.S., o consignar  
Cta. Cte. 029-02277-9 Bco. Occidente - Cta. Cte. 836-088242-44 Cod. Recaudo 30329  
Bancolombia - Cta. Aho. 301-009043-26  
Factura Elaborada e Impresa por Computadora por PROFINAS S.A.S. Nit 800.246.805-0  
Software SIESA S.A. Nit 890.319.193-3  
Autorizo a Profinas S.A.S. de forma expresa e irrevocable para consultar, reportar, conservar y suministrar permanentemente a cualquier central de informacion de riesgos, mi comportamiento de pago.

Gran Total	25,356,000.00
Descuento	0.00
Fletes	0.00
Subtotal	25,356,000.00
IVA	4,817,640.00
Neto a Pagar	30,173,640.00

Firma Autorizada y Sello Profinas

Cta. 40 No. 14-09 Urbanización Acopi - Yumbo - Valle - Colombia

C.C. / NIT / Sello / Firma del Cliente

Revisado \_\_\_\_\_ Separado \_\_\_\_\_ No. Certificados \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

- CLIENTE -

ACEPTADA A CONFORMIDAD

## INFORME SUPERVISION

LAS SUSCRITA  
JEFE SECCIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA DE EMPOCALDAS S.A E.S.P

EN CALIDAD DE SUPERVISORA  
DEL CONTRATO NÚMERO 0130 DE 2018

### CERTIFICA QUE

El contratista PROFINAS S.A.S. Identificado con NIT 800.246.805-0 realizó la entrega de reactivos según factura.

REACTIVOS	CODIGO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD ACTA 4	VALOR ANTES IVA	SUBTOTAL	TOTAL
Guante nitrilo azul. Ver tabla 2. Especificaciones y cantidad x talla	3610	caja x 50 pares	20	14.000	280.000	333.200
Kit Nitratos Aquaquant Merck 118463. Repuesto para 114774, 114424, 114408	33	kit x 400 test	20	472.000	9.440.000	11.233.600
m-Colibblue x 50	7269	Bolsa x 50 ampollas	40	385.000	15.400.000	18.326.000
Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®.	6543	Frasco x 1000 tab.	32	258.000	8.256.000	9.824.640
Tiosulfato de Sodio reactivo puro. Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O. ACS. ISO	221	Frasco x 1kg	6	86.000	516.000	614.040
TOTAL					33.892.000	40.331.480

Manizales, 27 de Septiembre de 2018



NUBIA JANETH GALVIS G.  
Jefe Sección Técnica y Operativa  
Empocaldas S.A. E.S.P



**INFORME RECIBO DE ALMACEN**

**IRA**

Documento No. **M0011531**

Fecha: **20180927**

Proveedor **PROFINAS S.A.S.**

Seccional

Cod. Presupuestal:

Elaborado por **LUZ AYDE PATIÑO MART**

SISTEMA FORTUNER DSI. S.A www.dsi.com.co Tel. 8873113

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	U. MEDIDA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VR. TOTAL
1	1165511006543	TABLETAS TAMPON PARA DUREZA	UNIDA	32,0	258000.000	9824640.000
2	7750531003610	GUANTE DE NITRILO	PAR	4,0	14000.000	66640.000
3	7750531003610	GUANTE DE NITRILO	PAR	1,0	14000.000	16660.000
4	7750531003610	GUANTE DE NITRILO	PAR	15,0	14000.000	249900.000
5	7750201000033	AQUAQUANT NITRITO	UNIDA	20,0	472000.000	11233600.000
6	1151811007269	M-COLIBLUE CALDO DE CULTIVO	UNIDA	40,0	385000.000	18326000.000
7	1151811000221	TIOSULFATO DE SODIO	UNIDA	6,0	86000.000	814040.000

**TOTAL DOCUMENTO 40,331,480**

**OBSERVACIONES:**

**ACTA DE PAGO N.04 DEL CONTRATO 0130 DE 2018, SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA EMPOCALDAS.S.A. FACTURA 24951-24796, PROFINAS S.A.S. RP 689, CERTIFICACION F-GF-33 Y DEMAS DOCUMENTOS ADJUNTOS.**

.....  
**JEFE SUMINISTROS**

.....  
**DUEÑO DEL PROCESO**



# Certificate of Analysis

1.08430.1000 Indicator buffer tablets for the determination of water hardness with  
Titriplex® solutions  
Batch TP1396530

	Spec. Values		Batch Values	
Weight (min)	≥ 0.20	g	≥ 0.20	g
Weight (max)	≤ 0.23	g	≤ 0.23	g
Disintegration time (at 25 °C)	≤ 150	s	≤ 150	s
Application test	conforms		conforms	

Date of release (DD.MM.YYYY) 28.05.2018  
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.05.2023

Dr. Martin Blömker  
Responsible laboratory manager quality control

This document has been produced electronically and is valid without a signature.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 10.09.2018

Versión 3.0

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

Artículo número 108430

Denominación Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

Número de registro REACH Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados Análisis químico

Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com); for USA/Canada [www.emdgroup.com](http://www.emdgroup.com)).

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Alemania \* Tel: +49 6151 72-0

Departamento Responsable [manuel.caceres@merckgroup.com](mailto:manuel.caceres@merckgroup.com); Tel: 4254770 Ext. 5301

Representante regional Merck S.A.

Calle 10 No. 65-28

Bogotá D.C.

Colombia

Tel: 4254747

Fax: 4255407

1.4 Teléfono de emergencia Línea Salvavidas SISTEMA-SURA

018000941414

018000511414

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Etiquetado reducido (≤125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes de protección.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

Contiene: Cloruro de amonio, Hexametilentetramina

## 2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

---

## SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

Naturaleza química Mezcla de componentes inorgánicos y orgánicos  
(en comprimidos)

### 3.1 Sustancia

No aplicable

### 3.2 Mezcla

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	108430
Nombre del producto	Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

Para las sales amónicas es válido en general: Tras ingestión: irritaciones locales, malestar, vómitos, diarrea. Efecto sistémico: tras absorción de grandes cantidades: disminución de la presión arterial, colapso, alteraciones del sistema nervioso central, espasmos, estados narcóticos, parálisis respiratoria, hemólisis.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No hay información disponible.

---

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

*Medios de extinción apropiados*

Agua, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Polvo seco

*Medios de extinción no apropiados*

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Mezcla con componentes combustibles.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

El fuego puede provocar emanaciones de:

óxidos de nitrógeno, Gas cloruro de hidrógeno

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

*Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios*

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

*Otros datos*

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### *Cloruro de amonio (12125-02-9)*

CO OEL	Límite de Exposición Breve (LEB):	20 mg/m <sup>3</sup>	Forma de exposición: Humo
	Media Ponderada en el Tiempo (TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>	Forma de exposición: Humo

#### *Starch (9005-25-8)*

CO OEL	Media Ponderada en el Tiempo (TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
--------	------------------------------------	----------------------

### 8.2 Controles de la exposición

#### Medidas de Ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

#### Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

#### *Protección de los ojos/ la cara*

Gafas de seguridad

#### *Protección de las manos*

Sumerción:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 min

Salpicaduras:



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Tltriplex®

---

Olor	inodoro
Umbral olfativo	No aplicable
pH	No hay información disponible.
Punto de fusión	No hay información disponible.
Punto de ebullición	No hay información disponible.
Punto de inflamación	No hay información disponible.
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límites inferior de explosividad	No hay información disponible.
Límite superior de explosividad	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	No hay información disponible.
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
Coefficiente de reparto n- octanol/agua	No hay información disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

## 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

## 10.5 Materiales incompatibles

Aluminio, Plomo, Hierro, Cobre, compuestos de cobre

## 10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Mezcla

#### *Toxicidad oral aguda*

Estimación de la toxicidad aguda: 1.628 mg/kg

Método de cálculo

Estimación de la toxicidad aguda: 1.594 mg/kg

Método de cálculo

Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.

Estimación de la toxicidad aguda: 1.594 mg/kg

Método de cálculo

#### *Toxicidad aguda por inhalación*

Síntomas: Posibles síntomas:, irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria

#### *Toxicidad cutánea aguda*

Esta información no está disponible.

#### *Irritación de la piel*

Esta información no está disponible.

---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

Para las sales amónicas es válido en general: Tras ingestión: irritaciones locales, malestar, vómitos, diarrea. Efecto sistémico: tras absorción de grandes cantidades: disminución de la presión arterial, colapso, alteraciones del sistema nervioso central, espasmos, estados narcóticos, parálisis respiratoria, hemólisis.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

## Componentes

### *Cloruro de amonio*

#### *Toxicidad oral aguda*

DL50 Rata: 1.410 mg/kg

Directrices de ensayo 401 del OECD

#### *Toxicidad cutánea aguda*

DL50 Rata: > 2.000 mg/kg

(ECHA)

#### *Iritación de la piel*

Conejo

Resultado: No irrita la piel

Prueba de Draize

#### *Iritación ocular*

Conejo

Resultado: Irritación ocular

Directrices de ensayo 405 del OECD

#### *Sensibilización*

Prueba de Maximización Conejillo de Indias

Resultado: negativo

(ECHA)

#### *Toxicidad por dosis repetidas*

Rata

machos y hembras

Oral

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón Indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

*Iritación ocular*

Conejo

Resultado: No Irrita los ojos

Directrices de ensayo 405 del OECD

*Sensibilización*

Prueba de Maximización Conejillo de Indias

Resultado: positivo

Método: Directrices de ensayo 406 del OECD

Test de parches: hombre

Resultado: positivo

(IUCLID)

*Mutagenicidad en células germinales*

*Genotoxicidad in vitro*

Prueba de Ames

Resultado: negativo

(IUCLID)

Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus.

Resultado: negativo

(IUCLID)

---

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

**Mezcla**

**12.1 Toxicidad**

No hay información disponible.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

No hay información disponible.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No hay información disponible.

**12.4 Movilidad en el suelo**

No hay información disponible.

---

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

## *Hexametilentetramina*

### *Toxicidad para los peces*

Ensayo estático CL50 *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill): 41 mg/l; 96 h  
US-EPA

### *Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos*

CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 36 g/l; 48 h  
(IUCLID)

### *Toxicidad para las algas*

IC0 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 1.500 mg/l; 14 d  
(IUCLID)

### *Toxicidad para las bacterias*

Ensayo estático CE50 *Vibrio fischeri*: > 5.000 mg/l; 90 min  
DIN 38412

### *Biodegradabilidad*

39 - 47 %; 28 d

test de MITI

No es fácilmente biodegradable.

### *Demanda teórica de oxígeno (DTO)*

2.054 mg/g

(IUCLID)

### *Ratio BOD/ThBOD*

DBO5 2,02 %

(IUCLID)

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 108430  
Nombre del producto Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®

---

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H228 Sólido inflamable.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.

### Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

### Etiquetado

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Atención

*Indicaciones de peligro*

H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.

*Consejos de prudencia*

Prevención

P280 Llevar guantes de protección.

Intervención



# Certificate of Analysis

---

1.18463.0002 Nitrite Test Refill pack for 114774, 114424, 114408 MColortest™  
Batch HC862654

---

## Batch Values

---

Application test conforms

Date of release (DD.MM.YYYY) 11.07.2018  
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.07.2021

Peter Unglaube  
Responsible laboratory manager quality control

This document has been produced electronically and is valid without a signature.



An ISO 9001 Certified Company

P.O.Box 389  
Loveland, CO 80539  
(970) 669-3050

## Certificate of Analysis

Page 1

COMMODITY: **m-ColiBlue24\* Broth Plastic Ampules**  
COMMODITY NUMBER: **2608450** MANUFACTURE DATE: **7/20/2018**  
LOT NUMBER: **A8208**DATE OF ANALYSIS:  
**7/23/2018**

TEST	SPECIFICATIONS	RESULTS
Typical bacterial growth. Blue-purple colonies formed by <i>Escherichia coli</i> (ATCC#25922) and red colonies formed by <i>Enterobacter cloacae</i> (ATCC#13047). Countable number of colonies per plate.	85 to 115 %	96.0 %
pH of the solution	6.8 to 7.2	7.04
Sterile, no viable bacteria are present after incubation at 35 C for 48 hours.	To Pass	Passed

The expiration date is Jul 11, 2019

Certified by \_\_\_\_\_

Scott Als  
Analytical Services Chemist





# Certificate of Analysis

1.06516.1000 Sodium thiosulfate pentahydrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,  
Reag. Ph Eur  
Batch A0975916

	Spec. Values		Batch Values	
Assay (iodometric)	99.5 - 101.0	%	99.8	%
Identity	passes test		passes test	
Appearance of solution	passes test		passes test	
Insoluble matter	≤ 0.005	%	≤ 0.005	%
pH-value (5 %; water, 25 °C)	6.0 - 7.5		6.1	
pH-value (10 %; water)	6.0 - 7.5		6.1	
Chloride (Cl)	≤ 0.008	%	≤ 0.008	%
Sulfate and sulphite (as SO <sub>4</sub> )	≤ 0.1	%	≤ 0.1	%
Sulfide (S)	passes test		passes test	
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Total nitrogen (N)	≤ 0.002	%	≤ 0.002	%
Ca (Calcium)	≤ 0.002	%	≤ 0.002	%
Cu (Copper)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
Fe (Iron)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
K (Potassium)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Mg (Magnesium)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Pb (Lead)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%

Corresponds to ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Date of release (DD.MM.YYYY) 24.05.2018  
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.11.2019

Claudia Wiegand  
Responsible laboratory manager quality control

This document has been produced electronically and is valid without a signature.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de emisión: 02.09.2013

Versión 1.0

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Artículo número	118463
Denominación	Test Nitritos Envase de repuesto para 114774, 114424, 114408 MColortest™
	NO <sub>2</sub> -1
Número de registro REACH	Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Usos identificados	Análisis químico Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemical s ( <a href="http://www.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.com</a> ).
--------------------	--

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Compañía	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0
Departamento Responsable	manuel.caceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301
Representante regional	Merck S.A. Calle 10 No. 65-28 Bogotá D.C. Colombia
	Tel: 4254747 Fax: 4255407

**1.4 Teléfono de emergencia**

Línea Salvavidas CISTEMA-SURA  
018000941414  
018000511414  
4055911

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315  
Irritación ocular, Categoría 2, H319  
Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)**

Sensibilizante

R43

Artículo número 118463  
Denominación Test Nitritos  
Envase de repuesto para 114774, 114424, 114408 MColortest™  
NO<sub>2</sub> -1

---

no aplicable

### 3.2 Mezcla

#### Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

*Nombre químico (Concentración)*

No. CAS	Número de registro	Clasificación
ácido sulfanílico ( $\geq 50\%$ - $\leq 100\%$ )		
121-57-3	*)	Irritación ocular, Categoría 2, H319 Irritación cutáneas, Categoría 2, H315 Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317
N-(1-naftil)-etilendiamin dihidrocloruro ( $\geq 1\%$ - $< 3\%$ )		
1465-25-4	*)	Irritación cutáneas, Categoría 2, H315 Irritación ocular, Categoría 2, H319

\*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

#### Componentes peligrosos (1999/45/CE)

*Nombre químico (Concentración)*

No. CAS	Clasificación
ácido sulfanílico ( $\geq 50\%$ - $\leq 100\%$ )	
121-57-3	Xi, Irritante; R36/38 R43
N-(1-naftil)-etilendiamin dihidrocloruro ( $\geq 1\%$ - $< 10\%$ )	
1465-25-4	Xi, Irritante; R36/38

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Consultar a un médico.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo.

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

efectos irritantes, Reacciones alérgicas

Para aminas aromáticas en general: Efecto sistémico: Methemoglobinemia con cefaleas, arritmias cardíacas, bajada de tensión, dificultades respiratorias y espasmos.

Síntoma indicativo: cianosis (coloración azulada de la sangre).

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Artículo número 118463  
Denominación Test Nitritos  
Envase de repuesto para 114774, 114424, 114408 MColortest™  
NO<sub>2</sub> -1

---

*Medidas de higiene*

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

*Condiciones de almacenamiento*

Bien cerrado. Seco.

Almacenar entre +15°C y +25°C.

Los datos son válidos para el embalaje completo.

**7.3 Usos específicos finales**

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

---

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

**8.1 Parámetros de control**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

**8.2 Controles de la exposición**

**Disposiciones de ingeniería**

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

**Medidas de protección individual**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

*Protección de los ojos / la cara*

Gafas de seguridad

*Protección de las manos*

Sumerción:

Material del guante: Caucho nitrilo  
Espesor del guante: 0,11 mm  
Tiempo de perforación: > 480 min

Salpicaduras:

Material del guante: Caucho nitrilo  
Espesor del guante: 0,11 mm  
Tiempo de perforación: > 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatrill® L (Sumerción), KCL 741 Dermatrill® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Artículo número	118463
Denominación	Test Nitritos Envase de repuesto para 114774, 114424, 114408 MColortest™ NO <sub>2</sub> -1

---

Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
Coefficiente de reparto n- octanol/agua	No hay información disponible.
Temperatura de auto- inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	ningún

## 9.2 Otros datos

Densidad aparente	aprox.350 kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-----------------------------

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:

Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

### 10.5 Materiales incompatibles

información no disponible

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Mezcla

#### *Toxicidad oral aguda*

Síntomas: Irritación de las membranas mucosas

#### *Toxicidad aguda por inhalación*

Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas

Artículo número 118463  
Denominación Test Nitritos  
Envase de repuesto para 114774, 114424, 114408 MColorstest™  
NO<sub>2</sub> -1

---

*Genotoxicidad in vitro*  
Prueba de Ames  
Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo  
(National Toxicology Program)

*N-(1-naftil)-etilendiamin dihidrocloruro*

*Mutagenicidad en células germinales*  
*Genotoxicidad in vitro*  
Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero):  
Resultado: positivo  
(National Toxicology Program)

Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica.  
Resultado: positivo  
(National Toxicology Program)

Prueba de Ames  
Salmonella typhimurium  
Resultado: positivo  
(National Toxicology Program)

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### Mezcla

#### 12.1 Toxicidad

No hay información disponible.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

#### 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al echo de que una evaluac ión de peligro químico no es necesaria o no existe.

#### 12.6 Otros efectos adversos

*Información ecológica complementaria*

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

### Componentes

#### *ácido sulfanílico*

*Toxicidad para los peces*

CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 100,4 mg/l; 96 h (IUCLID)

*Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos*

CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 85,7 mg/l; 48 h (IUCLID)

*Toxicidad para las algas*

IC50 Desmodesmus subspicatus: 91 mg/l; 72 h (IUCLID)

*Toxicidad para las bacterias*

CE0 Pseudomonas fluorescens: >= 10.000 mg/l; 24 h (IUCLID)

Artículo número 118463  
Denominación Test Nitritos  
Envase de repuesto para 114774, 114424, 114408 MColortest™  
NO<sub>2</sub> -1

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.


### El texto completo de las frases-R referidas en las secciones 2 y 3

R36/38 Irrita los ojos y la piel.  
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

### Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.


### Etiquetado (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Símbolo(s)  Xi Irritante

Frase(s) - R 36/38-43 Irrita los ojos y la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frase(s) - S 24-37 Evítese el contacto con la piel. Úsense guantes adecuados.

#### Etiquetado reducido (≤125 ml)

Símbolo(s)  Xi Irritante

Frase(s) - R 43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frase(s) - S 24-37 Evítese el contacto con la piel. Úsense guantes adecuados.

Contiene: ácido sulfanílico

### Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

---

*Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.*

**Ficha de datos de seguridad**

Be Right™

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**26084-50 m-ColiBlue24®, Ampolletas Plásticas de Caldo**

Fecha de revisión: 27.04.2017

Código del producto: 2608450

Página 1 de 7

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

26084-50 m-ColiBlue24®, Ampolletas Plásticas de Caldo

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados****Uso de la sustancia o de la mezcla**

Microbiología

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Compañía: HACH LANGE GmbH  
 Calle: Willstätterstr. 11  
 Población: D-40549 Düsseldorf  
 Teléfono: +49 (0)211 5288-383  
 Correo elect.: SDS@hach.com  
 Página web: www.de.hach.com  
 Departamento responsable: HACH LANGE S.L.U.  
 Edif. Seminario; C/Larrauri, 1C-2ª Pl.  
 E-48160 Derio/Bizkaia  
 Tlno. +34 94 657 33 88 \* Fax +34 94 657 33 97  
 e-Mail: info-es@hach.com

**1.4. Teléfono de emergencia:** + 34 91 562 04 20 - 24h/365 días - (solo emergencias toxicológicas)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

La mezcla no está clasificada como peligrosa según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

El producto no necesita ser etiquetado de acuerdo con las directivas de la Comunidad Europea ó las respectivas leyes nacionales.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Indicaciones adicionales para el etiquetado**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

**2.3. Otros peligros**

sin datos disponibles

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas****Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]			
7732-18-5	Agua			>99,0 %
	231-791-2			
	Proprietary			<1,0 %

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.





Be Right™

HACH LANGE GmbH

## Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

26084-50 m-ColiBlue24®, Ampolletas Plásticas de Caldo

Fecha de revisión: 27.04.2017

Código del producto: 2608450

Página 3 de 7

### SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

##### Indicaciones para la manipulación segura

Utilícese solo en zonas bien ventiladas. Evitar contacto con piel y ojos.

##### Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Véase igualmente la sección 5

##### Indicaciones adicionales para la manipulación

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

##### Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Almacenar a una temperatura entre 2 y 8 °C.

##### Indicaciones respecto al almacenamiento conjunto

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

##### Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

sin datos disponibles

#### 7.3. Usos específicos finales

Cubeta de disgregación

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

##### Datos adicionales sobre valores límites

Ninguna conocida.

#### 8.2. Controles de la exposición

##### Controles técnicos apropiados

El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

##### Medidas de higiene

Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

##### Protección de los ojos/la cara

Gafas protectoras con cubiertas laterales

##### Protección de las manos

Usar crema protectora para la piel.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

##### Protección cutánea

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

##### Protección respiratoria

Proveer de ventilación adecuada. Donde sea razonablemente practicable, esto deberá ser realizado usando ventilación local y una buena extracción general.

##### Controles de la exposición del medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente.



## Ficha de datos de seguridad

Be Right™

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

## 26084-50 m-ColiBlue24®, Ampolletas Plásticas de Caldo

Fecha de revisión: 27.04.2017

Código del producto: 2608450

Página 5 de 7

Prueba de separación del disolvente:

sin datos disponibles

Contenido en disolvente:

sin datos disponibles

**9.2. Otros datos**

Contenido sólido:

no aplicable

sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**10.2. Estabilidad química**

El producto es químicamente estable.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No se conocen polimerizaciones peligrosas.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Temperaturas extremas y luz directa del sol.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ninguna conocida.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**Información adicional**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicocinética, metabolismo y distribución**

Ninguna información toxicológica disponible.

**Toxicidad aguda**

Ninguna información toxicológica disponible.

**Irritación y corrosividad**

Ningún efecto conocido.

**Efectos sensibilizantes**

Ningún efecto conocido.

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

**Peligro de aspiración**

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

**Efectos específicos en experimentos con animales**

Ninguna información toxicológica disponible.

**Consejos adicionales referente a las pruebas**

Ninguna conocida.

**Experiencias de la práctica**



## Ficha de datos de seguridad

Be Right™

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

## 26084-50 m-ColiBlue24®, Ampolletas Plásticas de Caldo

Fecha de revisión: 27.04.2017

Código del producto: 2608450

Página 7 de 7

**Otra información pertinente (transporte terrestre)**

No sometido a las normas de transporte.

**Transporte fluvial (ADN)****Otra información pertinente (transporte fluvial)**

no ensayado

**Transporte marítimo (IMDG)****Otra información pertinente (transporte marítimo)**

No sometido a las normas de transporte.

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)****Otra información pertinente (transporte aéreo)**

No sometido a las normas de transporte.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

sin datos disponibles

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

No relevante

**Otras indicaciones aplicables**

Información Adicional: Este producto puede transportarse como parte de un juego químico compuesto de varias sustancias peligrosas pero compatibles, para fines analíticos o para pruebas. Este juego deberá ser clasificado como sigue: UN3316 Equipo químico, clase 9/II

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Legislación nacional**

Clasificación como contaminante acuático (D):

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las sustancias de esta mezcla.

**SECCIÓN 16. Otra información****Cambios**

Revisión: 27.04.2017

Secciones de la ficha de datos de seguridad que se han actualizado: 2, 9

Revisión: 10.10.2014

Secciones de la ficha de datos de seguridad que se han actualizado: 4 - 16

**Indicaciones adicionales**

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica.

(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 09.06.2017

Versión 1.2

---

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

Artículo número	106516
Denominación	Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Número de registro REACH	No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.
No. CAS	10102-17-7

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Análisis químico Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ; for USA/Canada <a href="http://www.emdgroup.com">www.emdgroup.com</a> ).
--------------------	---

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0
Departamento Responsable	manuel.caceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301
Representante regional	Merck S.A. Calle 10 No. 65-28 Bogotá D.C. Colombia  Telf: 4254747 Fax: 4255407

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106516

Nombre del producto Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No nos consta una descripción de síntomas tóxicos.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No hay información disponible.

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

*Medios de extinción apropiados*

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

*Medios de extinción no apropiados*

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Óxidos de azufre

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

---

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106516

Nombre del producto Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

### *Condiciones de almacenamiento*

Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

## 7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

### 8.2 Controles de la exposición

#### **Medidas de ingeniería**

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

#### **Medidas de protección individual**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

#### *Protección de los ojos / la cara*

Gafas de seguridad

#### *Protección de las manos*

Sumerción:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
tiempo de penetración:	> 480 min

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106516  
Nombre del producto Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Umbral olfativo	No aplicable
pH	6,0 - 7,5 a 100 g/l 20 °C
Punto de fusión	48 °C
Punto /intervalo de ebullición	No aplicable
Punto de inflamación	no se inflama
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior	No aplicable
Límite superior de explosividad	No aplicable
Presión de vapor	No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	1,74 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	701 g/l a 20 °C

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número

106516

Nombre del producto

Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

Posibles reacciones violentas con:

Flúor, ácidos

## 10.4 Condiciones que deben evitarse

Fuerte calefacción (descomposición).

## 10.5 Materiales incompatibles

información no disponible

## 10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

*Toxicidad oral aguda*

DL50 Rata: > 5.000 mg/kg

(sustancia anhidra) (RTECS)

*Toxicidad aguda por inhalación*

Esta información no está disponible.

*Toxicidad cutánea aguda*

Esta información no está disponible.

*Irritación de la piel*

Esta información no está disponible.

*Irritación ocular*

Esta información no está disponible.

*Sensibilización*

Esta información no está disponible.

*Mutagenicidad en células germinales*



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número

106516

Nombre del producto

Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

*Demanda química de oxígeno (DQO)*

405 mg/g

(sustancia anhidra) (IUCLID)

## 12.3 Potencial de bioacumulación

*Coefficiente de reparto n-octanol/agua*

log Pow: -4,53

(calculado)

(sustancia anhidra) No es de esperar una bioacumulación. (Literatura)

## 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

## 12.6 Otros efectos adversos

*Información ecológica complementaria*

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número

106516

Nombre del producto

Sodio tiosulfato pentahidrato p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

---

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste producto no se realizo una valoración de la seguridad química.

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

### Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

---

*Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.*