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

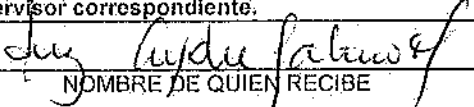
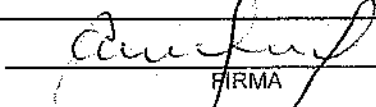
# CONTRATO Y AÑO	152/2019 /	Acta N.º	2 /	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	258.817.741 ✓
				2. VALOR ADICIÓN (+)	0
CONTRATISTA	PROFINAS S.A.S ✓			3. VALOR TOTAL (1+2)	258.817.741
NIT O CC:	800.246.805-0 ✓			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	67.890.777 ✓
CDP (#, rubro y fecha)	414 DE 18-3-2019 ✓			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	23.034.116
RP (#, rubro y fecha)	0595 de 2019-05-20 ✓			6. VALOR NO EJECUTADO (3-4-5)	167.892.848 ✓

OBJETO DEL CONTRATO: SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA LABORATORIO PARA LAS 20 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ✓

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	Ver distribución de costos 1305120 TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA
------------------	---------	----------------------------------	--

PAQUETE 1 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN SUMINISTROS		✓
1- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X
2- Certificación recibo de bienes. Formato F-GF-19.		X
3- Distribución por centro de costos - cantidades. Formato F-GF-33.		X

Nota: Se debe presentar los tres paquetes con la información establecida en la presente lista de chequeo a la Sección Suministros, quien expide el informe de recibo de almacén (IRA) y devuelve los paquetes 2 y 3 al Supervisor correspondiente.



 NOMBRE DE QUIEN RECIBE FIRMA

PAQUETE 2 - DOCUMENTO VERIFICADOS - SECRETARIA GENERAL		✓	# FOLIOS
1- Acta parcial o final del contrato.		X	
2- 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)		X	
3- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X	
4- Informe del Supervisor.		X	
5- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-17 (Solo aplica para el acta final)		NA	
6- Informe de recibo de almacén (IRA).		X	
7- Certificado de calidad del producto.		X	
8- Trazabilidad de la tubería (Aportado por el Proveedor de acuerdo con lo estipulado en el numeral 2.5.2 del Análisis de Conveniencia y Oportunidad)		NA	

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.



 NOMBRE DE QUIEN RECIBE FIRMA



F:GC-30
Versión 3
Julio 2018

EMPÓCALDAS 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).		X
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).		X
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

19/07/2019

DATOS DEL SUPERVISOR

NUBIA JANETH GALVIS GONZALEZ	JEFE SECCIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS

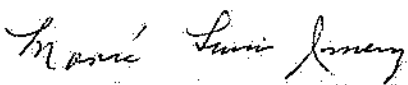
45600125383	BANCOLOMBIA	CORRIENTE
CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA

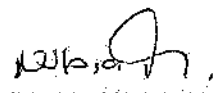
ACTA DE PAGO No. 2

CONTRATO	N° 0152 de 2019
CONTRATISTA	PROFINAS S.A.S.
OBJETO	SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA LABORATORIO PARA LAS 20 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
VALOR TOTAL	\$258.817.741 IVA INCLUIDO
VALOR ACTA 1	\$67.890.777 IVA INCLUIDO
VALOR ACTA 2	\$23.034.116 IVA INCLUIDO
VALOR POR EJECUTAR	\$167.892.848 IVA INCLUIDO

En la ciudad de Manizales el 19 de julio de 2019 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. 2 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.


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



Cabrera
International S.A.
Auditors - Consultores

Yo, **PEDRO FRANCISCO CASSETTA VALLEJO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 94.415.417 de Cali, con Tarjeta Profesional No. 76912-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 período de doce (12) meses comprendidos desde julio de 2018 a julio de 2019, este último mes, incluye salud al mes de julio de 2019; pensión, riesgos profesionales, aportes a Caja de Compensación, concerniente a las autoliquidaciones de junio de 2019, cancelados con planilla SOI N° 7724788237 del tres (03) de julio de 2019.

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 cinco (05) días del mes de julio de 2019.

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

Cordialmente,

PEDRO FRANCISCO CASSETTA VALLEJO
Revisor Fiscal T.P. 76912-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 **PEDRO FRANCISCO CASSETTA VALLEJO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 94415417 de CALI (VALLE DEL CAUCA) Y Tarjeta Profesional No 76912-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTÁ a los 6 días del mes de Mayo de 2019 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 digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PÚBLICO

76912-1

HEBER RAMÍREZ
CALLE 100 No. 100-100
BOGOTÁ D.C.
RESOLUCIÓN 100-100-100
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES




República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

Heber Ramírez

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que le acredita como CONTADOR PÚBLICO de acuerdo con la legislación en la Ley 40 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.



REPUBLICA DE COLOMBIA
 IDENTIFICACION PERSONAL
 CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 94 415 417
 CASSETTA VALLEJO
 APELLIDOS
 PEDRO FRANCISCO
 NOMBRE






INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 04-OCT-1974
 PASTO
 (NARIÑO)
 LUGAR DE NACIMIENTO
 1.75 ESTATURA B+ G.S. RH M SEXO
 30-NOV-1992 CALI
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
 CARLOS ANTONIO BUSTOS TORRES



R-3100100-00269840-11-0094415417-20100120 0020198610A 1 5020178334



PROFINAS
Desde 1965 **todoquímica**

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 02

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 - 31891 Fecha Factura: 2019-JUL-10 Fecha Vencimiento: 2019-SEP-10 Condición de Pago: Credito a 60 Dias Vendedor: Segovia Cruz Elsy Clarena Orden de Compra: 0152-2019 Remisiones: 141818
---	--

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
1090721000	PC-ACIDO SULFURICO 1NxLT MERCK Lote: HC86790472 Vence: 2021/07/31	UND	0.00%	1.00	73,900.00	73,900.00	19.00
1090721000	PC-ACIDO SULFURICO 1NxLT MERCK Lote: HC87389272 Vence: 2021/11/30	UND	0.00%	1.00	73,900.00	73,900.00	19.00
1009832500	ALCOHOL ETILICOx2.5LITRO MERCK Lote: K51077183 Vence: 2024/02/29	UND	0.00%	5.00	115,600.00	578,000.00	19.00
182-5G	ALCOHOL ETILICO 96% x5GALONES Lote: 1906104899 Vence: 2021/06/10	UND	0.00%	8.00	121,500.00	972,000.00	19.00
555	GARRAFA PLÁSTICA 5 GALONES	UND	0.00%	8.00	0.00	0.00	19.00
1031210100	DPD-DIETILFENILENDIAMINA SULFEX100G MERCK Lote: N019006921 Vence: 2021/03/31	UND	0.00%	3.00	357,700.00	1073,100.00	19.00
1054322500	PC-AMONIACO 25%x2.5LT MERCK Lote: K50559932 Vence: 2023/08/31	UND	0.00%	6.00	109,500.00	657,000.00	19.00
1091371000	PC-SODIO HIDROXIDO 1NxLT MERCK Lote: HC87209437 Vence: 2021/10/31	UND	0.00%	1.00	48,000.00	48,000.00	19.00
931916	KIT CLORO 0.1-2.0MG/Lx1000DET MACHEREY Lote: 9056 Vence: 2021/01/30	UND	0.00%	10.00	711,300.00	7113,000.00	19.00
920040	KIT HIERRO 0.0-0.20MG/Lx300DET MACHEREY * P A S A *	UND	0.00%	6.00	674,400.00	4046,400.00	19.00

Son:

Nota: OFERTA INVITACION NO. 044

Aut. DIAN 18762014080554 del 2 - 30001 al 2 - 33000 Desde: ABR/17/2019 Hasta: OCT/16/2020
 Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Articulo 731 delCodigo 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 Titulo Valor, segun Ley 1231 de 2008,
 Art. 774 delCodigo 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 _____ Fecha _____

Gran Total	0.00
Descuento	0.00
Fletes	0.00
Subtotal	0.00
IVA	0.00
Neto a Pagar	0.00

Firma Autorizada y Sello Profinas

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

- CLIENTE -

ACEPTADA A CONFORMIDAD



PROFINAS[®]
Desde 1965 **todoquímica**[®] 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 Económica 4664

Página: 02 de 02

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 - 31891
Fecha Factura: 2019-JUL-10
Fecha Vencimiento: 2019-SEP-10
Condición de Pago: Credito a 60 Días
Vendedor: Segovia Cruz Elsy Clarena
Orden de Compra: 0152-2019
Remisiones: 141818

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
	VIENE						
26597-42	Lote: 8884 Vence: 2021/06/30 PATRÓN TURBIDEZ 0.1 NTU FCOx100cc HACH 9	UND	0.00%	1.00	168,600.00	168,600.00	19.00
26599-42	Lote: A9088 Vence: 2021/03/31 PATRÓN TURBIDEZ 10 NTU FCOx100cc HACH 10	UND	0.00%	1.00	274,400.00	274,400.00	19.00
26601-42	Lote: A9106 Vence: 2021/04/30 PATRON TURBIDEZ 20 NTU 100CC HACH 11	UND	0.00%	1.00	286,500.00	286,500.00	19.00
26602-42	Lote: A9106 Vence: 2021/04/30 PATRON TURBIDEZ 100 NTU FCOx100cc HACH 12	UND	0.00%	1.00	286,500.00	286,500.00	19.00
26605-42	Lote: A9031 Vence: 2021/02/28 PATRON TURBIDEZ 800 NTU FCOx100cc HACH 13	UND	0.00%	1.00	286,500.00	286,500.00	19.00
28417-00	Lote: A9112 Vence: 2021/04/30 T.POTASIO CLORURO SIAGLCx25CC HACH 14	UND	0.00%	5.00	80,600.00	403,000.00	19.00
1084301000	Lote: 19060 Vence: 2023/03/31 TABLETAS TAMPONx1000TB MERCK 15	UND	0.00%	2.00	298,800.00	597,600.00	19.00
14400-49	Lote: TP1416630 Vence: 2023/11/30 HACH PATRON COND. 1000US/CMx500ML 16	UND	0.00%	20.00	120,900.00	2418,000.00	19.00
	Lote: A9130 Vence: 2024/05/30						

Son: VEINTITRES MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO DIECISEIS PESOS MCTE.

Nota: OFERTA INVITACION NO. 044

Aut. DIAN 18762014080554 del 2 - 30001 al 2 - 33000 Desde: ABR/17/2019 Hasta: OCT/16/2020
Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Artículo 731 del Código 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 Titulo Valor, segun Ley 1231 de 2008,
Art: 774 del Código 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	19,356,400.00
Descuento	0.00
Fletes	0.00
Subtotal	19,356,400.00
IVA	3,677,716.00
Neto a Pagar	23,034,116.00

Firma Autorizada y Sello Profinas

Cca. 40 No. 14 - 09 Urbanización Acopi - Yumbo - Valle - Colombia
Urb. Acopi - Yumbo

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

Revisado _____ Separado _____ No. Certificados _____ Fecha _____

- CLIENTE -

ACEPTADA A CONFORMIDAD

INFORME SUPERVISOR

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

EN CALIDAD DE SUPERVISORA
DEL CONTRATO NÚMERO 0152 DE 2019

CERTIFICA QUE

El contratista PROFINAS S.A.S. identificado con NIT 800.246.805-0 realizo la entrega de reactivos según factura y relación presentada en el formato F-FG-33.

Manizales, 19 de julio de 2019



Nubia Janeth Galvis González
Jefe Sección Técnica y Operativa
Empocaldas S.A. E.S.P.
Supervisora



INFORME RECIBO DE ALMACEN

IRA

Documento No: **M0011654**
Proveedor: **PROFINAS S.A.S.**
800246805Fecha: **20190719**
Seccional
Elaborado por **LUZ AYDE PATIÑO MART**

SISTEMA FORTUNER DSI S.A www.dsi.com.co Tel: 8673113

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	U. MEDIDA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	1151811006595	ACIDO SULFURICO 1N	UNIDA	1.0	73900.000	87941.000
2	1151811006595	ACIDO SULFURICO 1N	UNIDA	1.0	73900.000	87941.000
3	1166002000047	ALCOHOL ETILICO	UNIDA	5.0	115600.000	687820.000
4	1151811000048	ALCOHOL IMPOTABLE PARA LABORATORIO	UNIDA	8.0	121500.000	1156880.000
5	7750201000085	DIETIL-P-FENILENDIAMINA	UNIDA	3.0	357700.000	1276989.000
6	1151811000130	HIDROXIDO DE AMONIO	UNIDA	6.0	109500.000	781830.000
7	1151811000131	HIDROXIDO DE SODIO 1 N	FRASC.	1.0	48000.000	57120.000
8	1151811006598	KIT DE CLORO MACHERY NAGEL	UNIDA	10.0	711300.000	846470.000
9	1151811006605	KIT DE HIERRO MACHERY NAGEL	UNIDA	6.0	674400.000	4815216.000
10	7750202014933	SOLUCION PATRON DE TURBIEDAD 0.1 NTU	FRASC.	1.0	168600.000	200634.000
11	7750202014934	SOLUCION PATRON DE TURBIEDAD 1 NTU	FRASC.	1.0	274400.000	326536.000
12	7750202014935	SOLUCION PATRON DE TURBIEDAD 10 NTU	FRASC.	1.0	286500.000	340935.000
13	7750202014936	SOLUCION PATRON DE TURBIEDAD 100 NTU	FRASC.	1.0	286500.000	340935.000
14	7750202014945	SOLUCION PATRON DE TURBIEDAD 800 NTU	UNIDA	1.0	286500.000	340935.000
15	7750201000073	CLORURO DE POTASIO	KILO	5.0	80600.000	479570.000
16	1165511006543	TABLETAS TAMPON PARA DUREZA	UNIDA	2.0	298800.000	711144.000
17	7750202014937	SOLUCION STANDAR DE CONDUCTIVIDAD	FRASC.	20.0	120900.000	2877420.000

TOTAL DOCUMENTO 23,034,116

OBSERVACIONES:

ACTA 2 DEL CONTRATO 0152/2019, SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA LABORATORIO PARA LAS 20 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P., SEGUN CERTIFICACIONES Y DISTRIBUCIONES F-GF-33.


 JEFE SUMINISTROS


 DUEÑO DEL PROCESO



Certificate of Analysis

1.09072.1000 Sulfuric acid $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP
Batch HC87389272

	Spec. Values		Batch Values	
Form	liquid		liquid	
Amount-of-substance concentration	0.4975-0.5025	mol/l	0.5000	mol/l
Measurement uncertainty	+/- 0.0015	mol/l	+/- 0.0015	mol/l
Traceability	NIST SRM		723E	

The concentration is determined by volumetric titration and refers to 20°C.
The certified value is traceable to a primary standard from the National Institute of Standards and Technology USA (NIST SRM 723 Trishydroxymethylaminomethane) by means of volumetric standard Trishydroxymethylaminomethane (Art. 1.02408), certified by the accredited calibration laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany according to DIN EN ISO 17025.
The uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with a coverage factor $k=2$ covering a confidence level of 95%.
All measurements are carried out in the laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

Note: The titer is a correction factor to correct for variations of the volumetric solution, the titration equipment, the temperature and other laboratory conditions. For correct titration results it is recommended to determine a titer with the laboratory specific equipment and under laboratory specific conditions directly after opening a new bottle and at regular time intervals.

Date of release (DD.MM.YYYY) 12.11.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.11.2021

Ayfer Yildirim
Responsible laboratory manager quality control

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



Certificate of Analysis

1.00983.5000 Ethanol absolute for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Batch K51077183

	Spec. Values		Batch Values	
Purity (GC)	≥ 99.9	%	99.9	%
Identity (IR)	conforms		conforms	
Appearance	conforms		conforms	
Color	≤ 10	Hazen	< 5	Hazen
Solubility in water	conforms		conforms	
Acidity or alkalinity	≤ 30	ppm	≤ 30	ppm
Titration acid	≤ 0.0002	meq/g	0.0001	meq/g
Titration base	≤ 0.0002	meq/g	< 0.0002	meq/g
Density (d 20 °C/20 °C)	0.790 - 0.793		0.791	
UV absorption	conforms		conforms	
Aldehydes (as Acetaldehyd)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Fusel oils	conforms		conforms	
Substances reducing potassium permanganate (as O)	≤ 0.0002	%	≤ 0.0002	%
Substances reducing permanganate (ACS)	conforms		conforms	
Carbonyl compounds (as CO)	≤ 0.003	%	≤ 0.003	%
Readily carbonizable substances	conforms		conforms	
Acetone, Isopropyl Alcohol (ACS)	conforms		conforms	
Acetone (GC)	≤ 0.001	%	< 0.001	%
Ethylmethylketone (GC)	≤ 0.02	%	< 0.01	%
Isoamyl alcohol (GC)	≤ 0.05	%	< 0.01	%
2-Propanol (GC)	≤ 0.01	%	< 0.01	%
Higher alcohols (GC)	≤ 0.01	%	< 0.01	%
Volatile impurities (GC) (Acetaldehyde and Acetal)	≤ 10	ppm	< 10	ppm
Volatile impurities (GC) (Benzene)	≤ 2	ppm	< 1	ppm
Volatile impurities (GC) (Methanol)	≤ 100	ppm	< 50	ppm
Volatile impurities (GC) (Total of other impurities)	≤ 300	ppm	< 100	ppm
Volatile impurities (GC) (disregard limit)	≤ 9	ppm	9	ppm
Chloride (Cl)	≤ 0.3	ppm	< 0.3	ppm
Nitrate (NO ₃)	≤ 0.3	ppm	< 0.3	ppm
Phosphate (PO ₄)	≤ 0.3	ppm	< 0.3	ppm
Sulfate (SO ₄)	≤ 0.3	ppm	< 0.3	ppm
Ag (Silver)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Al (Aluminium)	≤ 0.00005	%	≤ 0.00005	%
As (Arsenic)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Au (Gold)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Ba (Barium)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Be (Beryllium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Bi (Bismuth)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Ca (Calcium)	≤ 0.00005	%	≤ 0.00005	%



Certificate of Analysis

1.03121.0100 N,N-Diethyl-1,4-phenylenediammonium sulfate GR for analysis
Batch N019006921

	Spec. Values		Batch Values	
Assay	≥ 99.5	%	≥ 99.5	%
Identity (IR-spectrum)	passes test		passes test	
pH-value (5 %; water)	2.0 - 2.2		2.0 - 2.2	
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Fe (Iron)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Sulfated ash (600 °C)	≤ 0.05	%	0.08	%
Water (according to Karl Fischer)	≤ 0.5	%	≤ 0.5	%

Date of release (DD.MM.YYYY) 21.03.2019
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.03.2021

Ioannis Chartomatsidis
Responsible laboratory manager quality control

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



Certificate of Analysis

1.05432.2500 Ammonia solution 25% for analysis EMSURE® ISO, Reag. Ph Eur
Batch K50559932

	Spec. Values		Batch Values	
Assay (acidimetric, NH ₃)	25.0 - 30.0	%	26.2	%
Identity	passes test		passes test	
Appearance of solution	passes test		passes test	
Density (20/20°C)	0.892 - 0.910		0.906	
Carbonate (as CO ₂)	≤ 10	ppm	< 10	ppm
Chloride (Cl)	≤ 0.5	ppm	< 0.5	ppm
Phosphate (PO ₄)	≤ 0.5	ppm	< 0.5	ppm
Silicon (as SiO ₂)	≤ 10	ppm	< 1	ppm
Sulfate (SO ₄)	≤ 2	ppm	< 2	ppm
Sulphide (S)	≤ 0.2	ppm	< 0.2	ppm
Pyridine and related substances	≤ 2	ppm	< 2	ppm
Ag (Silver)	≤ 0.020	ppm	< 0.010	ppm
Al (Aluminium)	≤ 0.500	ppm	< 0.200	ppm
Au (Gold)	≤ 0.100	ppm	< 0.020	ppm
Ba (Barium)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Bi (Bismuth)	≤ 0.100	ppm	< 0.050	ppm
Ca (Calcium)	≤ 0.500	ppm	< 0.200	ppm
Cd (Cadmium)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Co (Cobalt)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Cr (Chromium)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Cu (Copper)	≤ 0.100	ppm	< 0.020	ppm
Fe (Iron)	≤ 0.100	ppm	< 0.050	ppm
Ga (Gallium)	≤ 0.020	ppm	< 0.010	ppm
In (Indium)	≤ 0.020	ppm	< 0.020	ppm
K (Potassium)	≤ 0.500	ppm	< 0.200	ppm
Li (Lithium)	≤ 0.020	ppm	< 0.010	ppm
Mg (Magnesium)	≤ 0.100	ppm	< 0.050	ppm
Mn (Manganese)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Mo (Molybdenum)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Na (Sodium)	≤ 0.500	ppm	< 0.200	ppm
Ni (Nickel)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Pb (Lead)	≤ 0.050	ppm	< 0.020	ppm
Pt (Platinum)	≤ 0.100	ppm	< 0.020	ppm
Sn (Tin)	≤ 0.100	ppm	< 0.020	ppm
Sr (Strontium)	≤ 0.100	ppm	< 0.100	ppm
Ti (Titanium)	≤ 0.100	ppm	< 0.050	ppm
Tl (Thallium)	≤ 0.050	ppm	< 0.010	ppm
Zn (Zinc)	≤ 0.100	ppm	< 0.050	ppm
Oxidizable substances	passes test		passes test	
Substances reducing potassium permanganate (as O)	≤ 5	ppm	< 5	ppm
Residue on ignition (as SO ₄)	≤ 10	ppm	< 10	ppm



Certificate of Analysis

1.09137.1000 Sodium hydroxide solution $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur,
Reag. USP
Batch HC87209437

	Spec. Values		Batch Values	
Form	liquid		liquid	
Amount-of-substance concentration	0.995 - 1.005	mol/l	1.001	mol/l
Measurement uncertainty	+/- 0.003	mol/l	+/- 0.003	mol/l
Traceability	NIST SRM		723E	

The concentration is determined by volumetric titration and refers to 20°C.

The certified value of this volumetric solution was determined with hydrochloric acid standard solution (article number 1.09057). The hydrochloric acid standard solution is standardized and traceable to a primary standard from the National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, USA (NIST SRM 723 Tris(hydroxymethyl)aminomethane) by means of volumetric standard Tris(hydroxymethyl)aminomethane (Art. 1.02408). This volumetric standard is certified by the accredited calibration laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany according to DIN EN ISO 17025. The uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with a coverage factor $k=2$ covering a confidence level of 95%. All measurements are carried out in the accredited calibration laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

Note: The titer is a correction factor to correct for variations of the volumetric solution, the titration equipment, the temperature and other laboratory conditions. For correct titration results it is recommended to determine a titer with the laboratory specific equipment and under laboratory specific conditions directly after opening a new bottle and at regular time intervals.

Date of release (DD.MM.YYYY) 23.10.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.10.2021

Ayfer Yildirim
Responsible laboratory manager quality control

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

Certificate of Analysis / Analysenzertifikat

Test	VISOCOLOR® ECO free Chlorine 2
REF	931916
LOT	9056
Expiry date / Haltbar bis	01.2021
Measuring Range / Messbereich	0,10 - 2,00 mg/L-Cl ₂
Photometer	NANOCOLOR® PF 12 ^{Plus}
Firmware	2.0.1(7)
Wavelength / Wellenlänge	540 nm
Cuvette / Küvette ID	14 mm
Date / Datum	22.05.2019
Tester / Prüfer	Baecker
Standard material / Standardsubstanz	Iodine

Target value / Sollwert mg/L Cl ₂	Result / Messwert mg/L Cl ₂	Tolerance / Toleranz mg/L Cl ₂
0,50	0,48	± 0,05
1,00	1,01	± 0,10
1,50	1,57	± 0,15

Confirmation

Hereby we confirm, that the above mentioned product has successfully passed our quality control system in accordance with ISO 9001:2015 and meets the specific quality criteria.



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

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.



Certificate of Analysis

Product information

Product:	VISOCOLOR® HE Iron 0.01 - 0.2 mg/L
REF:	920040
LOT:	8884
Expiration date:	06.2021

Confirmation

Hereby we confirm, that the above mentioned product has successfully passed our quality control system in accordance with ISO 9001 and meets the specific quality criteria.



Date of examination: 16.04.2019

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



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **StablCal|sup|TS|sup Solution, <0.1 NTU**
COMMODITY NUMBER: **2659742** MANUFACTURE DATE:
LOT NUMBER: **A9088** **4/10/2019**

DATE OF ANALYSIS:
4/11/2019

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Turbidity of diluent	0 to 0.1 NTU	0.06 NTU

The expiration date is Mar 2021

Formazin and StablCal® solutions provided by Hach are not NIST traceable because the NIST does not carry turbidity standards. However, the use of Formazin and StablCal® as used in Hach method 8195 are accepted by the EPA as a primary standard to be used in the calibration of turbidity instruments.

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **StablCal|sup|TS|sup Standard, 10 NTU**
COMMODITY NUMBER: **2659942** MANUFACTURE DATE:
LOT NUMBER: **A9106** **4/23/2019**

DATE OF ANALYSIS:
4/26/2019

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Turbidity	9.5 to 10.5 NTU	10.30 NTU

The expiration date is Apr 2021

Formazin and StablCal® solutions provided by Hach are not NIST traceable because the NIST does not carry turbidity standards. However, the use of Formazin and StablCal® as used in Hach method 8195 are accepted by the EPA as a primary standard to be used in the calibration of turbidity instruments.

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: StablCal® Standard, 20 NTU	MANUFACTURE DATE:	DATE OF ANALYSIS:
COMMODITY NUMBER: 2660142	4/24/2019	4/29/2019
LOT NUMBER: A9106		

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Turbidity	19 to 21 NTU	20.2 NTU

The expiration date is Apr 2021

Formazin and StablCal® solutions provided by Hach are not NIST traceable because the NIST does not carry turbidity standards. However, the use of Formazin and StablCal® as used in Hach method 8195 are accepted by the EPA as a primary standard to be used in the calibration of turbidity instruments.

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **StablCal® Standard, 100 NTU**

COMMODITY NUMBER: **2660242**

LOT NUMBER: **A9031**

MANUFACTURE DATE:

2/20/2019

DATE OF ANALYSIS:

2/25/2019

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Turbidity	95 to 105 NTU	101.0 NTU

The expiration date is Feb 2021

Formazin and StablCal® solutions provided by Hach are not NIST traceable because the NIST does not carry turbidity standards. However, the use of Formazin and StablCal® as used in Hach method 8195 are accepted by the EPA as a primary standard to be used in the calibration of turbidity instruments.

A handwritten signature in cursive script that reads "Scott Als".

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **StablCal® Standard, 800 NTU**

COMMODITY NUMBER: **2660542**

MANUFACTURE DATE:

DATE OF ANALYSIS:

LOT NUMBER: **A9112**

4/30/2019

5/3/2019

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Turbidity	760 to 840 NTU	809.0 NTU

The expiration date is Apr 2021

Formazin and StablCal® solutions provided by Hach are not NIST traceable because the NIST does not carry turbidity standards. However, the use of Formazin and StablCal® as used in Hach method 8195 are accepted by the EPA as a primary standard to be used in the calibration of turbidity instruments.

A handwritten signature in cursive script that reads "Scott Als".

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



Certificate of Analysis

Page 1

COMMODITY: **Internal filling solution**
COMMODITY NUMBER: **2841700**

DATE PACKAGED: DATE OF ANALYSIS:

LOT NUMBER: **19060**

March 25, 2019

March 22, 2019

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Specifications	To pass	passed

The expiration date is 03/2023

HACH LANGE GmbH
Willstätterstr. 11
40549 Düsseldorf
Germany
Tel. + 49 (0) 211 5288-0
Fax. + 49 (0) 211 5288-210
info-de@hach.com
www.hach.com

Certified by

Bernd Seidl



Certificate of Analysis

1.08430.1000 Indicator buffer tablets for the determination of water hardness with
Titriplex® solutions
Batch TP1416630

	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) 14.11.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.11.2023

Dr. Martin Blömker
Responsible laboratory manager quality control

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



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **Sodium Chloride Standard Solution**

COMMODITY NUMBER: **1440049**

MANUFACTURE DATE:

DATE OF ANALYSIS:

LOT NUMBER: **A9130**

5/16/2019

5/16/2019

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Conductivity at 25 C	990 to 1010 uS/cm	1001.0 uS/cm

The expiration date is May 2024

The item 1440049 is traceable to NIST standards SRM 2201 Sodium Chloride LOT N/A.

A handwritten signature in cursive script that reads "Scott Als".

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



Certificate of Analysis

1.09072.1000 Sulfuric acid $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP
Batch HC86790472

	Spec. Values		Batch Values	
Form	liquid		liquid	
Amount-of-substance concentration	0.4975-0.5025	mol/l	0.4999	mol/l
Measurement uncertainty	+/- 0.0015	mol/l	+/- 0.0015	mol/l
Traceability	NIST SRM		723E	

The concentration is determined by volumetric titration and refers to 20°C.
The certified value is traceable to a primary standard from the National Institute of Standards and Technology USA (NIST SRM 723 Trishydroxymethylaminomethane) by means of volumetric standard Trishydroxymethylaminomethane (Art. 1.02408), certified by the accredited calibration laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany according to DIN EN ISO 17025.
The uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with a coverage factor $k=2$ covering a confidence level of 95%.
All measurements are carried out in the laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

Note: The titer is a correction factor to correct for variations of the volumetric solution, the titration equipment, the temperature and other laboratory conditions. For correct titration results it is recommended to determine a titer with the laboratory specific equipment and under laboratory specific conditions directly after opening a new bottle and at regular time intervals.

Date of release (DD.MM.YYYY) 02.08.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.07.2021

Ayfer Yildirim
Responsible laboratory manager quality control

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



Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

1440049 Cloruro de Sodio, Solución Estándar 1000g/5cm

Código del producto: 1440049

Página 1 de 7

Fecha de revisión: 05.03.2018

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

1.1. Identificador del producto

1440049 Cloruro de Sodio, Solución Estándar 1000g/5cm

1.2. Usos peligrosos identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia o de la mezcla

Análisis del agua

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

Compañía: HACH LANGE GmbH
Wilskatelstr. 11
Población: D-40549 Düsseldorf
Teléfono: +49 (0)211 5298-383
Correo elect.: SDS@hach.com
Página web: www.de.hach.com
Departamento responsable: HACH LANGE S.L.U.
Edif. Samlarino: Cl. arauri, 1C-2º Pl.
E-48160 Derio/Bizkaia
Tfno. +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.

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

Ninguna conocida.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	Cantidad
7732-18-5	Agua				> 99,0 %
7647-14-5	Sodio cloruro				< 0,01 %
	231-598-3				

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

N.º de revisión: 1.2

E - ES

Fecha de impresión: 16.01.2018



Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

1440049 Cloruro de Sodio, Solución Estándar 1000g/5cm

Código del producto: 1440049

Página 2 de 7

Fecha de revisión: 05.03.2018

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

En caso de inhalación

Sacar al aire libre.

En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con mucha agua.

En caso de contacto con los ojos

Enjuagar con mucha agua.

Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

En caso de ingestión

Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ningún efecto conocido.

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

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. El producto no arde por sí mismo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

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

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

Información adicional

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilícese equipo de protección individual.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín).

6.4. Referencia a otras secciones

13. Consideraciones relativas a la eliminación

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

Utilícese solo en zonas bien ventiladas.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Véase igualmente la sección 5

N.º de revisión: 1.2

E - ES

Fecha de impresión: 16.01.2018



Ficha de datos de seguridad

Fecha de revisión: 05.03.2018

1440049 Cloruro de Sodio, Solución Estándar 1000µg/cm

Código del producto: 1440049

Página 5 de 7

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

Ninguna conocida.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

No hay datos disponibles sobre este producto.

N.º CAS	Nombre químico	Dosis	Especies	Fuente	Método
7947-14-5	Sodio cloruro				
	oral	DL50 mg/kg	Ratón		
	cutáneas	DL50 mg/kg	Kanarienvogel		

Irritación y corrosividad

Ningún efecto conocido.

Efectos sensibilizantes

No contiene ninguna sustancia clasificada como sensibilizante.

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

No hay datos disponibles sobre este producto.

Consejos adicionales referente a las pruebas

sin datos disponibles

Experiencias de la práctica

Observaciones relativas a la clasificación

sin datos disponibles

Observaciones diversas

sin datos disponibles

Indicaciones adicionales

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

No hay datos disponibles sobre este producto.

No se conocen ni esperan datos ecológicos bajo uso normal.



Ficha de datos de seguridad

Fecha de revisión: 05.03.2018

1440049 Cloruro de Sodio, Solución Estándar 1000µg/cm

Código del producto: 1440049

Página 6 de 7

N.º CAS	Nombre químico	Dosis	[n]	[d]	Especies	Fuente	Método
7647-14-5	Sodio cloruro						
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l			96 h Primipates promelas		
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l			48 h Daphnia magna		

12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles sobre este producto.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles sobre este producto.

12.4. Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPbB

sin datos disponibles

12.6. Otros efectos adversos

Ningún efecto conocido.

Indicaciones adicionales

sin datos disponibles

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.

Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado

160506

RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA. Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen; residuo peligroso

Código de identificación de residuo-Residuos

160506

RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA. Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen; residuo peligroso

Código de identificación de residuo-Envases contaminados

160506

RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA. Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen; residuo peligroso

Código de identificación de residuo-Envases contaminados

160506

RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA. Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados; Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen; residuo peligroso

Eliminación de envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

Otra información pertinente (transporte terrestre)

No sometido a las normas de transporte.

Transporte fluvial (ADN)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Fecha de revisión 10.09.2018

Version 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 referirse al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com; for USA/Canada 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 manual.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

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 1 de 20

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®

4055971

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302
Irritación ocular, Categoría 2, H319
Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

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

Prevenición
P280 Llevar guantes de protección.
Intervención
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 2 de 20

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 (CO₂), 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

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 5 de 20

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®*

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evade el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sule con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

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.

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 aplicación es finales adicionales.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 6 de 20

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®

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
Coeficiente de reparto n-octanol/agua No hay información disponible.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en 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®

Temperatura de auto-inflamación No hay información disponible.
Temperatura de descomposición No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica No hay información disponible.
Propiedades explosivas No clasificada como explosiva.
Propiedades comburentes ningún
9.2 Otros datos ningún

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
Véase sección 10.3

10.2 Estabilidad química

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

¡Cuidado. En contacto con nitritos, nitratos, ácido nítrico posible liberación de nitrosaminas!

Posibles reacciones violentas con:

hidróxidos alcalinos, ácidos

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

halogenuros de halógeno, Alcalis, sustancias alcalinas

Riesgo de explosión con:

nitratos, cloratos, Sales de metales pesados, nitritos, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno),

Cloro, sal de plata, Agentes oxidantes fuertes, Hidrocarburo halogenado, Ácido nítrico, Anhídrido acético, yodo, yodoforno (tryodometano)

Reacción exotérmica con:

peróxidos

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en 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®**

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

Chloruro 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)

Irritación de la piel

Conejo
Resultado: No irrita la piel
Pruebas de Draize

Irritación ocular

Conejo
Resultado: Irritación ocular
Directrices de ensayo 405 del OECD

Sensibilizadora

Prueba de Maximización Conejillo de Indias
Resultado: negativo
(ECHA)

Toxicidad por dosis repetidas

Rata
machos y hembras
Oral

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en 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®**

90 d
diarrea
NOAEL: 1.895,7 mg/kg
OECD TG 408

Toxicidad subcrónica

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad *in vivo*
Ensayo de micronúcleos
Ratón
macho
inyección intraperitoneal
Resultado: negativo
Método: OECD TG 474

Genotoxicidad *in vitro*

HGPRT (ensayo de mutación de transferencia celular)
Resultado: negativo
Método: OECD TG 476

Prueba de Ames

Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Hexamellitetramina

Toxicidad oral aguda
DL50 Rata: 9.200 mg/kg
(UNCLD)

Toxicidad cutánea aguda
DL50 cutánea Rata: > 2.000 mg/kg
Directrices de ensayo 402 del OECD

Irritación de la piel

Conejo
Resultado: Sin irritación
Directrices de ensayo 404 del OECD

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en 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 mPnB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

Hexamethylenamina

Toxicidad para los peces
Ensayo estático CL50 Lepomis macrochirus (Pez-Luna Bigli): 41 mg/l; 96 h
US-EPA

Toxicidad para las delfines y otros mamíferos acuáticos
CESO Daphnia magna (Pulga de mar grande): 36 g/l; 48 h
(IUCLID)

Toxicidad para las algas
IC0 Pseudoklebsiella subcapitata (alga verde): 1.500 mg/l; 14 d
(IUCLID)

Toxicidad para las bacterias
Ensayo estático CES0 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 BOD7/BOD
DBO5 2,02 %
(IUCLID)

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPnB 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®**

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion ales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contactenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 - 14.6
Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte fluvial (ADN)

No relevante

Transporte aéreo (ATA)

14.1 - 14.6
Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 - 14.6
Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC
No relevante

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

Clase de almacenamiento 10 - 13



Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

26597-42 Stabical Formazin Turbidity Standard, < 0,1 NTU

Código del producto: 2659742

Página 1 de 9

Fecha de revisión: 10.04.2018

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

1.1. Identificador del producto

26597-42 Stabical Formazin Turbidity Standard, < 0,1 NTU

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Análisis del agua

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

Compañía: HACH LANGE GmbH

Calle: Wilsbacherstr. 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, Clarauri, 1C-2º Pl.

E-48160 Derio Bizkaia

Tlno. +34 94 657 33 88 * Fax +34 94 657 33 97

e-Mail: info-es@hach.com

+ 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

Categorías del peligro:

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. resp. 1

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1

Indicaciones de peligro:

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

metenamina; hexametilentramina

Pelgro

Palabra de advertencia:

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Consejos de prudencia

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/a neblinas/vapores/aerosol.

P272 Evitar llevar prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/protector de protección.

P304+P341 EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y



Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

26597-42 Stabical Formazin Turbidity Standard, < 0,1 NTU

Código del producto: 2659742

Página 2 de 9

Fecha de revisión: 10.04.2018

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

P342+P311

P302+P352

P333+P313

Indicaciones adicionales para el etiquetado

El producto está clasificado como peligroso de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

Ninguna conocida.

mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico	N.º índice	N.º REACH	Cantidad
7732-18-5	Agua			>98 %
100-97-0	metenamina; hexametilentramina	612-101-00-2		5-10 %
50-00-0	Formaldehído, %	202-005-8		<0,1 %
200-001-4		605-001-00-5		
	Carb. 1B, Meta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, H350			
	H341 H301 H311 H313 H314 H317			

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quitárese inmediatamente la ropa contaminada.

En caso de inhalación

Sacar al aire libre.

En caso de contacto con la piel

Lávese inmediatamente con agua abundante.

En caso de contacto con los ojos

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

En caso de ingestión

Provocar el vómito, pero sólo si la víctima está totalmente consciente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

efectos sensibilizantes

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

Tratar sintómicamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios



Be Right™

Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

Fecha de revisión: 10.04.2018

26597-42 StabCal Formazin Turbidity Standard, < 0,1 NTU

Código del producto: 2659742

Página 5 de 9

Temperatura de descomposición:

sin datos disponibles

Propiedades comburentes

no aplicable

Presión de vapor:

Presión de vapor:

sin datos disponibles
sin datos disponibles

Densidad (a 20 °C):

1,04 g/cm³

Densidad aparente:

no aplicable

Solubilidad en agua:

totalmente soluble

(a 20 °C)

Solubilidad en otros disolventes

sin datos disponibles

Coefficiente de reparto:

sin datos disponibles

Viscosidad dinámica:

sin datos disponibles

Viscosidad cinemática:

sin datos disponibles

Tiempo de vaciado:

sin datos disponibles

Densidad de vapor:

sin datos disponibles

Tasa de evaporación:

sin datos disponibles

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

Véase igualmente la sección 10.3

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Temperaturas extremas y luz directa del sol.

10.5. Materiales incompatibles

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Oxidantes

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

Información adicional

Ninguna conocida.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda
No hay datos disponibles sobre este producto.

N.º de revisión: 3.1

E - E5

Fecha de impresión: 06.01.2019



Be Right™

Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

Fecha de revisión: 10.04.2018

26597-42 StabCal Formazin Turbidity Standard, < 0,1 NTU

Código del producto: 2659742

Página 6 de 9

N.º CAS

Nombre químico

Dosis

Especies

Fuente

Método

100-97-0

metenamina, hexametilentetramina

DL50

9200

Ratón

50-00-0

Formaldehído ... %

ATE

100

oral

ATE

mg/kg

300

cutánea

ATE

mg/kg

250

inhalación (4 h) vapor

ATE

mg/l

0,5

inhalación aerosol

ATE

mg/l

0,5

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

ATE

0,5 mg/l

N.º de revisión: 3.1

E - E5

Fecha de impresión: 06.01.2019



Be Right™

Ficha de datos de seguridad

HACH LANGE GmbH

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

26597-42 Stabical Formazin Turbidity Standard, < 0,1 NTU

Página 9 de 9

Fecha de revisión: 10/04/2018 Código del producto: 2659742

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 29.09.2017

Versión 1.7

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

1.1 Identificador del producto

Artículo número 109137
Denominación Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag.
Ph Eur, Reag. USP

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 reférase al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com; for USA/Canada 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; 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

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur, Reag. USP

018000511414
4055911

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290
Corrosión cutáneas, Categoría 1B, H314
Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

P001 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Tiripur® Reag. Ph
Eur.Reag. USP

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.

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

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

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Tiripur® Reag. Ph
Eur.Reag. USP

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® OH- (art. Merck 101596). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

No almacenar en recipientes de aluminio, estaño o cinc.

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado.

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 aplicación es finales adicionales.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Tiripur® Reag. Ph
Eur.Reag. USP

Umbral olfativo No aplicable
pH aprox. 13,7
a 20 °C
Punto de fusión No hay información disponible.
Punto de ebullición No hay información disponible.
Punto de inflamación No aplicable
Tasa de evaporación No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas) No hay información disponible.
Límites inferior de explosividad No aplicable
Límite superior de explosividad No aplicable
Presión de vapor No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor No hay información disponible.
Densidad 1,04 g/cm³
a 20 °C
Densidad relativa No hay información disponible.
Solubilidad en agua a 20 °C
soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua No aplicable

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Tiripur® Reag. Ph
Eur.Reag. USP

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
Temperatura de ignición No aplicable
Corrosión Puede ser corrosivo para los metales.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Véase sección 10.3

10.2 Estabilidad química

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

Metales, Metales ligeros

Puede formarse:

Hidrógeno

Posibles reacciones violentas con:

Nitratos, compuestos de amonio, Cianuros, magnesio, nitrocompuestos orgánicos, inflamables orgánicos, fenoles, polvo de metales alcalinotérreos, ácidos

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph
Eur. Reag. USP

Irritación ocular
Conejo
Resultado: Efectos irreversibles en los ojos

(ECHA)

Sensibilización
T test de parches: hombre
Resultado: negativo

(ECHA)

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad in vitro
Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus.
Resultado: negativo

(Literatura)

Prueba de Ames
Resultado: negativo

(IUCLID)

SECCIÓN 12. Información ecológica

Mezcla

12.1 Toxicidad

No hay información disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

No aplicable

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph
Eur. Reag. USP

12.4 Movilidad en el suelo
No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
La(s) sustancia(s) en la mezcla no cumplen los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

12.8 Otros efectos adversos
La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Componentes

Sodio hidróxido

Toxicidad para los peces
CL50 Gambusia affinis (Pez mosquito): 125 mg/l; 96 h
(Ficha de datos de Seguridad externa)

Toxicidad para las delfinas y otros mamíferos acuáticos
CES0 Ceriodaphnia (pulga de agua): 40,4 mg/l; 48 h
(ECHA)

Toxicidad para las bacterias
CES0 Photobacterium phosphoreum: 22 mg/l; 15 min
(Ficha de datos de Seguridad externa)

Biodegradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

PBT/mPmB: No aplicable para sustancias inorgánicas

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Tiltipur® Reag. Ph
Eur.Reag. USP

Para éste 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.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos relativos a la formación

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

Etiquetado

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
Peligro

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
Intervención
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
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

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

Artículo número 109137
Nombre del producto Sodio hidróxido en solución c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Tiltipur® Reag. Ph
Eur.Reag. USP

pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308 + P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

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.

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



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Fecha de revisión 13.03.2018

Versión 2.5

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

1.1 Identificador del producto

Artículo número 105432
Denominación Armoniac en solución 25% p.a. EMSURE®
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, Producción química
Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com; for USA/Canada www.amdgroup.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; Tel: 4254770 Ext. 5301
Representante regional Merck S.A.
Calle 10 No. 65-28
Bogotá D.C.
Colombia
Tel: 4254747
Fax: 4255407

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Armoniac en solución 25% p.a. EMSURE®

1.4 Teléfono de emergencia

Línea Salvovidas 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)

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290
Corrosión cutánea, Categoría 1B, H314
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema respiratorio, H335
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400
Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoniacco en solución 25% p.a. EMSURE®

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.
Retirar las lentes.

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (peligro de perforación).
Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación y corrosión, bronquitis, Tos, Insuficiencia respiratoria, dolores de estómago, Inconsciencia, Vómito sanguioliento, Náusea, colapso, choc, Convulsiones, Edema pulmonar, muerte
[Riesgo de ceguera]

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben 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.

La solución de amonio misma no es combustible pero puede formar una mezcla de amoniacal/aire inflamable por desgasificación.

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

El fuego puede provocar emanaciones de:
óxidos de nitrógeno

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

Página 5 de 18

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoniacco en solución 25% p.a. EMSURE®

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

Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. 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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con suíte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No tirar los residuos por el desagüe.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubrir las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemitzorb® OH- (art. Merck 101596). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 8 de 18

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoníaco en solución 25% p.a. EMSURE®

Tipo de Filtro recomendado: Filtro K

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

No tirar los residuos por el desagüe.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	líquido
Color	incoloro
Olor	picante
Umbral olfativo	0,02 - 70,7 ppm Amoníaco
pH	a 20 °C fuertemente alcalino/a
Punto de fusión	-57,5 °C
Punto /intervalo de ebullición	37,7 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación	No hay información disponible.
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoníaco en solución 25% p.a. EMSURE®

Límites inferior de explosividad 15,4 % (V)

Límite superior de explosividad 33,6 % (V)

Presión de vapor 483 hPa
a 20 °C

Densidad relativa del vapor No hay información disponible.

Densidad 0,903 g/cm³
a 20 °C

Densidad relativa No hay información disponible.

Solubilidad en agua a 20 °C
soluble

Coefficiente de reparto n-octano/agua log Pow: -1,38
(experimentalmente)
(sustancia anhidra) (Literatura) No es de esperar una bioacumulación.

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

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoniaco en solución 25% p.a. EMSURE®

Irritación ocular
Conejo
Resultado: Fuerte irritación
(solución al 29%) (RTECS)

Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!

Sensibilización

Esta información no está disponible.

Mutagenicidad en células germinales

Esta información no está disponible.

Carcinogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción

Esta información no está disponible.

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Mezcla puede irritar las vías respiratorias.

Órganos diana: Sistema respiratorio

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración

Esta información no está disponible.

11.2 Otros datos

Efectos sistémicos:

Náusea, colapso, choc, Inconsciencia, Convulsiones

Edema pulmonar, Posibles efectos:
muerte

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoniaco en solución 25% p.a. EMSURE®

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

Componentes

Amoniaco en solución acuosa

No hay información disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

Mezcla

12.1 Toxicidad

No hay información disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

No es fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

log Pow: -1,38

(experimentalmente)

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

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPMB

La(s) sustancia(s) en la mezcla no cumplen los criterios de PBT o mPMB s según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

12.8 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH.

A pesar de su dilución, forma aún mezclas tóxicas y corrosivas con el agua.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoniaco en solución 25% p.a. EMSURE®

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 18. Otra información

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

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos relativos a la formación

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

Etiquetado

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia

Prevención

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

Artículo número 105432
Nombre del producto Amoniaco en solución 25% p.a. EMSURE®

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

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.

P308 + P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO

DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

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.

Los datos suministrados en esta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el momento de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descriptas del mismo.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Fecha de revisión 21.08.2018

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 103121

Denominación N,N-Dietil-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

Numero 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 6283-63-2

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

Usos identificados

Análisis químico

Para informaciones adicionales a usos referirse al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com; for USA/Canada 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; 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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Página 1 de 13

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 103121

Nombre del producto

N,N-Dietil-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

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)

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

Etiquetado reducido (5125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Página 2 de 13

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

Artículo número 103121
Nombre del producto N,N-Dietil-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos.
Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura
Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento
Protejo de la luz.

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 aplicación es finales adicionales.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

Artículo número 103121
Nombre del producto N,N-Dietil-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

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 pr toridad 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:

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

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/666/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril® L (Sumerción), KCL 741 Dermatril® L (Salpicaduras).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

Artículo número 103121
Nombre del producto N,N-Diethyl-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

Viscosidad, dinámica No hay información disponible.

Propiedades explosivas No clasificada como explosiva.

Propiedades comburentes ningún

9.2 Otros datos

Temperatura de ignición 540 °C

Densidad aparente 580 kg/m³

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

sensible a la humedad

Sensibilidad a la luz

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:

Agentes oxidantes fuertes

10.4 Condiciones que deben evitarse

Fuente calefacción (descomposición).

10.5 Materiales incompatibles

Información no disponible

10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

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

Artículo número 103121
Nombre del producto N,N-Diethyl-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda

DL50 Rata: 497 mg/kg

(ensayo propio)

Toxicidad aguda por inhalación

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.

Toxicidad cutánea aguda

Esta información no está disponible.

Irritación de la piel

ligera irritación

Irritación ocular

Esta información no está disponible.

Sensibilización

Posible sensibilización en personas predispuestas.

Mutagenicidad en células germinales

Esta información no está disponible.

Carcinogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción

Esta información no está disponible.

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Esta información no está disponible.

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

Artículo número 103121
Nombre del producto N,N-Diethyl-1,4-fenilendiamonio sulfato para análisis

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.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

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.

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.

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

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

Fecha de revisión 19.02.2019

Versión 1.12

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

Artículo número 100983
 Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph
 Denominación 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 64-17-5

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

Usos identificados Análisis químico, Producción química
 Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com; for USA/Canada 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
 manuel.caceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301
 Departamento Merck S.A.
 Responsable Calle 10 No. 65-28
 Representante regional Bogotá D.C.
 Colombia

Tel: 4254747
 Fax: 4255407

1.4 Teléfono de emergencia
 Línea Salavidas SISTEMA-SURA
 018000941414
 018000511414
 4055911

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

Artículo número 100983
 Nombre del producto Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

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

Líquido inflamable, Categoría 2, H225
 Irritación ocular, Categoría 2, H319
 Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta
Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
 Peligro

Indicaciones de peligro
 H225 Líquido y vapores muy inflamables.
 H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
 P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
 Intervención
 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.
 Almacenamiento
 P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Etiquetado reducido (5125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
 Peligro

Consejos de prudencia
 P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

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

Artículo número 100983
Nombre del producto Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura
Observar las indicaciones de la etiqueta.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión
Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Medidas de higiene
Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento
Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Temperatura de almacenamiento 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 aplicación es finales adicionales.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

8.1. Parámetros de control

Etanol (64-17-5)
CO OEL: Límite de Exposición 1.000 ppm
Breve (LEB):

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: goma butílica
Espesor del guante: 0,7 mm

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

Artículo número 100983
Nombre del producto Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Salpicaduras:

Tiempo de penetración: > 480 min
Material del guante: Caucho nitrilo
Espesor del guante: 0,40 mm
Tiempo de penetración: > 120 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 898 Butolact® (Sumerción), KCL 730 Camatril® -Velours (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.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzeil, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección

Vestimenta protectora antestática retardante de la flama.

Protección respiratoria

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A
El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Riesgo de explosión.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma líquido
Color incoloro
Olor alcohólico alcohólico
Umbral olfativo 0,1 - 5058,5 ppm
pH 7,0
a 10 g/l
20 °C
Punto de fusión -114,5 °C

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

Artículo número 100983
Nombre del producto Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Irritación de la piel
Conejo
Resultado: No irrita la piel
Directrices de ensayo 404 del OECD

Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.

Irritación ocular
Conejo
Resultado: Irritación ocular
Directrices de ensayo 405 del OECD
Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización
Local lymph node assay (LLNA) Ratón
Resultado: negativo
Método: OECD TG 429

Mutagenicidad en células germinales
Genotoxicidad in vitro

Prueba de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro
Mouse lymphoma test
Resultado: negativo
Método: OECD TG 476

Carcinogenicidad
Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción
Vía de aplicación: Oral
Ratón

Método: Directrices de ensayo 416 del OECD

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración
Esta información no está disponible.

11.2 Otros datos

Efectos sistémicos:
euforia

Tras absorción:
Vértigo, borrachera, narcosis, parálisis respiratoria

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

Artículo número 100983
Nombre del producto Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces
Ensayo dinámico CES0 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 15.300 mg/l; 96 h
Controlo analítico: si
US-EPA

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos
CES0 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 9.268 - 14.221 mg/l; 48 h (TUCLID)

Toxicidad para las algas
ICS Scenedesmus quadricauda (alga verde): 5.000 mg/l; 7 d (Literatura)

Toxicidad para las bacterias
ECS Pseudomonas putida: 6.500 mg/l; 16 h (TUCLID)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)
Ensayo semiestático NOEC Daphnia magna (Pulga de mar grande): 9,6 mg/l; 9 d (ECHA)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad
94 %

OECD TG 301E
Fácilmente biodegradable.

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
930 - 1.670 mg/9 (5 d)

(Literatura)
Demanda teórica de oxígeno (DTO)
2.100 mg/9

(Literatura)
Ratio COD/ThBOD
90 %
(Literatura)

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua
log Pow: -0,31
(experimentalmente)

(Literatura) No es de esperar una bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

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

Artículo número 100983
Nombre del producto Etanol absoluto para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Etiquetado
Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
Peligro

Indicaciones de peligro
H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

Prevenición
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.
No fumar.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
Intervención
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.
Almacenamiento
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

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.

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

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sai.com



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Fecha de revisión 13.03.2018

Versión 2.2

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número

109072

Nombre del producto

Ácido sulfúrico (H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur. Reag. USP

Fax: 4255407

1.4 Teléfono de emergencia

Línea Salvavidas SISTEMA-SURA

018000941414

018000511414

4055911

SECCION 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o las empresas

1.1 Identificador del producto

Artículo número

109072

Denominación

Ácido sulfúrico (H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titripur® Reag. Ph Eur. Reag. USP

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 referirse al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com, for USA/Canada: 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: manual_carecos@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301

Representante regional Merck S.A.

Calle 10 No. 65-28

Bogotá D.C.

Colombia

Tel: 4254747

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 1 de 16

SECCION 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290.

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008):

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Página 2 de 16

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

Artículo número: 109072
Nombre del producto: Ácido sulfúrico c(H₂SO₄) = 0,5 mol/l (1 N) Titipure® Reag. Ph Eur; Reag. USP

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Cubrir las alcantarillas. Recoger, una y aspirar los derrames.

Observar posibles reacciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H+ (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4. Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado.

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 específicas adicionales.

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

Artículo número: 109072
Nombre del producto: Ácido sulfúrico c(H₂SO₄) = 0,5 mol/l (1 N) Titipure® Reag. Ph Eur; Reag. USP

SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

8.1. Parámetros de control

Ácido sulfúrico (7664-93-9)

CO. OEL	Medida Ponderada en el	0,2 mg/m ³	Forma de exposición: Fracción torácica.
	Tiempo (TVA)		

8.2. Controles de la exposición

Medidas de Ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo llenen pr totalidad 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

Sumación:

Material del guante: Caucho nitrilo

Espesor del guante: 0,11 mm

Tiempo de penetración: > 480 min.

Salpicaduras:

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: 109072
Nombre del producto: Acido sulfúrico (H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titripure® Reag. Ph Eur, Reag. USP

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y ración ales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.fairchildgislk.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU UN 3284

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas ACID SOLUTION

Unidades

14.3 Clase 8

14.4 Grupo de embalaje III

14.5 Peligrosas ambientalmente -

14.6 Precauciones particulares para los usuarios si

Código de restricciones en: E

Unidades

Transporte fluvial (ADN)

No relevante

Transporte aéreo (ATA)

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

Artículo número: 109072
Nombre del producto: Acido sulfúrico (H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titripure® Reag. Ph Eur, Reag. USP

14.1 Número ONU UN 3284

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas CORROSIVE LIQUID, ACIDIC; INORGANIC; N.O.S. (SULPHURIC ACID SOLUTION)

Unidades

14.3 Clase 8

14.4 Grupo de embalaje III

14.5 Peligrosas ambientalmente -

14.6 Precauciones particulares para los usuarios no

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU UN 3284

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas CORROSIVE LIQUID, ACIDIC; INORGANIC; N.O.S. (SULPHURIC ACID SOLUTION)

Unidades

14.3 Clase 8

14.4 Grupo de embalaje III

14.5 Peligrosas ambientalmente -

14.6 Precauciones particulares para los usuarios si

EMIS F-A S-B

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo B del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No relevante

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

Clase de almacenamiento: 05

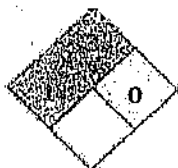
15.2 Evaluación de la seguridad química

Las Fichas de Datos de Seguridad para artículos del catálogo también se obtienen en www.merckgroup.com

Última Revisión:
18/05/2010

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ALCOHOL ETILICO



SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: ALCOHOL ETILICO

Sinónimos: Etanol desnaturalizado, Etanol extraneutro, Etanol grado A, Etanol Anhidro, Etanol desodorizado, alcohol im potable, alcohol industrial importado, hidróxido de etilo desnaturalizado.

Fórmula: CH₃CH₂OH

Número Interno: N.A

Número UN: 1170

Clase UN: 3

Compañía que desarrolló la Hoja de Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 No. 39 - 62. Teléfono (571) 2886355. Fax: (571) 2884367. Bogotá, D.C. - Colombia.

Teléfonos de emergencia: CISPROQUIM: 018000916012/2886012- CISTEMA: 018000511414/BRENNTAG: 2940420

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Usos: Disolvente para resinas, grasa, aceites, ácidos grasos, hidrocarburos, hidróxidos alcalinos. Como medio de extracción por solventes, fabricación de intermedios, derivados orgánicos, colorantes, drogas sintéticas, elastómeros, detergentes, soluciones para limpieza, revestimientos, cosméticos, anticongelante, antisépticos, medicina.

Nombre	COMPONENTES				%
	CAS	TWA	STEL		
Acetaldehído	75-07-0	N.R.	N.R.		0.01
Agua	7732-18-5	N.R.	N.R.		5
Alcohol Etilico	64-17-5	N.R.	N.R.		95-100
Alcohol Isopropilico	67-63-0	N.R.	N.R.		0.0025
Alcohol Metilico	67-56-1	N.R.	N.R.		0.005
Ciclohexano	110827	N.R.	N.R.		0.1
Dietil Ftalato	84-66-2	N.R.	N.R.		0.5 v/v mln

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISION GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:

Peligro. Líquido Inflamable. Causa severa irritación a los ojos y la piel. Puede ocasionar depresión del sistema nervioso central, daño en el hígado y riñón, así mismo, causar efectos reproductivos y fetales. A demás puede ser absorbido por la piel intacta. Organos blancos: riñones, sistema nervioso central e hígado.

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

- Inhalación:** En concentraciones altas puede causar efectos depresores del sistema nervioso central caracterizados por somnolencia, pérdida de apetito, dificultad para concentrarse, náuseas, dolor de cabeza, vértigo, inconsistencia y coma. E irritación de vías respiratorias.
- Ingestión:** Puede causar toxicidad sistémica con acidosis metabólica, daño al hígado y riñones. Además de generar depresión del sistema nervioso central. Caracterizada por dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, y náuseas. Las etapas avanzadas pueden causar inconsciencia, coma y la muerte debido a la insuficiencia respiratoria.
- Piel:** Se absorbe con facilidad llegando a causar irritación. El contacto prolongado y/o repetido puede ocasionar la pérdida tanto de la humedad como de los aceites naturales de la piel produciendo dermatitis.
- Ojos:** Caracterizada por una sensación de quemadura, enrojecimiento, inflamación, posibles heridas en la córnea e irritación de los ojos a causa de los vapores
- Efectos crónicos:** La inhalación e ingestión crónica puede causar efectos similares a los de inhalación e ingestión con efectos agudos. El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar pérdida de los aceites naturales de la misma ocasionando dermatitis. Por otra parte están los efectos adversos del sistema reproductor y la posibilidad de desencadenar efectos teratógenos (fetales). No exponer a las personas con problemas cutáneos, respiratorios o de hígado y riñones porque serán más susceptibles a sus efectos.

SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Consiga atención médica inmediata; si la víctima no respira, suministre respiración artificial. Si la víctima respira con dificultad, suministre oxígeno.
- Ingestión:** Si la víctima está consciente y alerta, dé a beber 2-4 tazas de leche o agua. Consiga atención médica. Si la víctima está consciente y alerta induzca vómito dando una cucharada de Jarabe de Ipecacuana.
- Piel:** Consiga atención médica. Generalmente se presenta enrojecimiento, lave la piel con agua y jabón por lo menos durante 15 minutos; quítale la ropa y zapatos contaminados.
- Ojos:** Limpie con abundante agua los ojos por lo menos durante 15 minutos. Levantando de vez en cuando los párpados superiores e inferiores. Consiga atención médica inmediatamente.
- Nota para los médicos:** N.R.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

- Punto de inflamación (°C):** 12°C C.C. /17°C O.C
- Temperatura de autoignición (°C):** 365°C
- Limites de inflamabilidad (%V/V):** 3.3% - 19%
- Peligros de incendio y/o explosión:** Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Los vapores pueden viajar hasta una fuente de ignición y regresar con llamas. La llama producida por la combustión de alcohol etílico es difícilmente visible de día. Use agua en aspersión y mantenga frescos los recipientes expuestos al fuego. Los recipientes pueden explotar por el calor del fuego. Líquido y vapor inflamable. Los vapores son más pesados que el aire, si no hay ventilación adecuada pueden extenderse a lo largo del terreno y acumularse en áreas bajas o encerradas.
- Medios de extinción:** Polvo químico seco, espuma para alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de rocío.
- Productos de la combustión:** Cuando se calienta puede descomponerse hasta formar dióxido y monóxido de carbono.
- Precauciones para evitar incendio y/o explosión:** Evitar toda fuente de ignición o calor. Separar de materiales incompatibles. Para prevenir incendios controle la carga estática y siga un procedimiento de seguridad para trabajos en caliente apoyado por un permiso escrito. Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo. Los equipos de iluminación y eléctricos deben ser a prueba de explosión.
- Instrucciones para combatir el fuego:** Como en cualquier fuego, use un equipo de respiración autónoma aprobado, en caso de incendio utilice agua, espuma química o espuma para alcoholes. Para enfriar los recipientes expuestos al fuego haga aspersión con agua. Si se trata de altas concentraciones y grandes cantidades de alcohol el agua ser ineficaz. Para fuego sobre el líquido derramado use CO2 ó químico seco. El dióxido de carbono puede ser ineficaz en incendios al aire libre debido a la acción del viento

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absorbalo con un material inerte y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles tales como el aserrín. No elimine los residuos por los drenajes. El agua puede usarse para limpiar los derrames y para diluir derrames de mezclas no inflamables

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Manejo:** Lávese bien las manos después de su manejo. Emplee ventilación adecuada. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Pueden ser peligrosos los recipientes "vacíos" que conservan el residuo del producto (líquido y/o vapor). Evite el contacto con el calor, chispa y llamas. Evite las fuentes de ignición (controle la carga estática). Contenedores: No los someta a presión, ni a oxígeno, ni a soldadura; no los taladre y tampoco exponga los recipientes vacíos al calor. Use herramientas y equipo del tipo que no producen chispas, incluyendo las que son a prueba de ignición.
- Almacenamiento:** Manténgase alejado del calor. Manténgase alejado de las fuentes de ignición. Mantenga el recipiente cerrado herméticamente. Almacéñese en áreas frescas, secas y bien ventiladas lejos de sustancias.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Controles de ingeniería:** Se recomienda un sistema de extracción seguridad general ó de extracción localizada para seguridad mantener el sitio de trabajo por debajo de los valores límite umbral. En general se prefiere la extracción localizada debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente; garantizando la seguridad del sitio de trabajo.
- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:**
- Protección de los ojos y rostro:** Utilizar monógamas de seguridad con ventilación indirecta contra salpicadura de sustancias químicas.
- Protección de piel:** Guantes Impermeables se recomiendan los de Neopreno, Butilo o Nitrilo, al igual que ropa impermeable para proteger la piel
- Protección respiratoria:** Utilice respiradores aprobados por NIOSH. Si se sobrepasa hasta 50 veces el límite de seguridad, se debe usara un respirador con cartucho para vapores orgánicos que cubra toda la cara, o si se sobrepasa el límite máximo de uso especificado por la agencia reguladora o el que señale el fabricante del respirador, por seguridad en cualquier caso se tomará como criterio para el uso de respiradores el valor que sea menor
- Protección en caso de emergencia:** Ropa de protección total que incluya gafas de seguridad, guantes, respirador para vapores.

Bibliografía

Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de la información suministrada por nuestros proveedores, entidades internacionales y el Consejo Colombiano de Seguridad. Adicionalmente se consultaron otras fuentes de internet como: <http://www.tc.gc.com/iconotec.com> <http://www.nfpa.com> <http://www.epa.gov>