

# CONTRATO Y AÑO	130/2018	Acta N°	3	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	185.644.530
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	PROFINAS S.A.S			3. VALOR TOTAL (1+2)	185.644.530
NIT O CC:	800.246.805-0			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	66.051.630
CDP (#, rubro y fecha)	00476 DEL 10 DE ABRIL DE 2018			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	63.873.530
RP (#, rubro y fecha)	000689 DEL 21 DE JUNIO DE 2018			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	55.719.370

OBJETO DEL CONTRATO: SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA EMPOCALDAS .S.A E.S.P.

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	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.

Juan Carlos Ovilo
 NOMBRE DE QUIEN RECIBE

[Firma]
 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)		✓	
3- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		✓	
4- Informe del Supervisor.		✓	
5- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-17 (Solo aplica para el acta final)		N/A	
6- Informe de recibo de almacén (IRA).		✓	
7- Certificado de calidad del producto.		✓	
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)		N/A	

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.

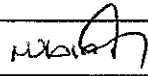
Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Juan Carlos Ovilo
 NOMBRE DE QUIEN RECIBE

[Firma] 30/03/2018
 FIRMA

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

Fecha de presentación 29 de agosto de 2018

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


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

ACTA DE PAGO No. 3 /

CONTRATO	Nº 0130 ✓
CONTRATISTA	PROFINAS S.A.S. ✓
OBJETO	SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ✓
VALOR TOTAL	\$185.644.530 IVA INCLUIDO
VALOR ACTA No. 1	\$ 18.663.450 INCLUIDO
VALOR ACTA No. 2	\$ 47.388.180 INCLUIDO
VALOR ACTA No. 3	\$ 63.873.530 INCLUIDO ✓
VALOR POR EJECUTAR	\$ 55.719.370 IVA INCLUIDO ✓

En la ciudad de Manizales el 29 de agosto de 2018 se reunieron MARIA LUISA JIMENEZ ONTOYA 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. 3 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

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

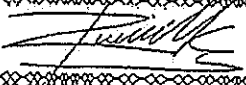
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PÚBLICO

76912 T

PRESENTE
CALLE 14 # 100-100
BOGOTÁ D.C.
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALÍS




000001-2000



SUBSCRIPCIÓN DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PÚBLICO de acuerdo con lo establecido en
la ley 43 de 1990.

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



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 2 días del mes de Agosto de 2018 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

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

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 94.415.417

CASSETTA VALLEJO

APELLIDOS
PEDRO FRANCISCO

NOMBRES


FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 04-OCT-1974

PASTO
(NARIÑO)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.75

ESTATURA

B+

G.S. RH

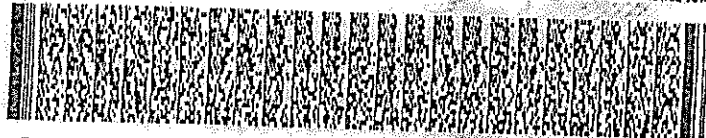
M

SEXO

30-NOV-1992 CALI

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



R-3100100-00209840-M-0094415417-20100120

0020158610A 1

5020178334



Cabrera
International S.A.
Audidores ~ Consultores



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 Agosto de 2017 a Agosto de 2018, este último mes, incluye salud al mes de Agosto de 2018; pensión, riesgos profesionales, aportes a Caja de Compensación, concerniente a las autoliquidaciones de Julio de 2018, cancelados con planilla SOI N° 7795823459 del dos (02) de Agosto de 2018.

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

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

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

Para constancia de lo anterior, se firma en Santiago de Cali, a los tres (03) días del mes de Agosto de 2018.

Esta certificación está vigente hasta el primer 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.**



PROFINAS[®]
Desde 1965 **todoquimica**[®]

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

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

Pagina: 01 de 03

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 Noviembre CHINCHINA	FACTURA DE VENTA No. 2 - 23998 Fecha Factura: 2018-AGO-15 Fecha Vencimiento: 2018-OCT-15 Condición de Pago: Credito a 60 Dias Vendedor: Segovia Cruz Ely Clarena Orden de Compra: Remisiones: 132972
--	---

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
182-5G	ALCOHOL ETILICO 96% x5GALONES Lote: 15310683E Vence: 2020/02/06	UND	0.00%	9.00	89,000.00	801,000.00	19.00
555	GARRAFA PLASTICA 5 GALONES	UND	0.00%	9.00	0.00	0.00	19.00
1102740002	STERIKONx100AMP MERCK Lote: Z0472874 Vence: 2019/10/26	UND	0.00%	1.00	524,000.00	524,000.00	0.00
1049361000	POTASIO CLORUROxKILO MERCK Lote: K49735336 Vence: 2022/11/30	UND	0.00%	6.00	188,000.00	1128,000.00	0.00
1049521000	POTASIO CROMATOxKILO MERCK Lote: K48393452 Vence: 2021/09/30	UND	0.00%	1.00	664,000.00	664,000.00	19.00
1031210100	DPD-DIETILFENILENDIAMINA SULFx100G MERCK Lote: L018011421 Vence: 2020/02/29	UND	0.00%	1.00	297,000.00	297,000.00	19.00
931916	KIT CLORO 0.1-2.0MG/Lx1000DET MACHEREY Lote: 6798 Vence: 2019/10/30	UND	0.00%	4.00	476,000.00	1904,000.00	19.00
931916	KIT CLORO 0.1-2.0MG/Lx1000DET MACHEREY Lote: 6931 Vence: 2019/10/30	UND	0.00%	5.00	476,000.00	2380,000.00	19.00
931916	KIT CLORO 0.1-2.0MG/Lx1000DET MACHEREY Lote: 7462 Vence: 2020/03/31	UND	0.00%	3.00	476,000.00	1428,000.00	19.00
1144130001	AQUAQUANT ALUMINIOx185DT MERCK * P A S A *	UND	0.00%	38.00	449,000.00	17062,000.00	19.00

Son:
Nota: CONTRATO 0130 NUBIA GALVIS

Aut. DIAN 1876200660757 del 2 - 19050 al 2 - 30000 Desde: ENE/29/2018 Hasta: ENE/28/2019
 Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Articulo 731 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.

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

Revisado _____ Separado _____ No. Certificados _____ Fecha _____

- ORIGINAL -

ACEPTADA A CONFORMIDAD



PROFINAS[®] S.A.S.
Desde 1965 **todoquimica**[®]

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

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

Pagina: 02 de 03

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 Noviembre CHINCHINA	FACTURA DE VENTA No. 2 - 23998 Fecha Factura: 2018-AGO-15 Fecha Vencimiento: 2018-OCT-15 Condición de Pago: Crédito a 60 Días Vendedor: Segovia Cruz Elsy Clarena Orden de Compra: Remisiones: 132972
--	--

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
	VIENE						
920040	Lote: HC852308 Vence: 2021/01/31 KIT HIERRO 0.0-0.20MG/Lx300DET MACHEREY	UND	0.00%	33.00	503,000.00	16599,000.00	19.00
26084-50	Lote: 7333 Vence: 2020/08/30 M.COLIBLUE 24 PAQx50 HACH	UND	0.00%	4.00	385,000.00	1540,000.00	19.00
26084-50	Lote: A8144 Vence: 2019/05/09 M.COLIBLUE 24 PAQx50 HACH	UND	0.00%	1.00	385,000.00	385,000.00	19.00
1015120025	Lote: A8172 Vence: 2019/06/22 CI-PLATA NITRATOx25GR MERCK	UND	0.00%	6.00	330,000.00	1980,000.00	19.00
1269-36	Lote: K50231312 Vence: 2021/04/30 ACEITE DE SILICONA FCOx15ML HACH	UND	0.00%	20.00	52,000.00	1040,000.00	19.00
1094351000	Lote: . Vence: 2020/07/15 T.SOLUCION PH 4 FCOXLITRO MERCK	UND	0.00%	6.00	62,000.00	372,000.00	19.00
1094391000	Lote: HC85152235 Vence: 2021/01/31 T.SOLUCION PH 7 FCOXLITRO MERCK	UND	0.00%	5.00	67,000.00	335,000.00	19.00
1414-53	Lote: HC85056839 Vence: 2021/03/31 PATRON COLOR 500 UNDXLITRO HACH	UND	0.00%	2.00	782,000.00	1564,000.00	19.00
	Lote: A8033 Vence: 2023/01/30 *PASA*						

Son:
Nota: CONTRATO 0130 NUBIA GALVIS

Aut. DIAN 1876200660757 del 2 - 19050 al 2 - 30000 Desde: ENE/29/2018 Hasta: ENE/28/2019
 Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Articulo 731 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.

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

Revisado _____ Separado _____ No. Certificados _____ Fecha _____

- ORIGINAL -

ACEPTADA A CONFORMIDAD



PROFINAS[®]
Desde 1965 **todoquimica**[®]

PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
NIT.: 800246805-0
Carrera 40 No. 14 - 09 Urbanización Acopl
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: 03 de 03

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 - 23998 Fecha Factura: 2018-AGO-15 Fecha Vencimiento: 2018-OCT-15 Condición de Pago: Crédito a 60 Días Vendedor: Segovia Cruz Elsy Clarena Orden de Compra: Remisiones: 132972
--	--

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.	% DCTO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	% IVA
	* VIENE *						
1084301000	TABLETAS TAMPONx1000TB MERCK Lote: TP1394330 Vence: 2023/04/30	UND	0.00%	3.00	258,000.00	774,000.00	19.00
1084191000	TITRIPLEX SOLUCION AxLT MERCK Lote: HC86226519 Vence: 2021/05/31	UND	0.00%	12.00	246,000.00	2952,000.00	19.00
01003148-06	GUANTE NITRILO L CJx100UND KRAMER	UND	0.00%	15.00	14,000.00	210,000.00	19.00

Son: SESENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS MCTE.

Nota: CONTRATO 0130 NUBIA GALVIS

Aut. DIAN 1876200660757 del 2 - 19050 al 2 - 30000 Desde: ENE/29/2018 Hasta: ENE/28/2019
 Cheques devueltos tendran sancion del 20% segun Artículo 731 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 del Codigo de Comercio
 Favor girar cheque con cruce restrictivo a nombre de PROFINAS S.A.S., o consignar
 Cta. Cte. 029-02277-9 Bco. Occidente - Cta. Cte. 836-088242-44 Cod. Recaudo 30329
 Bancolombia - Cta. Aho. 301-009043-26
 Factura Elaborada e Impresa por Computadora por PROFINAS S.A.S. Nit 800.246.805-0
 Software SIESA S.A. Nit 890.319.193-3
 Autorizo a Profinas S.A.S. de forma expresa e irrevocable para consultar, reportar, conservar y suministrar
 permanentemente a cualquier central de informacion de riesgos, mi comportamiento de pago.

Gran Total	53,939,000.00
Descuento	0.00
Fletes	0.00
Subtotal	53,939,000.00
IVA	9,934,530.00
Neto a Pagar	63,873,530.00

Firma Autorizada y Sello Profinas

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

Revisado _____ Separado _____ No. Certificados _____ Fecha _____

- ORIGINAL -

ACEPTADA A CONFORMIDAD

INFORME SUPERVISION


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

EN CALIDAD DE SUPERVISORA
DEL CONTRATO NÚMERO 0130 DE 2018

CERTIFICA QUE

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

Manizales, 28 de agosto de 2018



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



INFORME RECIBO DE ALMACEN

IRA

Documento No. **M0011517**
 Proveedor **PROFINAS S.A.S.**
 Cod. Presupuestal:

Fecha: **20180829**
 Seccional
 Elaborado por **LUZ AYDE PATIÑO MART**

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

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	U. MEDIDA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VR. TOTAL
1	1151811000048	ALCOHOL IMPOTABLE PARA LABORATORIO	UNIDA	9.0	89000.000	953190.000
2	1151811007455	STERIKON X 15 ampollas MERCK	UNIDA	1.0	524000.000	524000.000
3	7750201000073	CLORURO DE POTASIO	KILO	6.0	188000.000	1128000.000
4	1151811000074	CROMATO DE POTASIO	FRASC	1.0	664000.000	790160.000
5	7750201000095	DIETIL-P-FENILENDIAMINA	UNIDA	1.0	297000.000	353430.000
6	1151811006598	KIT DE CLORO MACHEREY NAGEL	UNIDA	12.0	476000.000	6797280.000
7	1151811000167	KIT REACTIVOS DE ALUMINO	UNIDA	38.0	449000.000	20303780.000
8	1151811006605	KIT DE HIERRO MACHEREY NAGEL	UNIDA	33.0	503000.000	19752810.000
9	1151811007269	M-COLIBLUE CALDO DE CULTIVO	UNIDA	5.0	385000.000	2290750.000
10	7750201000148	NITRATO DE PLATA	FRASC	6.0	330000.000	2356200.000
11	1151811011268	ACEITE DE SILICONA	UNIDA	20.0	52000.000	1237600.000
12	7750201000196	SOLUCION BUFFER PH 4	UNIDA	6.0	62000.000	442680.000
13	7750201000197	SOLUCION BUFFER PH 7	UNIDA	5.0	67000.000	398650.000
14	1151811006602	SOLUCION ESTANDAR DE COLOR	UNIDA	2.0	782000.000	1861160.000
15	1165511006543	TABLETAS TAMPON PARA DUREZA	UNIDA	3.0	258000.000	921060.000
16	1165511000222	TITRIplex SOLUCION A	UNIDA	12.0	246000.000	3512880.000
17	7750531003610	GUANTE DE NITRILO	PAR	15.0	14000.000	249900.000

TOTAL DOCUMENTO 63,873,530

OBSERVACIONES:

ACTA DE PAGO N.3 DEL CONTRATO 0130 DE 2018, SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA EMPOCALDAS.S.A. FACTURA 23998 PROFINAS S.A.S. RP 689, CERTIFICACIONES Y F.GF.33 ADJUNTO

.....
JEFE SUMINISTROS

.....
DUEÑO DEL PROCESO



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **m-ColiBlue24[®] Broth Plastic Ampules**

COMMODITY NUMBER: **2608450**

MANUFACTURE DATE:

DATE OF ANALYSIS:

LOT NUMBER: **A8172**

6/28/2018

6/29/2018

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Typical bacterial growth. Blue-purple colonies formed by <i>Escherichia coli</i> (ATCC#25922) and red colonies formed by <i>Enterobacter cloacae</i> (ATCC#13047). Countable number of colonies per plate.	85 to 115 %	105.0 %
pH of the solution	6.8 to 7.2	7.05
Sterile, no viable bacteria are present after incubation at 35 C for 48 hours.	To Pass	Passed

The expiration date is Jun 22, 2019

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

COMMODITY: **m-ColiBlue24[®] Broth Plastic Ampules**

COMMODITY NUMBER: **2608450**

MANUFACTURE DATE:

DATE OF ANALYSIS:

LOT NUMBER: **A8144**

6/7/2018

6/6/2018

<i>TEST</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>	<i>RESULTS</i>
Typical bacterial growth. Blue-purple colonies formed by Escherichia coli (ATCC#25922) and red colonies formed by Enterobacter cloacae (ATCC#13047). Countable number of colonies per plate.	85 to 115 %	102.0 %
pH of the solution	6.8 to 7.2	7.07
Sterile, no viable bacteria are present after incubation at 35 C for 48 hours.	To Pass	Passed

The expiration date is May 9, 2019

Certified by _____

Scott Als
Analytical Services Chemist



Certificate of Analysis

1.08419.1000 Titriplex® solution A for the determination of alkaline earth metals in water 1 ml \triangleq 56 mg CaO/l using 100 ml of water
Batch HC86226519

1 ml of reagent is equivalent to 5.6 degree German hardness when using 100 ml of water.
1°d \triangleq 10 mg CaO/l

	Spec. Values		Batch Values	
Efficiency value	5.57 - 5.63	°dH	5.60	°dH

Determination method: Complexometric titration.

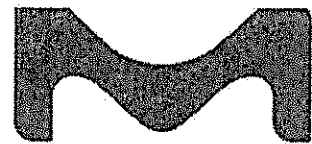
The efficiency value of this solution was determined with volumetric standard calcium carbonate (article number 1.02410). The expanded measurement uncertainty is $\pm 0.7\%$ ($k=2$ coverage factor for 95% coverage probability). The certified value is traceable to primary standard NIST SRM 682 (NIST: National Institute of Standards and Technology, USA) by means of volumetric standard calcium carbonate, measured in the accredited calibration laboratory of Merck KGaA, Darmstadt, Germany in accordance to DIN EN ISO/IEC 17025.

Date of release (DD.MM.YYYY) 08.06.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.05.2021

Ayfer Yildirim

Responsible laboratory manager quality control

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



Certificate of Analysis

1.08430.1000 Indicator buffer tablets for the determination of water hardness with
Titriplex® solutions
Batch TP1394330

	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) 27.04.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.04.2023

Dr. Martin Blömker
Responsible laboratory manager quality control

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




Certificate of Analysis

Certipur® Certified Reference Material

Producer: Merck KGaA, Frankfurter Str. 250, 64293 Darmstadt, Germany.

Accreditation: Merck KGaA, Darmstadt, Germany is accredited by the German accreditation authority DAkkS as registered reference material producer D-RM-15185-01-00 in accordance with **ISO Guide 34** and registered calibration laboratory D-K-15185-01-00 according to **DIN EN ISO/IEC 17025**.



Description of CRM: **Buffer solution pH 7.00 (20°C)**
Certified Reference Material for pH measurement

Ordering number: 1.09439.1000

Lot number: HC85056839

Composition: di-sodium hydrogen phosphate / potassium dihydrogen phosphate

Certified value and uncertainty: **pH value 7.00 ± 0.02 (20°C)**
pH value with expanded uncertainty U_{CRM}

Method of Analysis: pH value is measured with a combined glass electrode after 5-point calibration according to DIN 19268 with reference buffer solutions according to DIN 19266, IUPAC, NIST, Ph.Eur. and USP.

Traceability: The pH value of this certified buffer solution is directly traceable to primary certified reference materials characterised by PTB and verified by SRMs from NIST.
NIST 189c, 188, 185i, 186 Ig, 186 Iig, 187f
PTB OX-284/14, TA-310/15, PHT-340/16, PHO-346/16, BO-373/17
PTB: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany
NIST: National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, USA.

Preparation: This reference material is prepared gravimetrically from di-sodium hydrogen phosphate, potassium dihydrogen phosphate and high purity water.

Storage: Store at +15°C to +25°C tightly closed in the original container.

Date of release: 2018/03/07

Minimum shelf life: 2021/03/31

Certificate Version: 1 issued on 2018/03/07




A. Yildirim

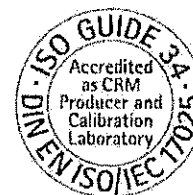
Dipl.-Ing. Ayfer Yildirim
(Laboratory manager)



Certificate of Analysis

Certipur® Certified Reference Material

Producer:	Merck KGaA, Frankfurter Str. 250, 64293 Darmstadt, Germany.
Accreditation:	Merck KGaA, Darmstadt, Germany is accredited by the German accreditation authority DAkkS as registered reference material producer D-RM-15185-01-00 in accordance with ISO Guide 34 and registered calibration laboratory D-K-15185-01-00 according to DIN EN ISO/IEC 17025 .
	
Description of CRM:	Buffer solution pH 4.00 (20°C) Certified Reference Material for pH measurement
Ordering number:	1.09435.1000
Lot number:	HC85152235
Composition:	citric acid / sodium hydroxide / hydrogen chloride
Certified value and uncertainty:	pH value 4.00 ± 0.02 (20°C) pH value with expanded uncertainty U_{CRM}
Method of Analysis:	pH value is measured with a combined glass electrode after 5-point calibration according to DIN 19268 with reference buffer solutions according to DIN 19266, IUPAC, NIST, Ph.Eur. and USP.
Traceability:	The pH value of this certified buffer solution is directly traceable to primary certified reference materials characterised by PTB and verified by SRMs from NIST. NIST 189c, 188, 185i, 186 Ig, 186 Iig, 187f PTB OX-284/14, TA-310/15, PHT-340/16, PHO-346/16, BO-373/17 <i>PTB: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany</i> <i>NIST: National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, USA.</i>
Preparation:	This reference material is prepared gravimetrically from citric acid, sodium hydroxide, hydrogen chloride and high purity water.
Storage:	Store at +15°C to +25°C tightly closed in the original container.
Date of release:	2018/01/30
Minimum shelf life:	2021/01/31
Certificate Version:	1 issued on 2018/01/30



A. Yildirim

Dipl.-Ing. Ayfer Yildirim
(Laboratory manager)



Certificate of Analysis

1.01512.0025 Silver nitrate for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Batch K50231312

	Spec. Values		Batch Values	
Assay (argentometric)	99.8 - 100.5	%	100.0	%
Identity	passes test		passes test	
Acidity or alkalinity	passes test		passes test	
Free acid	passes test		passes test	
Appearance of solution	passes test		passes test	
Chloride (Cl)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
Sulfate (SO ₄)	≤ 0.002	%	≤ 0.002	%
Cd (Cadmium)	≤ 0.0001	%	≤ 0.0001	%
Cu (Copper)	≤ 0.0002	%	≤ 0.0002	%
Fe (Iron)	≤ 0.0002	%	≤ 0.0002	%
Mn (Manganese)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
Ni (Nickel)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
Pb (Lead)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Tl (Thallium)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Zn (Zinc)	≤ 0.0001	%	≤ 0.0001	%
Copper and substances precipitated by NH ₃ (Al, Bi, Cu, Pb)	passes test		passes test	
Substances not precipitated by hydrochloric acid (as sulfate)	≤ 0.01	%	≤ 0.01	%
Substances not precipitated by hydrochloric acid	≤ 0.3	%	≤ 0.3	%

Corresponds to ACS, ISO, Reag. Ph Eur

Date of release (DD.MM.YYYY) 24.04.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.04.2021

Dr. Ralf Burgert
Responsible laboratory manager quality control

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

Fecha de emisión: 11.09.2013 Versión: 1.0

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

Departamento Responsable: manuel.caceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301

Teléfono de emergencia: Línea Salvavidas CISTEMA-SURA
018000941414
018000511414
4055911

Artículo número: 114413

Denominación: Test Aluminio Método colorimétrico con tarjeta colorimétrica y bloque comparador con tubos de ensayo cortos 0.07 - 0.12 - 0.20 - 0.35 - 0.50 - 0.65 - 0.80 mg/l Al MColoritest™

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.

Este artículo no representa una sustancia peligrosa y tampoco contiene ingredientes peligrosos, sustancias con límites de exposición comunitarios o sustancias altamente preocupantes. Por esta razón y en acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo no es indispensable una ficha de datos de seguridad y por tanto no está disponible en este caso.

Esta información fue generada por sistema electrónico y por tal razón no está firmada.



Certificate of Analysis

1.14413.0001 Aluminium Test Method: colorimetric with color card and comparator block
with short test tubes 0.07 - 0.12 - 0.20 - 0.35 - 0.50 - 0.65 - 0.80 mg/l Al

Batch HC852308

Batch Values

Application test conforms

Date of release (DD.MM.YYYY) 27.03.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 31.01.2021

Peter Unglaube
Responsible laboratory manager quality control

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



Certificate of Analysis

1.03121.0100 N,N-Diethyl-1,4-phenylenediammonium sulfate GR for analysis
Batch L018011421

	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	%	≤ 0.05	%
Water (according to Karl Fischer)	≤ 0.5	%	≤ 0.5	%

Date of release (DD.MM.YYYY) 19.02.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 28.02.2021

Ioannis Chartomatsidis
Responsible laboratory manager quality control

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



Certificate of Analysis

1.04936.1000 Potassium chloride for analysis EMSURE®
Batch K49735336

	Spec. Values		Batch Values	
Assay (argentometric)	≥ 99.5	%	99.9	%
In water insoluble matter	≤ 0.01	%	≤ 0.01	%
pH-value (5 %; water)	5.5 - 8.0		5.6	
Bromide (Br)	≤ 0.05	%	≤ 0.05	%
Iodide (I)	≤ 0.002	%	≤ 0.002	%
Phosphate (PO ₄)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
Sulfate (SO ₄)	≤ 0.005	%	≤ 0.005	%
Total nitrogen (N)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Heavy metals (as Pb)	≤ 0.0005	%	≤ 0.0005	%
Ba (Barium)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Ca (Calcium)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Fe (Iron)	≤ 0.0003	%	≤ 0.0003	%
Mg (Magnesium)	≤ 0.002	%	< 0.001	%
Na (Sodium)	≤ 0.02	%	≤ 0.02	%

Date of release (DD.MM.YYYY) 25.01.2018
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.11.2022

Claudia Wiegand
Responsible laboratory manager quality control

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



Fecha de emisión: 11.05.2015 **Versión:** 1.0

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

Departamento Responsable manuel.caceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301

Teléfono de emergencia Línea Salvavidas SISTEMA-SURA
018000941414
018000511414
4055911

Artículo número: 6B7181

Denominación: ChIPAb+ Trimethyl-Histone H3 (Lys36)

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.

Millipore cód 17-10493

Este artículo no representa una sustancia peligrosa y tampoco contiene ingredientes peligrosos, sustancias con límites de exposición comunitarios o sustancias altamente preocupantes. Por esta razón y en acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo no es indispensable una ficha de datos de seguridad y por tanto no está disponible en este caso.

Esta información fue generada por sistema electrónico y por tal razón no está firmada.



Certificate of Analysis

1.10274.0002 Sterikon® plus Bioindicator for checks on autoclaving
Batch Z0472874

	Spec. Values	Batch Values
Appearance	opalescent and reddish violet	passes test
Number of viable spores per ampule	$5.0 \cdot 10^5 - 1.0 \cdot 10^7$	$1.2 \cdot 10^6$
Growth (35 °C)	no growth	passes test
Growth (60 °C)	growth	passes test
Performance test (6 min, 121 °C)	Survival time 6 min/121 °C	passes test
Performance test (15 min, 121 °C)	Kill time 15 min/121 °C	passes test
D value (121 °C)	1.5 - 2.0 min	1.7 min
Z value	7.0 - 10.0 °C	9.8 °C
Identity	Geobacillus stearo- thermophilus ATCC 7953	passes test

The determination of the D-value is based on the Stumbo-Murphy-Cochran method.

The identity control is carried out via MicroSeq-System.

Organism: Geobacillus stearothermophilus ATCC 7953 (sporulation optimized).
Ampoules: 2 ml.
Storage temperature: +2° to +8°C.

Date of release (DD.MM.YYYY) 20.06.2018
Expiry date (DD.MM.YYYY) 26.10.2019

Stefanie Fischer
Responsible laboratory manager quality control

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



Certificate of Analysis

1.04952.1000 Potassium chromate for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
Batch K48393452

	Batch Values	
Assay (iodometric)	99.8	%
In water insoluble matter	< 0.005	%
pH-value (5 %; water)	9.1	
Chloride (Cl)	≤ 0.001	%
Sulphate (SO ₄)	≤ 0.01	%
Ca (Calcium)	≤ 0.005	%
Na (Sodium)	≤ 0.02	%
Pb (Lead)	≤ 0.005	%

Date of release (DD.MM.YYYY) 30.09.2016
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.09.2021

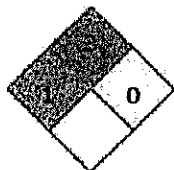
Dr. Andreas Lang
Responsible laboratory manager quality control

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

Ultima 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 desnaturizado, Etanol extraneutro, Etanol grado A, Etanol Anhidro, Etanol desodorizado, alcohol im potable, alcohol industrial importado, hidróxido de etilo desnaturizado.

Fórmula: CH3CH2OH

Número Interno: N.A

Número UN: 1170

Clase UN: 3

Compañía que desarrolló la Hoja de Seguridad: 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, litografía, óxidos 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.

COMPONENTES				
Nombre	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 min

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 blanco: 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 ocasionara 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 mas 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 esta consciente y alerta, dé a beber 2-4 tazas de leche o agua. Consiga atención médica. Si la víctima esta 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, quitando la ropa y zapatos contaminados.
- Ojos:** Limpie con abundante agua los ojos por o 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 CO22 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吸órbalo 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. Evites las fuentes de ignición (controle la carga estática). Contenedores: No los someta a presión, ni a oxicrote, no 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 prueba de ignición.
- Almacenamiento:** Manténgase alejado del calor. Manténgase alejado de las fuentes de ignición Mantenga el recipiente cerrado herméticamente Almacénese en áreas frescas, secas y bien ventiladas lejos de sustancias.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION 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 las seguridad del sitio de trabajo.
- EQUIPO DE PROTECCION 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 de 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.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia, olor y estado físico: Líquido. Olor a alcohol
Gravedad Específica (Agua=1): 0.79 a 20°C
Punto de Ebullición (°C): 78.3°C
Punto de Fusión (°C): -114 °C
Densidad relativa del vapor (Aire=1): 1.6
Presión de vapor (mm Hg): 25
Viscosidad (cp): N.R.
pH: Información no disponible.
Solubilidad: Soluble en agua.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.
Condiciones a evitar: Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles (Nitrato de Sodio, Peroxidos e hidroperóxidos, peróxido acético, peróxido benzoilo, peróxido de butilo, Peroxido de metil etil cetona. Agentes oxidantes: bromo, peróxido de hidrogeno, dióxido de nitrógeno, nitrato de potasio. Agentes conductores, como hidruro de litio.
Incompatibilidad con otros materiales: Ácidos (clorhídrico, muriático, fosfórico, nítrico, sulfúrico, acético, benzoico, fórmico, oxálico), dimetil hidrazina, metil hidrazina, isocianatos, metales alcalinos y álcalis. Potasio, sodio.
Productos de descomposición peligrosos: Cuando se calienta puede descomponerse hasta formar flóxido de monóxido de carbono.
Polimerización peligrosa: No ocurre

SECCIÓN 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

LD50 oral en ratas : 7060mg/kg.LD50 intradérmica en conejos: 6300 mg/kg LC50 inhalación en ratas: 20.000 ppm/10 H Ha sido Investigado como carcinogénico (tumorigeno y mutágeno) y por daños reproductivos (defectos de nacimiento en humanos) FACTOR CARCINOGENICO NTP El etanol ha sido vinculado al cáncer en humanos. La ingestión de Etanol es asociada a cáncer de hígado. La mayoría de Etanol Industrial contiene desnaturalizantes que hacen improbable su consumo oral.

SECCIÓN 12: INFORMACION ECOLOGICA

Liberación en suelo: Se espera que se biodegrade rápidamente. Se espera que se filtre en aguas freáticas. Se espera que se evapore rápidamente.
Liberación en el agua: Se espera que se biodegrade rápidamente. Se espera que se evapore parcialmente. No se espera que se bioacumule significativamente.
Liberación en el aire: Se espera que se degrade rápidamente debido a reacción con radicales hidroxilo producidos fotoquímicamente. Se espera que sea retirado rápidamente de la atmósfera por deposición seca y húmeda. Se espera que tenga una vida media entre 1 y 10 días.
Toxicidad Ambiental: Se espera que no sea tóxico para la vida acuática. El LC50/96 horas (valores para peces) estos por encima de 100 mg/lt.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Lo que se puede conservar para su recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a un incinerador aprobado por los Corporaciones Autónomas Regionales de cada localidad. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatal y local pueden diferir a las regulaciones de las corporaciones Autónomas Regionales de cada localidad. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo a los requerimientos estatales y las corporaciones Autónomas Regionales de cada localidad.

SECCIÓN 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Transporte por carretera (Tierra D.O.T) Nombre legal del embarque: Alcohol etílico desnaturalizado Clase peligrosa:3 UN/NA: UN 1170 Grupo de empaque: II
Transporte Marítimo: Nombre legal del embarque: Alcohol etílico desnaturalizado Clase peligrosa:3 UN/NA: UN 1170 Grupo de empaque: II

SECCIÓN 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional. 2. Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. 3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga. 4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida en esta hoja es presentada como un acto de servicios a nuestros clientes de buena fe, de acuerdo a la mejor información obtenida por BRENNTAG COLOMBIA S.A. de parte de los distintos productores, pero puede muy bien ser incompleta. No se garantiza en ninguna forma directa o implícita su exactitud, confiabilidad o completitud. Es responsabilidad del usuario el determinar lo apropiado o adecuado del producto con relación a sus distintos usos finales, antes de utilizarlo.

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/icontec.com> <http://www.nfpa.com> <http://www.epa.gov>