

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre comercial del producto: **10% FE ACID - DOUBLE STRENGTH**

Fecha de revisión: 29-abr-2015

Número de Revisión: 6

1. Identificación

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial del producto: 10% FE ACID - DOUBLE STRENGTH

Sinónimos Ninguno/a

Familia química: Ácido

Código ID Interna HM005787

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

Aplicación: Ácido

Usos desaconsejados No hay información disponible

1.3 Nombre del fabricante y de contacto

Fabricante/Proveedor

Halliburton Energy Services Inc.

P.O. Box 1431

Duncan, Oklahoma 73536-0431

teléfono de la igualdad: (281) 871-6107

Halliburton Energy Services, Inc.

645 - 7th Ave SW Suite 1800

Calgary, AB

T2P 4G8

Canada

Preparado por

Servicio de cumplimiento de los requisitos sobre productos químicos

Teléfono 1-580-251-4335

e-mail: fdunexchem@halliburton.com

1.4. Teléfono de emergencia:

Teléfono de emergencia

1-866-519-4752 o 1-760-476-3962

Código de acceso de respuesta ante accidentes global: 334305

Número de contacto: 14012

2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de acuerdo con el párrafo (d) de §1910.1200

Skin Corrosion / Irritation	Categoría 1 B - H314
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 - H318
Corrosivo para los metales.	Categoría 1 -H290
Sustancias/mezclas corrosivas para los metales	Categoría 1 - H290

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro

Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro
 H290 - Puede ser corrosivo para los metales
 H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
 H318 - Provoca lesiones oculares graves

Consejos de prudencia**Prevención**

P234 - Conservar únicamente en el embalaje original.
 P260 - No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol
 P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación
 P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
 P280 - Llevar guantes/ prendas de protección
 P280 - Llevar gafas/máscara de protección

Respuesta

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
 P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
 P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
 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
 P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
 P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas
 P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales
 P405 - Guardar bajo llave
 P406 - Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente

Almacenamiento**Eliminación****2.3 Peligros sin otra clasificación**

Ninguno conocido

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancias	Número CAS	Porcentaje (%)	GHS Classification - US
Acido clorhidrico	7647-01-0	10 - 30%	Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Met. Corr. 1 (H290)
Anhidrido acetico	108-24-7	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314)

			Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 3 (H226)
--	--	--	---

El porcentaje exacto (concentración) de la composición ha sido retenido como propietaria.

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Si se inhala, saque a la persona del área hacia el aire libre. Procure atención médica si se desarrolla irritación respiratoria o si la respiración se dificulta.
Ojos	En caso de contacto, lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 30 minutos. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y lavado continuo. Busque atención / asesoramiento médico inmediato. Lavado de ojos con el hombro centro de emergencias adecuados estará disponible inmediatamente
Piel	En caso de contacto, lave inmediatamente la piel con abundante agua y jabón durante al menos 30 minutos y quítese de inmediato la ropa, los zapatos y los artículos de cuero contaminados. Procure atención médica en forma inmediata.
Ingestión	NO induzca el vómito. No administre nada por vía oral.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Produce irritación grave en la piel, con destrucción de los tejidos. Produce irritación ocular grave que puede dañar los tejidos.

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

Notas para el médico Tratar los síntomas

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Niebla de agua, dióxido de carbono, espuma, polvo químico seco.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Ninguno conocido

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla

Riesgos especiales de exposición en un incendio

La descomposición en el fuego puede producir gases tóxicos. La reacción con acero y algunos otros metales genera hidrógeno gaseoso inflamable. No permita que las fugas alcancen cursos de agua.

5.3 equipos y precauciones para los bomberos de protección especial

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben usar traje protector completo y equipo de respiración autónomo.

6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Use equipo de protección adecuado

Para más información, ver el apartado 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evite que entre en drenajes, vías de agua y áreas bajas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aísle el derrame y detenga la fuga donde resulte seguro Contenga el derrame con arena u otro material inerte Neutralice hasta un pH de 6-8 Recoja con pala y deseche.

7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura****Precauciones de manejo**

Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite respirar los vapores. Lávese las manos después de usar. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad

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

Almacene lejos de los álcalis. Almacene en un área fresca y bien ventilada. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice

8. Controles de exposición/protección individual**8.1 Límites de Exposición Ocupacional**

Sustancias	Número CAS	Límite de exposición permisible (OSHA)	Valor umbral límite (ACGIH)
Acido clorhidrico	7647-01-0	No es aplicable	Ceiling: 2 ppm
Anhidrido acetico	108-24-7	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m ³	TWA: 1 ppm STEL: 3 ppm

8.2 Controles técnicos apropiados**Controles técnicos**

Utilice en un sitio bien ventilado. Se debe utilizar extracción local en áreas que no tengan buena ventilación cruzada.

8.3 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**Equipo de protección personal**

Si los controles de ingeniería y las prácticas de trabajo no pueden evitar una exposición excesiva, deberá determinarse por parte de un higienista industrial u otro profesional cualificado la selección y el uso adecuado de equipos protectores para los empleados según la aplicación específica de este producto.

Protección respiratoria

Respirador para gases ácidos.

Protección de las manos

Guantes de hule impermeables.

Protección de la piel

Traje completo resistente a productos químicos.

Protección de los ojos

Visor químico, use también una careta si hubiera riesgos de salpicaduras.

Otras precauciones

Los lavajos y las regaderas de seguridad deben estar en lugares accesibles.

9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico: Líquido

Color: Incoloro y transparente

Olor: Acre cáustico

Umbral olfativo: No hay información disponible

Propiedad

Valores

Comentarios/ - Método

pH:

1

Punto de congelación

No hay datos disponibles

Punto de fusión / intervalo de fusión

No hay datos disponibles

Punto de vertido	No hay datos disponibles
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	110 °C / 230 °F
Punto de Inflamación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles
Límite superior de inflamabilidad	19%
Límite inferior de inflamabilidad	3%
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa	1.07
Solubilidad en el agua	Miscible con agua
Solubilidad en otros disolventes	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	332 °C / 630 °F
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible
9.2. Otros datos	
Contenido en COV (%)	No hay datos disponibles

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se espera que sea reactivo

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna anticipada.

10.5. Materiales incompatibles

Bases fuertes

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Hidrógeno gaseoso inflamable. Cloro Sulfuro de hidrógeno

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre posibles vías de exposición

Principales vías de exposición Contacto con ojos o piel, inhalación

11.2 Los síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Toxicidad aguda

Inhalación

Causa irritación respiratoria severa.

Contacto con los ojos

Provoca irritación ocular grave Puede producir quemaduras en los ojos.

Contacto con la piel

Produce irritación grave en la piel. Puede ocasionar quemaduras en la piel por contacto prolongado.

Ingestión

Causa quemaduras en la boca, la garganta y el estómago.

Efectos crónicos/Carcinogenicidad La exposición prolongada y repetida puede ocasionar desgaste de los dientes.

11.3 Los datos de toxicidad

Datos toxicológicos para los componentes

Sustancias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Acido clorhidrico	7647-01-0	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Anhidrido acetico	108-24-7	630 mg/kg bw (rat)	4000 mg/kg bw (rabbit)	4.1 mg/L (rat, vapor, 4h)

Sustancias	Número CAS	Corrosión o irritación cutáneas
Acido clorhidrico	7647-01-0	Provoca quemaduras graves
Anhidrido acetico	108-24-7	Corrosivo para la piel

Sustancias	Número CAS	Lesiones oculares graves o irritación ocular
Acido clorhidrico	7647-01-0	Provoca quemaduras graves
Anhidrido acetico	108-24-7	Causes severe eye burns

Sustancias	Número CAS	Sensibilización cutánea
Acido clorhidrico	7647-01-0	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio (conejillo de Indias)
Anhidrido acetico	108-24-7	No se considera un sensibilizador.

Sustancias	Número CAS	Sensibilización respiratoria
Acido clorhidrico	7647-01-0	No hay información disponible
Anhidrido acetico	108-24-7	No hay información disponible

Sustancias	Número CAS	Efectos mutagénicos
Acido clorhidrico	7647-01-0	Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos.
Anhidrido acetico	108-24-7	Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos. Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos

Sustancias	Número CAS	Efectos carcinogénicos
Acido clorhidrico	7647-01-0	No hay datos disponibles de suficiente calidad.
Anhidrido acetico	108-24-7	No hay información disponible

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para la reproducción
Acido clorhidrico	7647-01-0	Se ha observado embriotoxicidad y fetotoxicidad en ratas hembra expuestas a niveles tóxicos para la madre de cloruro de hidrógeno (450 mg/m ³ , 1 h). Cuando se probaron en dosis maternalmente tóxicas, no se observaron efectos adversos en la fertilidad, la teratogenicidad o el desarrollo.
Anhidrido acetico	108-24-7	Not a confirmed teratogen or embryotoxin.

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición única
Acido clorhidrico	7647-01-0	Puede irritar las vías respiratorias
Anhidrido acetico	108-24-7	Puede irritar las vías respiratorias

Sustancias	Número CAS	STOT - exposición repetida
Acido clorhidrico	7647-01-0	No se observaron toxicidades significativas en estudios en animales, con concentraciones que requerían clasificación.
Anhidrido acetico	108-24-7	No aplicable debido a la corrosión de la sustancia.

Sustancias	Número CAS	Peligro por aspiración
Acido clorhidrico	7647-01-0	No es aplicable
Anhidrido acetico	108-24-7	No es aplicable

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Sustancia Datos sobre ecotoxicidad

Sustancias	Número CAS	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad en microorganismos	Toxicidad para los invertebrados

Acido clorhidrico	7647-01-0	No hay información disponible	LC50 282 mg/L (Gambusia affinis) LC50 20.5 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (96h) 3.25 – 3.5 (pH) (Lepomis macrochirus)	EC50 (3h) >= 5 and <= 5.5 (pH) (Activated sludge, domestic)	EC50 (48 h) 4.92 mg/L (Daphnia magna)
Anhidrido acetico	108-24-7	EC50 (72 h) >300.82 mg/L (Skeletonema costatum) EC50 (72 h) >300.82 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96 h) >300.82 mg/L (Danio rerio)	NOEC (16h) 1150 mg/L (Pseudomonas putida) (similar substance)	LC50 (24) 55 mg/L (Daphnia magna)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancias	Número CAS	Persistencia/ Degradabilidad
Acido clorhidrico	7647-01-0	Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas
Anhidrido acetico	108-24-7	Fácilmente biodegradable (96% @ 20d)

12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias	Número CAS	Bioacumulación
Acido clorhidrico	7647-01-0	-2.65
Anhidrido acetico	108-24-7	LogPow -0.5774

12.4. Movilidad en el suelo

Sustancias	Número CAS	Movilidad
Acido clorhidrico	7647-01-0	No hay información disponible
Anhidrido acetico	108-24-7	KOC = 1.339 (Calculated)

12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos de eliminación La eliminación de residuos se hará según las reglamentaciones locales, estatales y federales.

Embalaje contaminado Siga todos los reglamentos nacionales o locales aplicables.

14. Información relativa al transporte

DOT de EE.UU

Número ONU	UN3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, N.O.S., (contiene anhidrido acético, ácido clorhídrico)
Clase(s) de peligro para el transporte	8
Grupo de embalaje:	II
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
Cantidad declarable:	CR (Ácido clorhídrico - 2273 kg.)
NAERG	NAERG 154

Transporte de Mercancías**Peligrosas (canadiense)**

Número ONU	UN3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, N.O.S., (contiene anhídrido acético, ácido clorhídrico)
Clase(s) de peligro para el transporte	8
Grupo de embalaje:	II
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable

IMDG/IMO

Número ONU	UN3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, N.O.S., (contiene anhídrido acético, ácido clorhídrico)
Clase(s) de peligro para el transporte	8
Grupo de embalaje:	II
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
Cantidad declarable:	CR (Ácido clorhídrico - 2273 kg.)

IATA/ICAO

Número ONU	UN3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, N.O.S., (contiene anhídrido acético, ácido clorhídrico)
Clase(s) de peligro para el transporte	8
Grupo de embalaje:	II
Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
Cantidad declarable:	CR (Ácido clorhídrico - 2273 kg.)

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del No es aplicable

Código IBC

Precauciones particulares para los usuarios Ninguno/a

15. Información reglamentaria

Reglamentos EUA

Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos: Todos los componentes están en la lista.

TSCA significativas Nueva Reglas de Uso - S5A2

Sustancias	Número CAS	TSCA significativas Nueva Reglas de Uso - S5A2	TSCA Section 5(E) Consent Orders
Acido clorhidrico	7647-01-0	No es aplicable	No es aplicable
Anhidrido acetico	108-24-7	No es aplicable	No es aplicable

Sección SARA 302 de la EPA

Sustancias	Número CAS	Sección SARA 302 de la EPA
Acido clorhidrico	7647-01-0	5000 lb

Anhidrido acetico	108-24-7	No es aplicable
-------------------	----------	-----------------

Clase de riesgo EPA SARA (311,312)

Corrosivo al metal
Corrosión o irritación de la piel
Serious eye damage or eye irritation

Productos químicos EPA SARA (313)

Sustancias	Número CAS	Toxic Release Inventory (TRI) - Group I	Toxic Release Inventory (TRI) - Group II
Acido clorhidrico	7647-01-0	1.0%	No es aplicable
Anhidrido acetico	108-24-7	No es aplicable	No es aplicable

Cantidad de derrame notificable a EPA CERCLA/Superfund para este producto

Sustancias	Número CAS	CERCLA RQ
Acido clorhidrico	7647-01-0	5000 lb 2270 kg
Anhidrido acetico	108-24-7	5000 lb 2270 kg

Clasificación de residuos peligrosos de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) de la EPA:

Si el producto se desecha, se considera dentro de los criterios de residuos peligrosos definidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA) debido a:

Carácter corrosivo D002

Proposición 65 de California

Sustancias	Número CAS	Proposición 65 de California
Acido clorhidrico	7647-01-0	No es aplicable
Anhidrido acetico	108-24-7	No es aplicable

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Sustancias	Número CAS	Ley de derecho a la información de Massachusetts	Ley de derecho de información de Nueva Jersey	Ley de derecho a la información de Pennsylvania
Acido clorhidrico	7647-01-0	Extraordinarily hazardous	Present	Environmental hazard
Anhidrido acetico	108-24-7	Present	Present	Environmental hazard

Calificaciones de la Agencia Nacional de Protección de Incendios (NFPA): Salud 3, Inflamabilidad 0, Reactividad 1

Calificación del sistema de información de materiales peligrosos (HMIS): Salud 3, Inflamabilidad 0, Reactividad 1

Reglamentos Canadienses

Lista de sustancias domésticas canadiense (DSL, Domestic Substances List) Todos los componentes están en la lista.

16. Otra información**Información Preparación**

Preparado por

Servicio de cumplimiento de los requisitos sobre productos químicos
Teléfono 1-580-251-4335

e-mail: fdunexchem@halliburton.com

Fecha de revisión: 29-abr-2015

Razón de la revisión Actualización del formato
SECCIÓN:
2

Información complementaria

Para obtener más información sobre el uso de este producto, póngase en contacto con su representante local de Halliburton.

Para cuestiones relativas a la Ficha Técnica de Seguridad de Materiales de éste o de otros productos de Halliburton, póngase en contacto con el Servicio de cumplimiento de los requisitos sobre productos químicos en el 1-580-251-4335.

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

bw: peso corporal

CAS: Servicio de resúmenes químicos

d: día

EC50: Concentración efectiva 50%

ErC50: Índice de crecimiento de la Concentración efectiva 50%

h: hora

LC50: Concentración letal 50%

LD50: Dosis letal 50%

LL50: Carga letal 50%

mg/kg: miligramos/kilogramos

mg/L: miligramos/litro

mg/m³: miligramos/metro cúbico

mm: milímetro

mmHg: milímetros de mercurio

NIOSH: Instituto nacional de seguridad y salud laboral

NTP: Programa nacional de toxicología

OEL: Límite de exposición laboral

PEL: Límite de exposición permitida

ppm: partes por millón

STEL: Límite de exposición a corto plazo

TWA: Media ponderada en el tiempo

UN: Naciones Unidas

w/w: peso/peso

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

www.ChemADVISOR.com/

OSHA

ECHA C&L

Descargo de responsabilidad

Esta información se proporciona sin garantía, expresa o implícita, de la exactitud o terminación. La información se obtiene de varias fuentes que incluyen el fabricante y otras terceras fuentes. La información puede no ser válida en todas las condiciones ni si el material se usa en combinación con otros materiales o en algún otro proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es de total responsabilidad del usuario.

Fin de la ficha de datos de seguridad