



**3-EN-UNO**  
**TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



### 1 - Identificación

<b>Nombre del producto: 3-EN-UNO TÉCNICO SUPER</b>  <b>DESENGRASANTE Espuma Penetrante</b>  <b>Usos del producto: Limpiador, desengrasante</b>  <b>Restricciones de uso: Ninguno identificado</b>  <b>Fecha de preparación de la HDS: 12 de agosto de 2024</b>	<b>Fabricante:</b> WD-40 Company <b>Dirección:</b> 9715 Businesspark Avenue San Diego, California, E.U.A. 92138
	<b>Teléfono:</b> <b>Solo para emergencias:</b> 1-888-324-7596 1-651-603-3431 (Llamadas internacionales)
	<b>Información:</b> 1-888-324-7596
	<b>Derrames de productos químicos:</b> 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Llamadas internacionales)

### 2 – Identificación de peligros

#### Clasificación GHS:

Aerosol inflamable - Categoría 2

Irritante ocular - Categoría 2A

Nota: Este es un producto de consumo y está etiquetado según los reglamentos locales de productos químicos para el consumidor. La etiqueta real del recipiente podría no incluir los elementos de la etiqueta a continuación. El etiquetado a continuación corresponde a productos industriales/profesionales.

#### Elementos de la etiqueta:



#### ¡ADVERTENCIA!

H223- Aerosol inflamable.

H229- Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta. H319- Provoca irritación ocular grave.

#### Prevención

P210- Mantenga alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211- No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

P251- No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P264- Lávese concienzudamente con agua y jabón después del manejo. P280- Use protección ocular.

#### Respuesta

P305+P351+P338- EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente



**3-EN-UNO**  
**TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P337+P313-Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. **Almacenamiento**  
P410+P412- Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C/122°F.

### 3 - Composición/información sobre ingredientes

Ingrediente	#CAS (siglas de Chemical Abstracts Service)	Por ciento en peso	Clasificación de SAG
Ingredientes no peligrosos	Mezcla	Saldo	No peligroso.
2-(2-Butoxi)etanol (Glicol éter DB)	112-34-5	5-10%	Irritante ocular - Categoría 2
Alcohol isopropílico (isopropanol)	67-63-0	1-5%	Líquido inflamable - Categoría 2 Irritante ocular - Categoría 2 Toxicidad de órgano objetivo específico - Exposición única - Categoría 3 (efectos sobre el sistema nervioso)
Gas licuado del petróleo (propano, n-butano) o propelente de Isobutano	68476-86-8 75-28-5	1-5%	Gas inflamable - Categoría 1 Gas bajo presión, gas comprimido
Surfactantes	Proprietario	<2%	Daño ocular - Categoría 1 Toxicidad aguda acuática - Categoría 2

Nota: La identidad química específica y los porcentajes exactos son un secreto industrial.

### 4 – Medidas de primeros auxilios

**Ingestión (deglución):** No induzca el vómito. Llame a un médico o a un centro de control de envenenamientos. Enjuague la boca con agua y administre un vaso de ocho onzas de agua para beber si el paciente está consciente y receptivo. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente.

**Contacto ocular:** Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores ocasionalmente. Obtenga atención médica si persiste la irritación.

**Contacto cutáneo:** Lave con agua y jabón. Quite la vestimenta contaminada y lávela antes de volver a usarla. Obtenga atención médica si persistiera la irritación o se desarrollaran síntomas de exposición.

**Inhalación (respiración):** Sáquelo al aire fresco. Obtenga atención médica si persistieran la irritación o los síntomas.

**Signos y síntomas de exposición:** Podría causar irritación en los ojos. La inhalación excesiva puede causar dolor de cabeza, mareos y náuseas. Puede causar irritación de las vías respiratorias. La ingesta puede causar irritación gastrointestinal.

**Indicación de atención médica/tratamiento especial inmediato necesario:** Generalmente la atención médica inmediata no es necesaria.

### 5 – Medidas para combatir incendios:

**Medios de extinción adecuados (e inadecuados):** Utilice neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma.

**Peligros especiales que surjan de la sustancia o mezcla:** Contenido bajo presión. Mantenga alejado de fuentes de ignición y llamas abiertas. La exposición de recipientes al calor extremo y las llamas puede hacer



**3-EN-UNO**  
**TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



que estallen con fuerza violenta. El concentrado es un líquido inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y podrían trasladarse a fuentes de ignición remotas y producir flujo inverso del fuego. Una mezcla de vapor y de aire puede crear una explosión en espacios encerrados.

**Equipo protector especial y precauciones para los bomberos:** Los bomberos deben utilizar siempre un aparato de respiración autónomo de presión positiva y vestimenta protectora completa. Enfríe con agua los recipientes expuestos al fuego. Utilice blindaje para protegerse contra los recipientes que puedan explotar.

### 6 – Medidas de emisión accidental

**Medidas de protección personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Retire al personal del área general. Use una vestimenta protectora apropiada (véase la Sección 8). Elimine todas las fuentes de ignición y ventile el área.

**Métodos y materiales de contención/limpieza:** Las latas con fugas deben colocarse en un balde abierto o bolsa de plástico hasta que se haya disipado la presión. Contenga y recoja el líquido con un absorbente inerte y colóquelo en un recipiente para su desecho. Limpie la zona del derrame concienzudamente. Informe de los derrames a las autoridades como sea requerido.

### 7 – Manipulación y almacenamiento

**Precauciones para la manipulación segura:** Evite que tenga contacto con los ojos. Evite un contacto prolongado con la piel. Evite respirar los vapores y aerosoles. Úselo solamente donde haya una ventilación adecuada. Mantenga alejado del calor, chispas, llamas de piloto, superficies calientes y llamas abiertas. Desconecte las herramientas, motores y dispositivos eléctricos antes de vaporizar o acercar la lata a cualquier fuente de electricidad. La electricidad puede hacer un agujero en la lata y causar que el contenido estalle en llamas. Para evitar quemaduras serias, no deje que la lata toque las terminales de baterías, conexiones eléctricas de motores o dispositivos eléctricos o cualquier otra fuente de electricidad. Lávese concienzudamente con agua y jabón después del manejo. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Mantener fuera del alcance de los niños. No perforo, aplaste o incinere los recipientes, aun cuando estén vacíos.

**Condiciones de almacenamiento seguro:** Almacene en un área fresca, bien ventilada, alejado de materiales incompatibles y del calor, chispas o llamas abiertas. No almacene bajo la luz directa del sol o por encima de 120°F. Aerosol de Nivel 1 del U.F.C. (NFPA 30B).

### 8 – Controles de exposición /protección personal

Química	Límites de exposición ocupacional
Ingredientes no peligrosos	Ninguno establecido.
2-(2-Butoxietoxi) etanol	10 ppm – PPT VLU de ACGIH (fracción y vapor inhalables)
Isopropanol	400 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA), 500 ppm CT- Corto Plazo (CT) del LMPE (Límites Máximos Permisibles de exposición) de México  200 ppm – PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA) 400 ppm – LECP VLU de ACGIH
Propano	Ninguno establecido.
n-Butano	800 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA) del LMPE de México  1000 ppm – Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés).



**3-EN-UNO**  
**TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



Isobutano (como butano, todos los isómeros)	800 ppm PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA) del LMPE de Mexico  1000 ppm - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés) del Límite de Exposición de Corto Plazo (STEL, por sus siglas en inglés).
Surfactantes	Ninguno establecido.

**Se recomiendan los siguientes controles para el uso normal del consumidor de este producto:**

**Controles de ingeniería apropiados:** Use en zonas bien ventiladas.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Evite el contacto con los ojos. Siempre vaporice el spray alejado de su cara.

**Protección de la piel:** Evite el contacto prolongado con la piel. Se recomienda el uso de guantes resistentes a las sustancias químicas para las operaciones en que sea probable un contacto con la piel. **Protección**

**respiratoria:** No se necesita ninguna para un uso normal con ventilación adecuada.

**Se recomiendan los siguientes controles para el procesamiento a granel o el uso en el lugar de trabajo:**

**Controles de ingeniería apropiados:** Use una ventilación general adecuada y por medio de extractores locales para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional.

**Protección personal:**

**Protección de los ojos:** Se recomiendan gafas de seguridad cuando sea posible un contacto con los ojos.

**Protección de la piel:** Use guantes resistentes a las sustancias químicas.

**Protección respiratoria:** No se requiere ninguna si la ventilación es adecuada. Si se exceden los límites de exposición ocupacional, use un respirador aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales (NIOSH, por sus siglas en inglés). La selección y el uso del respirador debe basarse en el tipo, la forma y la concentración del contaminante. Siga los reglamentos locales y la buena práctica de higiene industrial.

**Prácticas laborales/de higiene:** Lávese con agua y jabón después del manejo.

### 9 – Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Líquido incoloro transparente	Límites inflamables: (porción del solvente)	LIE – Límite inferior de explosión: 1.8% LSE – Límite superior de explosión: 9.5% (propelente)
Olor:	Olor a cítrico	Presión de vapor:	No se ha determinado.
Umbral de olor:	No establecido.	Densidad de vapor:	No se ha determinado.
pH:	10.5-11.5	Densidad relativa:	1.0 kg/l (concentrado) 0.955 kg/L (con propelente)
Punto de fusión/congelación:	No establecido.	Solubilidades:	Soluble en agua
Punto/rango de ebullición:	100° C (212°F) (concentrado)	Coefficiente de partición: noctanol/agua:	No establecido.



**3-EN-UNO  
TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



Punto de inflamación:	<-17.7° C (<0°F) (propelente) 59°F (15° C) (concentrado con propelente ASTM D3828/EE.UU. 16CFR 1500.45) >212°F (100°C) (concentrado solamente)	Temperatura de autoignición:	No establecido.
Tasa de evaporación:	No establecido.	Temperatura de descomposición:	No establecido.
Flamabilidad (sólido, gas):	Aerosol inflamable	Viscosidad:	No se ha determinado.
Compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés):	6.5% (33.4 g/L)	Punto de fluencia:	No establecido.

### 10 – Estabilidad y reactividad

**Reactividad:** No reactivo bajo condiciones normales.

**Estabilidad química:** Estable

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ningunas conocidas.

**Condiciones a evitar:** Calor extremo, fuentes de ignición, daño físico al envase en aerosol.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** La descomposición térmica puede generar monóxido de carbono, dióxido de carbono.

### 11 – Información toxicológica

**Síntomas de sobreexposición:**

**Inhalación:** La inhalación excesiva puede causar dolor de cabeza, mareos y náuseas. Puede causar irritación de las vías respiratorias. El abuso intencional puede ser nocivo o mortal.

**Contacto cutáneo:** El contacto prolongado puede producir pérdida de grasa, dermatitis y sequedad de la piel.

**Contacto ocular:** Puede causar irritación ocular con enrojecimiento, lagrimeo y visión borrosa.

**Ingestión:** La ingesta puede causar irritación gastrointestinal. No se espera que sea agudamente tóxico.

**Efectos crónicos:** 2-(2-butoxi)etanol ha causado efectos en el hígado y los riñones en estudios con animales de laboratorio.

**Estado carcinogénico:** Ninguno de los componentes está listado como carcinógeno o presunto carcinógeno por IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología de los EE.UU.), ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) u OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los EE.UU.).

**Toxicidad para la reproducción:** Ninguno de los componentes se considera un peligro para la reproducción.

**Medidas numéricas de toxicidad:** Estimaciones de toxicidad aguda: Oral - >5000 mg/kg; Dérmico - >2000 mg/kg.

Surfactante: DL50 (Dosis letal) oral en rata - 412-2394 mg/kg; DL50 a través de la piel en conejos - 1127-2395 mg/kg; CL50 por inhalación en ratas - 1.06 mg/L/4 hrs.

Isopropanol: CL50 por inhalación en ratas - 16,000 ppm/8 hrs.; DL50 (Dosis letal) oral en rata - 5045 mg/kg; DL50 a través de la piel en conejos - 12,800 mg/kg



**3-EN-UNO  
TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



2-(2-Butoxi)etanol: DL50 (Dosis letal) oral en rata - 5660 mg/kg; DL50 dérmico del conejo - 4000 mg/kg  
Gas licuado del petróleo: No existen datos de toxicidad disponibles. Isobutano: CL50 por inhalación en ratas - 570000 ppm/15 min.

### 12 – Información ecológica

**Ecotoxicidad:** Surfactante: 96 hrs CL50 de Pez forrajero - 3.2-3.6 mg/L (prueba estática); CE50 de Daphnia magna de 48 hrs - 7.3 mg/L (prueba estática, inmovilización)  
Isopropanol: 96 hrs CL50 de Pez forrajero - 9490 mg/L; CE50 de Daphnia magna de 48 hrs - 13299 mg/L.  
2-(2-Butoxi)etanol: CL50 de 96 hrs. Pez sol - 1300 mg/L (estática); CE50 de Daphnia magna de 48 hrs - >100 mg/L  
**Persistencia y degradabilidad:** Los solventes y surfactantes son fácilmente biodegradables.  
**Potencial bioacumulativo:** No se espera la bioacumulación sobre la base de una evaluación de los ingredientes.  
**Movilidad en el suelo:** No existen datos disponibles. **Otros efectos adversos:** Ningunas conocidas.

### 13 - Consideraciones de eliminación

Los recipientes en aerosol no deben perforarse, compactarse en compactadores de basura domésticos o incinerarse. Los recipientes vacíos pueden eliminarse por medio de las opciones normales de manejo de la basura. Elimine todos los productos desechables, absorbentes y otros materiales según los reglamentos locales, estatales y federales correspondientes.

### 14 – Información para el transporte

Descripción para el envío terrestre del Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1 Cantidad limitada - (Nota: No se requieren documentos de envío para cantidades limitadas a menos que se transporten por aire o embarcación – cada paquete debe estar marcado con la marca de cantidad limitada)  
Descripción para el envío según el código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés): UN1950, Aerosoles, 2.1 Cantidad limitada  
Descripción del envío de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional): UN1950, Aerosoles, inflamable, 2.1  
  
NOTA: La compañía WD-40 no hace pruebas en las latas de aerosol para asegurar que cumplan con los requisitos sobre presión y otros requisitos para el transporte aéreo. No recomendamos que nuestros productos en aerosol se transporten por aire.

### 15 – Información reguladora

**Estado de acuerdo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA, por sus siglas en inglés):** Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés).  
**Ley de Protección del Medio Ambiente de Canadá [Canadian Environmental Protection Act – CEPA]:** Todos los ingredientes están listados en la Lista de Sustancias Nacionales de Canadá o están exentos del requisito de notificación

### 16 – Otra información

**Clasificación de riesgos según HMIS (Sistema de información de materiales peligrosos – EE.UU.):**



**3-EN-UNO**  
**TÉCNICO**



## Hoja de Datos de Seguridad



Salud – 2 (peligro moderado)  
Peligro de incendio – 2 (peligro moderado)  
Peligro físico – 0 (peligro mínimo)

Fecha de revisión: 12 de agosto de 2024

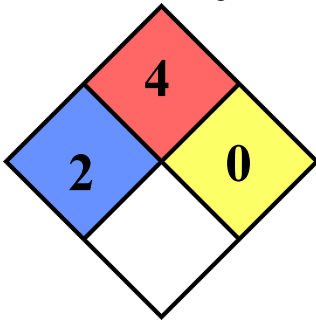
Sustituye: 6 de abril de 2021

Resumo da revisão: Actualización a sección 2, 8, 15, y 16.

Preparado por: IHSC, LLC. Milford, CT, E.U.A.

Revisado por: I Kowalski - Departamento de Asuntos Regulatorios

Clasificaciones según NFPA 704



1054300/No.0091704