

AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1 Identificador del producto: AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS

Otros medios de identificación:

UFI: PXCX-00KS-P00F-75YA

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

Usos pertinentes (Usuario profesional): Aditivo para automoción Usos pertinentes (Usuario industrial): Aditivo para automoción Uso exclusivo Usuario profesional/Usuario industrial.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

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

BALBOA CHEMICAL, S.L. C/ Dinamismo, 3 - P.I. Los Olivos 28906 Getafe - Madrid - España Tfno: +34918082529

Tfno.: +34918082529 info@flowquimica.es https://www.flowquimica.es

Responsable de la puesta en el mercado: AVENCAR LINK, S.L. B84117167 C/ Los Carros, 14 - PI. Las Canteras. 28343, Valdemoro, Madrid, España www.avencarlink.es

Persona Responsable Europeo Proveedor Fabricante: Balboa Chemical, S.L. B8823717 C/ Dinamismo, 3. 28906 Getafe, España www.flowquimica.es

1.4 Teléfono de emergencia: La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida a la ECHA (European

Chemicals Agency) y al SIT (Servicio de Información Toxicológica, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de España). En caso de intoxicación llamar al SIT 24 h: +34 91 562 04 20.

Fábrica: +34 91 808 25 29 (8-14h). España.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS *

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, H411

Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración, categoría 1, H304 Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables, categoría 2, H225

Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, narcosis, H336

2.2 Elementos de la etiqueta:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Peligro









Indicaciones de peligro:

Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 1/13**

^{**} Cambios respecto la versión anterior



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS







Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS ** (continúa

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

P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/protección respiratoria/gafas de protección/calzado de protección. 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.

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.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Propan-2-ol (CAS: 67-63-0); Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos (CAS: 64742-49-0)

UFI: PXCX-00KS-P00F-75YA

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No determinado

3.2 Mezclas:

Descripción química: Aditivo/s

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación Nombre químico/clasificación					Concentración
CAS:		Propan-2-ol ⁽¹⁾		ATP CLP00	
CE: Index: REACH:	200-661-7 603-117-00-0 I: 01-2119457558-25- XXXX	Reglamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Peligro	(1)	50 - <70%
CAS:	927-510-4	Hidrocarburos, C7, n	-alcanos, isoalcanos, ciclicos ⁽¹⁾	Autoclasificada	
CE: Index: REACH:		Reglamento 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Peligro		30 - <50%

⁽¹⁾ Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial si se tiene la formación adecuada (masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 2/13**

^{**} Cambios respecto la versión anterior



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Extintor de espuma (AB), Extintor de Polvo Químico Seco (ABC), Extintor de dióxido de carbono (BC)

Medios de extinción no apropiados:

Agua a chorro

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 3/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Evitar la entrada del producto en desagües, alcantarillados o corrientes de agua. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Recoger el producto en recipientes adecuados y gestionarlo de acuerdo a legislación vigente.

Vertidos en agua o mar:

Pequeños vertidos:

Contener el derrame con barreras o equipos similares. Utilice absorbentes adecuados para su recogida y trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

Grandes vertidos:

Si es posible, contenga el vertido en aguas abiertas mediante barreras u otros equipos similares. Si no es posible, procure controlar su extensión y recoja el producto con medios mecánicos adecuados. Consulte siempre a expertos antes de utilizar dispersantes y asegúrese de que dispone de las autorizaciones necesarias si se van a utilizar. Trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Requisitos de almacenamiento específicos

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

Temperatura mínima: 5 °C
Temperatura máxima: 25 °C
Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 4/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2025 :

Identificación	Valores límite ambientales			
Propan-2-ol	VLA-ED	200 ppm	500 mg/m ³	
CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	VLA-EC	400 ppm	1000 mg/m ³	

Valores límite biológicos:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2025

Identificación	VLB	Indicador Biológico	Momento de muestreo	
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	40 mg/L	Acetona en orina	Final de la semana laboral	

DNEL (Trabajadores):

			Corta exposición		Larga exposición	
Identificación	Sistémica	Local	Sistémica	Local		
Propan-2-ol		Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 67-63-0		Cutánea	No relevante	No relevante	888 mg/kg	No relevante
CE: 200-661-7		Inhalación	1000 mg/m ³	No relevante	500 mg/m ³	No relevante
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos CAS: 64742-49-0 CE: 927-510-4		Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
		Cutánea	No relevante	No relevante	300 mg/kg	No relevante
		Inhalación	No relevante	No relevante	2085 mg/m ³	No relevante

DNEL (Población):

			Corta e	xposición	Larga ex	kposición
Identificación			Sistémica	Local	Sistémica	Local
Propan-2-ol		Oral	51 mg/kg	No relevante	26 mg/kg	No relevante
CAS: 67-63-0		Cutánea	No relevante	No relevante	319 mg/kg	No relevante
CE: 200-661-7		Inhalación	178 mg/m ³	No relevante	114 mg/m³	No relevante
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos		Oral	No relevante	No relevante	149 mg/kg	No relevante
CAS: 64742-49-0		Cutánea	No relevante	No relevante	149 mg/kg	No relevante
CE: 927-510-4		Inhalación	No relevante	No relevante	447 mg/m³	No relevante

PNEC:

	Identificación				
Propan-2-ol		STP	2251 mg/L	Agua dulce	140,9 mg/L
CAS: 67-63-0		Suelo	28 mg/kg	Agua salada	140,9 mg/L
CE: 200-661-7		Intermitente	140,9 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	552 mg/kg
		Oral	0,16 g/kg	Sedimento (Agua salada)	552 mg/kg

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/425 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 5/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS







Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores (Filtro tipo: A)	CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm)	CAT III	EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	CATII	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de proteccion antiestática e ignífuga	CAT III	EN 1149-1:2007 EN 1149-2:1998 EN 1149-3:2004 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Protección limitada frente a llama.
Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Se recomienda implementar equipos de emergencia adicionales en lugares de trabajo que estén particularmente expuestos al producto o en situaciones donde las evaluaciones de riesgos destaquen la necesidad de dicho equipos.

Medida de emergencia Normas		Medida de emergencia	Normas	
*	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	*	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	
Ducha de emergencia		Lavaojos		

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro): 100 % peso

Concentración C.O.V. a 20 °C: 781,4 kg/m³ (781,4 g/L)

Número de carbonos medio: 4,6

Peso molecular medio: 76,06 g/mol

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 6/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:

Aspecto:

Color:

Olor:

A alcohol

Umbral olfativo:

No aplicable *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 82 - 95 °C Presión de vapor a 20 °C: 4899 Pa

Presión de vapor a 50 °C: 23772,64 Pa (23,77 kPa)

Tasa de evaporación a 20 °C: No aplicable *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C: 751,4 - 811,4 kg/m³

Densidad relativa a 20 °C: 0,77 Viscosidad dinámica a 20 °C: 1,83 mPa·s Viscosidad cinemática a 20 °C: 2,37 mm²/s Viscosidad cinemática a 40 °C: <=20,5 mm²/s Concentración: No aplicable * pH: 8,4 - 9,2 Densidad de vapor a 20 °C: No aplicable * Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: No aplicable * Solubilidad en agua a 20 °C: No aplicable *

Propiedad de solubilidad:

Temperatura de descomposición:

No aplicable *

Punto de fusión/punto de congelación:

No aplicable *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación: 7 °C

Inflamabilidad (sólido, gas):

Temperatura de auto-inflamación:

Límite de inflamabilidad inferior:

No aplicable *

Límite de inflamabilidad superior:

No aplicable *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente: No aplicable *

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:

Propiedades comburentes:

Corrosivos para los metales:

Calor de combustión:

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes

No aplicable *

No aplicable *

inflamables:

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C: No aplicable *

*No aplicable debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 7/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Índice de refracción: 25 - 31 Plomo total: 0 ppm

*No aplicable debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Ácidos Agua		Materias combustibles	Otros	
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes	

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

- A- Ingestión (efecto agudo):
 - Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
 - Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- B- Inhalación (efecto agudo):
 - Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
 - Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):
 - Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
 - Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.
- D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 8/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
 - IARC: Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos (3); Propan-2-ol (3)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- E- Efectos de sensibilización:
 - Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
 - Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

- G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:
 - Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información yer sección 3.
 - Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- H- Peligro por aspiración:

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Información adicional:

No determinado

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad	aguda	Género
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos	DL50 oral	>5840 mg/kg	Rata
CAS: 64742-49-0	DL50 cutánea	>2200 mg/kg	Conejo
CE: 927-510-4	CL50 inhalación vapores	>23,3 mg/L (4 h)	Rata
Propan-2-ol	DL50 oral	>5840 mg/kg	Rata
CAS: 67-63-0	DL50 cutánea	>13900 mg/kg	Conejo
CE: 200-661-7	CL50 inhalación vapores	>25 mg/L (6 h)	Rata

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

No determinado

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación		Concentración		Especie	Género
Propan-2-ol		CL50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 67-63-0		CE50	10000 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 200-661-7		CE50	No relevante		

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 9/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

Identificación	Concentración		Especie	Género
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos	CL50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 64742-49-0	CE50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
CE: 927-510-4	CE50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación		Concentración	Especie	Género
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos		No relevante		
CAS: 64742-49-0 CE: 927-510-4	NOEC	0,17 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Propan-2-ol	DBO5	1,19 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 67-63-0	DQO	2,23 g O2/g	Periodo	14 días
CE: 200-661-7	DBO5/DQO	0,53	% Biodegradado	86 %
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 64742-49-0	DQO	No relevante	Periodo	14 días
CE: 927-510-4	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	95 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación		
Propan-2-ol		BCF	3
CAS: 67-63-0		Log POW	0,05
CE: 200-661-7		Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorci	ón/Desorción	Volatilidad		
Propan-2-ol		Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m³/mol
CAS: 67-63-0		Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
CE: 200-661-7		Tensión superficial	2,24E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

4	Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)	
	7	No es posible asignar un código específico, ya que depende del uso a que lo destine el usuario	Peligroso	

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP3 Inflamable, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 10/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2025 y al RID 2025:



14.1 Número ONU o número ID: UN1993

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P (Propan-2-ol; Hidrocarburos, C7, nalcanos, isoalcanos, ciclicos)

Unidas:

14.3 Clase(s) de peligro para el 3 transporte:

Etiquetas: 3

14.4 Grupo de embalaje: II

14.5 Peligros para el medio Sí

ambiente:

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones especiales: 274, 601, 640D

Código de restricción en túneles: D/E

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

Cantidades limitadas: 1 L

14.7 Transporte marítimo a granel No determinado con arreglo a los

instrumentos de la OMI:

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 42-24:

14.1 Número ONU o número ID: UN1993

14.2 Designación oficial de LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P (Propan-2-ol; Hidrocarburos, C7, nalcanos, isoalcanos, ciclicos)

Unidas:

14.3 Clase(s) de peligro para el 3

transporte:

Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje: II
14.5 Contaminante marino: Sí

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones especiales: 274

Códigos FEm: F-E, S-E

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

Cantidades limitadas: 1 L

Grupo de segregación: No determinado **14.7 Transporte marítimo a granel** No determinado

14.7 Transporte maritimo a granel No determinad con arreglo a los

instrumentos de la OMI:

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2025:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 11/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS



Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

Unidas:

ambiente:



14.1 Número ONU o número ID: UN1993

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P (Propan-2-ol; Hidrocarburos, C7, nalcanos, isoalcanos, ciclicos)

14.3 Clase(s) de peligro para el

transporte:
Etiquetas: 3

14.4 Grupo de embalaje: II

14.5 Peligros para el medio Sí

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

14.7 Transporte marítimo a granel No determinado con arreglo a los

instrumentos de la OMI:

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

- Reglamento (EU) 2024/590, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: *Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclicos (64742-49-0)*
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: *Propan-2-ol (67-63-0) PT:* (1,2,4)
- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000
E2	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE	200	500

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

- —artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- —artículos de diversión y broma,
- —juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Instrucciones de uso pertinentes:

Aplicar el producto directamente sobre los discos y pastillas de frenos. Frotar con un trapo o paño seco.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) **Página 12/13**



AV-01 - LIMPIAFRENOS AVENCAR - LIMPIADOR DE FRENOS









Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6)

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

· Consejos de prudencia

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H319: Provoca irritación ocular grave.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

Procedimiento de clasificación:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo STOT SE 3: Método de cálculo Aquatic Chronic 2: Método de cálculo Asp. Tox. 1: Método de cálculo

Flam. Liq. 2: Método de cálculo (2.6.4.3.)

Eye Irrit. 2: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del

Principales fuentes bibliográficas:

http://echa.europa.eu http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50 EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

Información contrastada con la Echa.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

Impresión: 09/10/2025 Emisión: 18/01/2017 Revisión: 11/09/2023 Versión: 7 (sustituye a 6) Página 13/13