

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

1.1. Identificador de producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre	: ISOBUTANO
N° CE	: 200-857-2
N° CAS	: 75-28-5
Número de registro REACH	: 01-2119485395
Código de producto	: 101302000
Sinónimos	: Novexpans isobutano ; NovaSpray isobutano

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla	: Agente de expansión Propulsor aerosol fluidos funcionales
----------------------------	---

Título	Descriptores de uso
Utilización como propulsor en aerosoles (Ref. EE: SE 1)	SU3, PC19, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12, ERC4
Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas (Ref. EE: SE2)	SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12, ERC4
fluidos funcionales (Ref. EE: SE3)	SU3, PC19, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC7

Texto completo de los descriptores de uso: ver sección 16

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

Proveedor

Dehon Service SAS
 26 Avenue du Petit Parc
 94683 VINCENNES Cedex
 France
 T 01 43 98 75 00 - F 01 43 98 21 51
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro

Climalife Kft Budepesta sucursal Bucuresti Romania
 Bulevardul Hristo Botev, Nr. 28, Biroul NR 4, Modulul I
 Bucuresti Sectorul 3
 Romania
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro

Dehon Kälte-Fachvertriebs GmbH
 Robert-Bosch-Strasse 14
 40668 MEERBUSCH
 Germany
 T 00 49 2150 7073 0 - F 00 49 2150 7073 17
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro

Otro

Climalife Hongrie Kft
 Villányi út 47
 1118 Budaörs
 Hungary
 T (36) 23 431 660 - F (36) 23 431 661
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro

Climalife Supplied by Inventec Performance Chemicals Italia SRL
 Via del Lavoro, 10/G
 20874 Busnago MB
 Italia
 T +39 39-5973480 - F +39 39-5973490
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro

Dehon nordic service
 Östra Hamngatan 50B 3tr
 41109 GÖTEBORG
 Sweden
 T 00 46 735 01 90 50
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Dehon Service Belgium s.a/n.v.
Avenue Carton de Wiart, 79
1090 Bruxelles
Belgium
T 00 32 2 421 01 70 - F 00 32 2 426 96 62
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro
Friogas sa
Poligono Industrial SEPES Parcela 10
46500 SAGUNTO (Valencia)
Spain
T 00 34 9 6 266 36 32 - F 00 34 9 6 266 50 25
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro
IDS Refrigeration Limited
22 Apex Court, Woodlands, Bradley Stoke
BS32 4JT Bristol
United Kingdom
T 00 44 1179 802520 - F 00 44 1179 802521
ContactFDS@climalife.dehon.com

Dehon Service Nerderland B.V.
Van Konijnenburgweg 84
NL-4612 PL Bergen Op Zoom
Netherlands
T 00 31 164 212 830 - F 00 31 164 212 831
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro
Galco s.a/n.v.
Avenue Carton de Wiart, 79
1090 BRUSSELS
Belgium
T 00 32 2 421 01 84 - F 00 32 2 421 01 84 / 00 32 2 425 38 12
ContactFDS@climalife.dehon.com

Otro
Prochimac SA
ZI Petits Champs 15
CH-1400 Yverdon-les-Bains
Switzerland
T 00 41 32 727 36 00 - F 00 41 32 727 36 19
ContactFDS@climalife.dehon.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +33 (0) 1 72 11 00 03

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (teléfono solo para médicos)	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Flam. Gas 1A H220
Press. Gas (Liq.) H280
Texto completo de las clases de peligro, frases H y EUH: ver la sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS02

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Indicaciones de peligro (CLP)

: H220 - Gas extremadamente inflamable.

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia (CLP)

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

P377 - Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

P381 - En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.
P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no aparecen en la clasificación : Puede provocar asfixia por reducción de la proporción de oxígeno. El contacto con el líquido puede provocar quemaduras por el frío y congelación.

No contiene sustancias PBT/mPmB ≥ 0.1% evaluadas con arreglo al Anexo XIII de REACH

Componente	
Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre : ISOBUTANO
N° CAS : 75-28-5
N° CE : 200-857-2

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8))	N° CAS: 75-28-5 N° CE: 200-857-2 N° Índice: 601-004-00-0 REACH-no: 01-2119485395-27	> 95	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : En caso de contacto con el líquido: tratar las grietas como quemaduras. Lavar abundantemente la piel con agua jabonosa. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Si aparecen quemaduras cutáneas, avisar al médico inmediatamente.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Lavar inmediatamente con agua abundante manteniendo los párpados bien separados (durante 15 minutos como mínimo).

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagar la boca con agua. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : Vértigos, dolores de cabeza, náuseas.

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Quemaduras.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Hormigueo. Lacrimación. Enrojecimiento.

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

No se dispone de más información

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Dióxido de carbono. Espuma. Polvo seco.
Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua directo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio : Gas extremadamente inflamable. Bajo la acción del calor, riesgo de estallido por aumento de la presión interna. Vapores más densos que el aire; pueden desplazarse a la altura del suelo. Posibilidad de ignición a distancia.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Enfriar con agua pulverizada los recipientes expuestos al calor. Cerrar la válvula si es posible.
Protección durante la extinción de incendios : Botas y equipo de protección estanco. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Medidas generales : Detener la fuga. Evacuar la zona de peligro. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar los humos. Intervención limitada a personal cualificado dotado de la protección adecuada. Suprimir cualquier fuente de ignición.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No se dispone de más información

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. En caso de vertido importante : Es necesaria una evacuación local (personas próximas al lugar del derrame).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Pulverizar con agua para suprimir los vapores.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención : Ventilar la zona de derrame.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Utilizar herramientas que no produzcan chispas. Derivación a tierra de las instalaciones de transferencia. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Llevar un equipo de protección individual. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Medidas de higiene : Lavarse las manos después de cualquier manipulación. No beber, comer o fumar en el lugar de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener lejos de cualquier fuente de ignición. Consérvese en el envase de origen.

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Productos incompatibles : Productos oxidantes. Materiales comburentes. Bases fuertes.
Material de embalaje : Acero al carbono.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
IOEL TWA	1450 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	600 ppm
IOEL STEL	1810 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	750 ppm

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de más información

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

No se dispone de más información

8.2.2. Equipos de protección personal

8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas de seguridad con protecciones laterales

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Prendas de protección ininflamables y resistentes a los productos químicos

Protección de las manos:

Guantes de protección de caucho nitrilo

8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:

En caso de que superen los límites de exposición: Máscara antigas con filtro tipo AX. En un espacio cerrado : Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

8.2.3. Control de la exposición ambiental

No se dispone de más información

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Gaseoso
Color	: Incoloro.
Masa molecular	: 58,12 g/mol
Olor	: Hidrocarburo.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: -159 °C
Punto de congelación	: No aplicable
Punto de ebullición	: -11,76 °C
Inflamabilidad	: Gas extremadamente inflamable.
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosión	: No disponible
Límite de explosión inferior	: 1,8 vol %
Límite superior de explosión	: 8,4 vol %
Punto de inflamación	: -87 °C
Temperatura de auto-inflamación	: 287 °C
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No aplicable
Viscosidad, cinemática	: 269,643 mm²/s
Viscosidad, dinámica	: 0,151 Pa·s (25°C)
Solubilidad	: insoluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: 2,88
Presión de vapor	: 2,2 bar (20 °C)
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Presión crítica	: 36,29 bar
Densidad	: 0,56 g/cm³ (20 °C)
Densidad relativa	: No aplicable
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Temperatura crítica	: 134,7 °C
---------------------	------------

9.2.2. Otras características de seguridad

Grupo de gases	: Press. Gas (Liq.)
----------------	---------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No hay datos disponibles.

10.2. Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de utilización.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Puede explotar o inflamarse: en contacto con materiales incompatibles.

10.5. Materiales incompatibles

Productos oxidantes. Materiales combustibles. Bases fuertes.

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Por descomposición térmica (pirólisis), libera: Óxidos de carbono (CO, CO2).

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral)	: No clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado
Indicaciones adicionales	: Asfixiante

Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	
CL50 Inhalación - Rata	658 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado
Indicaciones adicionales	: El contacto con el líquido puede provocar quemaduras por el frío y congelación
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado
Indicaciones adicionales	: El contacto con el gas licuado puede provocar graves lesiones oculares
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Sin efectos de sensibilización conocidos
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado

ISOBUTANO (75-28-5)	
Viscosidad, cinemática	269,643 mm²/s

Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	
Viscosidad, cinemática	269,643 mm²/s

11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado

12.2. Persistencia y degradabilidad

Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradación del < 60 % después de 28 días.

12.3. Potencial de bioacumulación

ISOBUTANO (75-28-5)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	2,88

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	2,88

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
Isobutano (contiene < 0.1 % 1,3-butadieno (203-450-8)) (75-28-5)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

12.7. Otros efectos adversos

Indicaciones adicionales : Efecto invernadero potencial (EIP) 3

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación





13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Consúltese al fabricante o al proveedor para obtener informaciones relativas a la recuperación o el reciclado.

Indicaciones adicionales : Se recuerda al usuario que podrían existir prescripciones específicas legislativas, reglamentarias o administrativas, de carácter comunitario, nacional o local, aplicables en lo referente a la eliminación.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU o número ID			
ONU 1969	ONU 1969	ONU 1969	ONU 1969
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
ISOBUTANO	ISOBUTANO	Isobutane	ISOBUTANO
Descripción del documento del transporte			
UN 1969 ISOBUTANO, 2.1, (B/D)	UN 1969 ISOBUTANO, 2.1	UN 1969 Isobutane, 2.1	UN 1969 ISOBUTANO, 2.1
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. Grupo de embalaje			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
14.5. Peligros para el medio ambiente			
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional			

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : 2F
Disposiciones especiales (ADR) : 657, 660, 662
Cantidades limitadas (ADR) : 0
Código cisterna (ADR) : PxBN(M)
Categoría de transporte (ADR) : 2
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 23
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : B/D

Transporte marítimo

N.º FS (Fuego) : F-D
N.º FS (Derrame) : S-U

Transporte aéreo

Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Forbidden
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Forbidden
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Forbidden
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Forbidden
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 200
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 150kg
Disposiciones especiales (IATA) : A1

Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID) : 657, 660, 662
Cantidades limitadas (RID) : 0
Categoría de transporte (RID) : 2
Paquetes exprés (RID) : CE3
N.º de identificación del peligro (RID) : 23

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. Normativa de la UE

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

No incluida en el Anexo XVII de REACH

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021)

Agotamiento de la capa de ozono

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009)

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de febrero de 2004 sobre la fabricación y comercialización de determinadas sustancias utilizadas en la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

15.1.2. Normativas nacionales

No se dispone de más información

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones:

Todos los apartados se han modificado con respecto a la versión anterior.

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
H220	Gas extremadamente inflamable.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado

Texto completo de los descriptores de uso	
ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
ERC7	Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial
PC19	Sustancias intermedias
PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Texto completo de los descriptores de uso	
PROC12	Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas
PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC4	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición
PROC8a	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
SU3	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados* en emplazamientos industriales

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

ISOBUTANO

Fichas de Datos de Seguridad

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

Anexo a la ficha de datos de seguridad

Escenario(s) de exposición del producto	
Tipo de EE	Título EE
Trabajador	Utilización como propulsor en aerosoles
Trabajador	Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas
Trabajador	fluidos funcionales

1. Escenario de exposición SE 1

Utilización como propulsor en aerosoles	
Ref. EE: SE 1 Tipo de EE: Trabajador Versión: 2.0	Fecha de emisión: 06/10/2021
Descriptores de uso	SU3 PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12 PC19 ERC4
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Utilización como propulsor Uso en emplazamientos industriales (IS)

2. Condiciones operativas y medidas de control de riesgos

2.1. Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC12	Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas

Propiedades del producto

No hay información adicional

Condiciones operativas

No hay información adicional

Medidas de gestión de riesgo

No hay información adicional

2.2. Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC4)

ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
------	---

Propiedades del producto

No hay información adicional

ISOBUTANO

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

Número de referencia: 101302000 N° CAS: 75-28-5 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Gaseoso

Condiciones operativas
No hay información adicional

Medidas de gestión de riesgo
No hay información adicional

3. Información de exposición y referencia a la fuente

3.1. Salud

No hay datos disponibles

3.2. Medio ambiente

No hay datos disponibles

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

4.1. Salud

No hay datos disponibles

4.2. Medio ambiente

No hay datos disponibles

Recomendaciones adicionales de buenas prácticas fuera del ámbito del VSQ de REACH

No hay datos disponibles

1. Escenario de exposición SE2

Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas	
Ref. EE: SE2 Tipo de EE: Trabajador Versión: 2.0	Asociación - Código de referencia: SE2 Fecha de emisión: 06/10/2021
Descriptores de uso	SU3 PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12 PC19
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Utilización como agente espumante para espumas rígidas y flexibles, incluidas las transferencias de materia, la mezcla y la inyección, el secado, el corte, el almacenamiento y el embalaje

2. Condiciones operativas y medidas de control de riesgos

2.1. Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC12	Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas

Propiedades del producto

No hay información adicional

Condiciones operativas

No hay información adicional

Medidas de gestión de riesgo

No hay información adicional

2.2. Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC4)

ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
------	---

Propiedades del producto

No hay información adicional

ISOBUTANO

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

Número de referencia: 101302000 N° CAS: 75-28-5 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Gaseoso

Condiciones operativas
No hay información adicional

Medidas de gestión de riesgo
No hay información adicional

3. Información de exposición y referencia a la fuente

3.1. Salud

No hay datos disponibles

3.2. Medio ambiente

No hay datos disponibles

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

4.1. Salud

No hay datos disponibles

4.2. Medio ambiente

No hay datos disponibles

Recomendaciones adicionales de buenas prácticas fuera del ámbito del VSQ de REACH

No hay datos disponibles

ISOBUTANO

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

Número de referencia: 101302000 N° CAS: 75-28-5 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Gaseoso

1. Escenario de exposición SE3

fluidos funcionales	
Ref. EE: SE3 Tipo de EE: Trabajador Versión: 1.0	Asociación - Código de referencia: SE3 Fecha de emisión: 06/10/2021
Descriptores de uso	SU3 PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12 PC19
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Uso como fluidos funcionales, p.ej, aceites de cable, aceites de transferencia, aislantes, refrigerantes, fluidos hidráulicos en equipos industriales cerrados, incluidas las exposiciones accidentales durante las operaciones de mantenimiento y las transferencias de material relacionadas Uso en emplazamientos industriales (IS)

2. Condiciones operativas y medidas de control de riesgos

2.1. Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC12	Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas

Propiedades del producto	
Concentración de la sustancia en el producto	100 %

Condiciones operativas		
Frecuencia y duración del uso		

Medidas de gestión de riesgo	
No hay información adicional	

2.2. Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC7)

ERC7	Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial
------	--

Propiedades del producto	
No hay información adicional	

ISOBUTANO

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

Número de referencia: 101302000 N° CAS: 75-28-5 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Gaseoso

Condiciones operativas
No hay información adicional

Medidas de gestión de riesgo
No hay información adicional

3. Información de exposición y referencia a la fuente

3.1. Salud

No hay datos disponibles

3.2. Medio ambiente

No hay datos disponibles

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

4.1. Salud

No hay datos disponibles

4.2. Medio ambiente

No hay datos disponibles

Recomendaciones adicionales de buenas prácticas fuera del ámbito del VSQ de REACH

No hay datos disponibles