

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 1 de 10

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

1.1. Identificador de producto

DINITROL 9100

UFI:

UUMX-U0M1-N00K-2TXF

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Adhesivos, sellantes

Usos desaconsejados

No existen más datos relevantes disponibles.

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

Compañía: DINOL GmbH
Calle: Pyrmonter Strasse 76
Población: D-32676 Luegde
Teléfono: + 49 (0) 5281 982980
Correo electrónico: msds@dinol.com
Persona de contacto: Labor
Departamento responsable: msds@dinol.com

Fax: + 49 (0) 5281 9829860

1.4. Teléfono de emergencia:

Servicio de Información Toxicológica: Teléfono de emergencias: + 34 91 562 04 20 (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

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Resp. Sens. 1; H334

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo; 4,4'-diisocianato de difenilmetano

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H334

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Consejos de prudencia

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Etiquetado especial de determinadas mezclas

EUH204

Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 2 de 10

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Componentes relevantes

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
101-68-8	Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo; 4,4'-diisocianato de difenilmetano			< 1 %
	202-966-0	615-005-00-9		
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Límites de concentración específicos, factores M y ETA

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de concentración específicos, factores M y ETA		
101-68-8	202-966-0	Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo; 4,4'-diisocianato de difenilmetano	< 1 %
	por inhalación: ATE = 11 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 1,5 mg/l (polvos o nieblas); oral: DL50 = 9200 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100		

Consejos adicionales

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constricciones espasmódicas.

En caso de pérdida del conocimiento y habiendo respiración, colocar en posición lateral estable y pedir consejo médico.

En caso de inhalación

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo.

En caso de contacto con la piel

Cambiar la ropa empapada.

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos

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.

Llamar inmediatamente ayuda médica.

En caso de ingestión

En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente).

NO provocar el vómito.

Llamar inmediatamente al médico.

Afectado mantenerle tranquilo, tapado y mantenerle caliente.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 3 de 10

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

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

No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**espuma resistente al alcohol, Dióxido de carbono (CO₂), Polvo extintor. Dispersión finísima de agua.**Medios de extinción no apropiados**

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No existen más datos relevantes disponibles.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

No existen más datos relevantes disponibles.

Información adicional

Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección. Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados.

Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Informaciones generales**

Asegurar una ventilación adecuada.

Utilizar el propio equipo de protección.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Para el personal de emergencia

Véase la sección 8 de la SDS para más información.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**Para retención**

Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite).

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

Para limpieza

Asegurar una ventilación adecuada.

Áreas sucias limpiar bien.

No aclarar con agua.

Otra información

No hay información disponible.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 4 de 10

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal.

Si una aspiración lokal no es posible o es insuficiente, se debe garantizar una buena ventilación del campo de trabajo.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

No existen más datos relevantes disponibles.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.

Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. No comer ni beber durante su utilización.

Indicaciones adicionales para la manipulación

No existen más datos relevantes disponibles.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

No existen más datos relevantes disponibles.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No necesario.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

temperatura máxima de almacenaje : < 35°C

temperatura mínima de almacenaje : > 0°C

temperatura de almacenamiento: : 0 - 35°C

7.3. Usos específicos finales

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	Origen
101-68-8	Diisocianato de 4,4'-difenilmetano; DMI	0,005	0,052		VLA-ED	
1333-86-4	Negro de humo	-	3,5		VLA-ED	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Agente químico	Tipo de DNEL	Vía de exposición	Efecto	Valor
1333-86-4	Carbon Black				
		Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	2 mg/m³
		Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	local	2 mg/m³

Valores PNEC

N.º CAS	Agente químico	Compartimento medioambiental	Valor
1333-86-4	Carbon Black		
		Agua dulce	5 mg/l
		Agua marina	5 mg/l

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 5 de 10

8.2. Controles de la exposición



Controles técnicos apropiados

Asegurar una ventilación adecuada.

En tratamiento abierto hay que utilizar si es posible dispositivos con aspiración local.

Si no son suficientes o posibles las medidas técnicas aspiratorias y ventilatorias, hay que llevar protección respiratoria.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Gafas con protección lateral (DIN EN 166)

Protección de las manos

Hay que ponerse guantes de protección examinados (EN ISO 374):

FKM (caucho de fluoruro) Tiempo de rotura: 480 min.

NBR (Goma de nitrilo) Tiempo de rotura: 480 min.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Sustituir en caso de desgaste.

Profilaxe de protección de la piel con pomada protectora de piel.

Protección cutánea

Usar zapatos y ropa de trabajo antiestática.

Protección respiratoria

Trabajar en zonas bien ventiladas o con una máscara de respiración.

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. aparato filtro para gases (EN 141)., Material filtrante/medio: A/P2

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Pasta
Color:	negro
Olor:	característico
Umbral olfativo:	no determinado

	Método de ensayo
Punto de fusión/punto de congelación:	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	270 °C
Inflamabilidad:	no aplicable
Límite inferior de explosividad:	no determinado DIN 51649
Límite superior de explosividad:	no determinado DIN 51649
Punto de inflamación:	164 °C
Temperatura de auto-inflamación:	300 °C
Temperatura de descomposición:	no determinado
pH:	no determinado
Viscosidad cinemática:	no determinado
Solubilidad en agua:	Inmiscible
Solubilidad en otros disolventes	
no determinado	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	no determinado

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 6 de 10

Presión de vapor:	no determinado
Densidad (a 20 °C):	1,13 - 1,16 g/cm³
Densidad de vapor relativa:	no determinado
Características de las partículas:	no aplicable

9.2. Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas	no determinado
Inflamabilidad ulterior:	No hay datos disponibles
Propiedades comburentes	no determinado

Otras características de seguridad

Temperatura de reblandecimiento:	no determinado
Viscosidad dinámica:	no determinado

Información adicional

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Si la manipulación y el almacenamiento son de acuerdo a las disposiciones no surgen reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Se desconocen reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No existen más datos relevantes disponibles.

10.5. Materiales incompatibles

Noy hay información disponible.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Se desconocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

ATEmix calculado

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (cutánea) > 2000 mg/kg; ATE (inhalación vapor) > 20 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) > 5 mg/l

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
101-68-8	Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo; 4,4'-diisocianato de difenilmetano				
	oral	DL50 9200 mg/kg	Rata	GESTIS	
	inhalación vapor	ATE 11 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 1,5 mg/l			

Irritación y corrosividad

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 7 de 10

Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Lesiones oculares graves o irritación ocular: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efectos sensibilizantes

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. (Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo; 4,4'-diisocianato de difenilmetano)
Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información sobre posibles vías de exposición

Noy hay información disponible.

Efectos específicos en experimentos con animales

Noy hay información disponible.

Consejos adicionales referente a las pruebas

Noy hay información disponible.

Experiencias de la práctica

Noy hay información disponible.

11.2. Información relativa a otros peligros**Propiedades de alteración endocrina**

Endocrinos potencial de estorbo Noy hay información disponible.

Indicaciones adicionales

No hay datos para la propia preparación / mezcla.

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles para la mezcla.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles para la mezcla.

12.4. Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles para la mezcla.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7. Otros efectos adversos

Noy hay información disponible.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 8 de 10

Indicaciones adicionales

No hay datos disponibles para la mezcla.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones de eliminación

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

No mezclar con otros residuos.

Eliminación de envases contaminados

Eliminar teniendo en cuenta las determinaciones de la autoridad.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
no

Contaminante del mar:

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU o número ID:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.5. Peligros para el medio ambiente

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 9 de 10

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

no aplicable

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

no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Información reglamentaria de la UE

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 56, Entrada 75

Directiva 2004/42/CE sobre COV en pinturas y barnices: 0,0 %
0,0 g/l

Indicaciones adicionales

También hay que respetar las leyes nacionales!

La norma 98/24/CE para protección de la salud y respetar durante el trabajo la seguridad de los trabajadores ante el peligro de materiales químicas.

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Clase de peligro para el agua (D): 1 - ligeramente peligroso para el agua

Datos adicionales

Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) enumeradas en la lista de candidatos según el artículo 59 de REACH: ninguna

: 602330

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las sustancias de esta mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2,3,15,16.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

DINITROL 9100

Fecha de revisión: 13.01.2025

Código del producto: 10702

Página 10 de 10

Abreviaturas y acrónimos

Acute Tox: Toxicidad aguda
Skin Irrit: Irritación cutánea
Eye Irrit: Irritación ocular
Resp. Sens: Sensibilización respiratoria
Skin Sens: Sensibilización cutánea
Carc: Carcinogenicidad
STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)
STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

[CLP]

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Resp. Sens. 1; H334	Método de cálculo

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Indicaciones adicionales

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

Esta ficha de datos de seguridad cumple el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, artículo 31, modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.

(La información sobre los componentes relevantes se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)