

## Cubierta Kit SDS For HMVEC-L

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

### Información del Producto

Nombre comercial del producto : Nucleofector® 2b Kit

Nombre del producto : For HMVEC-L

Número del material : VPB-1003

### Componentes

Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)

SDS adjunta

HMVEC-L Nucleofector® Solution

SDS adjunta

Supplement 4

SDS adjunta

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial del producto : Nucleofector® 2b Kit

Nombre del producto : For HMVEC-L

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

Uso de la sustancia/mezcla : Para uso exclusivo en investigación. No debe utilizarse en los procedimientos de diagnóstico.

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : **Lonza Ltd**  
Muenchensteinerstrasse 38  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Business Telephone: +41 61 316 81 11**Lonza Verviers Sprl**  
Parc Industriel de Petit-Rechain  
BE-4800 Verviers, Belgium  
Business Telephone: +32 8732 1611**Lonza Cologne GmbH**  
Nattermannallee 1  
DE-50829 Köln, Germany  
Business Telephone: + 49 221 99 1990**Lonza Copenhagen ApS**  
Strandhaven 12  
DK-2665 Vallensbaek Strand, Denmark  
Business Telephone: + 45 4356 7400

E-mail de contacto : sds@lonza.com

Persona responsable/emisora

**1.4 Teléfono de emergencia**Teléfono de emergencia : Lonza Ltd, CH-4002 Basel, Switzerland  
Teléfono: +41 61 313 94 94 (24h)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**2.3 Otros peligros**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

---

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas****Componentes**

Observaciones : No contiene ingredientes peligrosos

---

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Si es inhalado : No se requieren precauciones especiales.
- En caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón como precaución.  
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.  
Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.  
No provocar vómitos sin consejo médico.  
En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : No hay información disponible.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

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

Tratamiento : No hay información disponible.

---

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : El producto es compatible con agentes estándar para la extinción de incendios.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**Productos de combustión peligrosos : Óxidos de potasio  
Óxidos de fósforo (POx)**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos : El producto no es inflamable.  
El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

---

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

Precauciones personales : Llevar equipo de protección individual.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No se requieren precauciones especiales medioambientales.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Después de limpiar, eliminar las trazas con agua.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Equipo de protección individual, ver sección 8.

---

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

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

### HMVEC-L Nucleofector® Solution

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

- Consejos para una manipulación segura : No se requieren precauciones especiales.
- Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : No se requieren precauciones especiales.
- Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento. Almacenar en un lugar fresco.

#### 7.3 Usos específicos finales

- Usos específicos : Para un uso únicamente de Nucleofector™.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

Países no mencionados pueden tener sus propios valores específicos.

#### Límites de exposición profesional

##### Suiza

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
ácido succínico	110-15-6	STEL (Fracción inhalable)	5 mg/m <sup>3</sup>	SMAK
		TWA (Fracción inhalable)	2 mg/m <sup>3</sup>	SMAK

##### Alemania

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
ácido succínico	110-15-6	MAK (Fracción inhalable)	2 mg/m <sup>3</sup>	DFG MAK
Categoría de límite superior		Categoría de límite superior 2		
		(Fracción inhalable)	2 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900
Categoría de límite superior		Categoría de límite superior 2		

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

### HMVEC-L Nucleofector® Solution

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

dihidrogenoortofosfato de potasio	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	4,07 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	3,04 mg/m3
hidrogenoortofosfato de dipotasio	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	4,07 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	3,04 mg/m3
ácido succínico	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	67 mg/kg
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	10 mg/m3
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	10 mg/m3
	Consumidores	Oral	Aguda - efectos sistémicos	67 mg/kg
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	43 mg/kg
	Consumidores	Cutáneo	Aguda - efectos sistémicos	67 mg/kg
	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	43 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos locales	10 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	10 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	10 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	10 mg/m3

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimento Ambiental	Valor
dihidrogenoortofosfato de potasio	Agua dulce	0,05 mg/l
	Agua de mar	0,0005 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	0,5 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	50 mg/l
hidrogenoortofosfato de dipotasio	Agua dulce	0,05 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	0,5 mg/l
ácido succínico	Agua de mar	0,005 mg/l
	Agua dulce	0,1 mg/l
	Agua de mar	0,01 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	1 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0,079 mg/kg
	Sedimento marino	0,0079 mg/kg
	Suelo	0,0177 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	3 mg/l

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**8.2 Controles de la exposición****Medidas de ingeniería**

Evite las salpicaduras.

**Protección personal**

Protección de los ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo

Tasa de permeabilidad : &gt; 480 min

Protección de la piel y del cuerpo : Úsese indumentaria protectora adecuada.  
No se requiere equipo especial de protección.

Protección respiratoria : Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.

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

Estado físico : líquido

Aspecto : Solución acuosa

Color : incoloro

Olor : inodoro

Punto de fusión/ punto de congelación : aprox. 0 °C

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : aprox. 100 °C

Inflamabilidad : sin datos disponibles

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior : sin datos disponibles

Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior : sin datos disponibles

Punto de inflamación : no se inflama

Temperatura de auto-inflamación : sin datos disponibles

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

Temperatura de descomposición	:	sin datos disponibles
pH	:	6,4 - 6,6
Viscosidad	:	sin datos disponibles
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	:	soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	sin datos disponibles
Presión de vapor	:	sin datos disponibles
Densidad relativa	:	sin datos disponibles
Densidad	:	aprox. 1 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa del vapor	:	sin datos disponibles
Características de las partículas	:	sin datos disponibles

**9.2 Otros datos**

sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Estable en condiciones normales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : sin datos disponibles

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : sin datos disponibles

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

No se descompone si es almacenado en condiciones normales.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****11.2 Información relativa a otros peligros****Propiedades de alteración endocrina**

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Otros datos**

Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

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

Toxicidad para los peces : Observaciones: sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad : Observaciones: sin datos disponibles

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Bioacumulación : Observaciones: sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: sin datos disponibles

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**12.7 Otros efectos adversos**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información ecológica complementaria : sin datos disponibles

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : Eliminar, observando las normas locales en vigor.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****IATA**

Mercancía no peligrosa

- 14.1 Número ONU : No aplicable  
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : No aplicable  
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : No aplicable  
14.4 Grupo de embalaje : No aplicable  
14.5 Peligros para el medio ambiente : no

**IMDG-CODE**

Mercancía no peligrosa

- 14.1 Número ONU : No aplicable  
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : No aplicable  
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : No aplicable  
14.4 Grupo de embalaje : No aplicable  
14.5 Peligros para el medio ambiente : Contaminante marino: no

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

### HMVEC-L Nucleofector® Solution

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

<b>ADR</b>	:	Mercancía no peligrosa
<b>14.1 Número ONU</b>	:	No aplicable
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	:	No aplicable
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	:	No aplicable
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	:	No aplicable
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	:	no
<b>RID</b>	:	Mercancía no peligrosa
<b>14.1 Número ONU</b>	:	No aplicable
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	:	No aplicable
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	:	No aplicable
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	:	No aplicable
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	:	no
<b>DOT</b>	:	Mercancía no peligrosa
<b>14.1 Número ONU</b>	:	No aplicable
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	:	No aplicable
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	:	No aplicable
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	:	No aplicable
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	:	no
<b>TDG</b>	:	Mercancía no peligrosa
<b>14.1 Número ONU</b>	:	No aplicable
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	:	No aplicable
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	:	No aplicable
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	:	No aplicable
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	:	no

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

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

No aplicable al producto suministrado.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (CE) N° 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.  
No aplicable

**Información reglamentaria nacional**

Clase de contaminante del agua (Alemania) : nwg ningún peligro para el agua  
Observaciones: Clasificación de acuerdo al AwSV, Anexo 1 (2.2)

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

no requerido

**SECCIÓN 16. Otra información****Texto completo de otras abreviaturas**

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ATE - Acute Toxicity Estimate; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; BPR – Biocidal Product Regulation; bw - Peso corporal; CAS - Chemical Abstract Service; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DNEL-Derived No

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

Effect Level; DOT - Department of Transportation; EC – European Community; ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; EN – European Standard; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Emergency Response Guide; EU OEL - European Occupational Exposure Limit; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; GV – Danish Exposure Limits for Substances and Materials; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); LOFT - Danish Threshold Limit Value; MAK - German Threshold Limit Value; MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NIOSH/Guide – National Institute of Safety and Health Guidebook; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NTP - National Toxicology Program; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PEL - Permissible Exposure Limit; PNEC - Predicted no Effect Concentration; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; REL - Recommended Exposure Limit; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; STEL - Short-Term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TGG – Dutch Threshold Limit Value; TGV – Swedish OEL; TLV Threshold Limit Value; TLV-C - Threshold Limit Value Ceiling; TWA -Time Weighted Average; UDS - Unscheduled DNA Synthesis; UN - Naciones Unidas; VLE - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France; VME - Valeur (Limite) Moyenne d'Exposition; VOC - Volatile Organic Compound[s]; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WEEL - Workplace Environmental Exposure Level; % w/w Percent weight by weight; %(V) Percent Volume

**Otros datos**

formato para la fecha : dd.mm.aaaa

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

99 / ES

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**HMVEC-L Nucleofector® Solution**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial del producto : Nucleofector® 2b Kit

Nombre del producto : For HMVEC-L

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

Uso de la sustancia/mezcla : Para uso exclusivo en investigación. No debe utilizarse en los procedimientos de diagnóstico.

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : **Lonza Ltd**  
Muenchensteinerstrasse 38  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Business Telephone: +41 61 316 81 11**Lonza Verviers Sprl**  
Parc Industriel de Petit-Rechain  
BE-4800 Verviers, Belgium  
Business Telephone: +32 8732 1611**Lonza Cologne GmbH**  
Nattermannallee 1  
DE-50829 Köln, Germany  
Business Telephone: + 49 221 99 1990**Lonza Copenhagen ApS**  
Strandhaven 12  
DK-2665 Vallensbaek Strand, Denmark  
Business Telephone: + 45 4356 7400

E-mail de contacto : sds@lonza.com

Persona responsable/emisora

**1.4 Teléfono de emergencia**Teléfono de emergencia : Lonza Ltd, CH-4002 Basel, Switzerland  
Teléfono: +41 61 313 94 94 (24h)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**2.3 Otros peligros**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

---

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas****Componentes**

Observaciones : No contiene ingredientes peligrosos

---

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Si es inhalado : No se requieren precauciones especiales.
- En caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón como precaución.  
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.  
Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.  
No provocar vómitos sin consejo médico.  
En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : No hay información disponible.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

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

Tratamiento : No hay información disponible.

---

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : El producto es compatible con agentes estándar para la extinción de incendios.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Productos de combustión peligrosos : No se conocen productos de combustión peligrosos

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos : El producto no es inflamable.  
El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

---

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

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No se requieren precauciones especiales medioambientales.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Después de limpiar, eliminar las trazas con agua.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Equipo de protección individual, ver sección 8.

---

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

Consejos para una manipulación : No se requieren precauciones especiales.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

segura

Indicaciones para la protección  
contra incendio y explosión : No se requieren precauciones especiales.

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial  
adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

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

Exigencias técnicas para almacenes  
y recipientes : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.  
Almacenar en un lugar fresco.

**7.3 Usos específicos finales**

Usos específicos : Para un uso únicamente de Nucleofactor™.

---

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control****Límites de exposición profesional**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

**8.2 Controles de la exposición****Medidas de ingeniería**

Evite las salpicaduras.

**Protección personal**

Protección de los ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo

Tasa de permeabilidad : > 480 min

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la  
concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.  
No se requiere equipo especial de protección.

Protección respiratoria : Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección  
individual respiratorio.

---

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

Estado físico : líquido

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

Aspecto	:	Solución acuosa
Color	:	incoloro
Olor	:	inodoro
Punto de fusión/ punto de congelación	:	aprox. 0 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	aprox. 100 °C
Inflamabilidad	:	sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	sin datos disponibles
Temperatura de descomposición Temperatura de descomposición	:	sin datos disponibles
pH	:	sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	sin datos disponibles
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	:	sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	sin datos disponibles
Presión de vapor	:	sin datos disponibles
Densidad relativa	:	sin datos disponibles
Densidad	:	aprox. 1 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa del vapor	:	sin datos disponibles
Características de las partículas	:	sin datos disponibles

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**9.2 Otros datos**

sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Estable en condiciones normales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : sin datos disponibles

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : sin datos disponibles

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

No se descompone si es almacenado en condiciones normales.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****Toxicidad aguda**

Toxicidad oral aguda : Observaciones: sin datos disponibles

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: sin datos disponibles

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: sin datos disponibles

**Corrosión o irritación cutáneas**

Observaciones: sin datos disponibles

**Lesiones o irritación ocular graves**

Observaciones: sin datos disponibles

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Observaciones: sin datos disponibles

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**Mutagenicidad en células germinales**

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: sin datos disponibles

**Carcinogenicidad**

Observaciones: sin datos disponibles

**Toxicidad para la reproducción**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Observaciones: sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

Observaciones: sin datos disponibles

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

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Otros datos**

Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

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

Toxicidad para los peces : Observaciones: sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad : Resultado: sin datos disponibles

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Bioacumulación : Observaciones: sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: sin datos disponibles

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**12.7 Otros efectos adversos**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información ecológica complementaria : sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : Eliminar, observando las normas locales en vigor.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

### Supplement 4

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

#### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

<b>IATA</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: no
<b>IMDG-CODE</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: Contaminante marino: no
<b>ADR</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: no
<b>RID</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: no

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

### Supplement 4

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**DOT** : Mercancía no peligrosa

**14.1 Número ONU** : No aplicable

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** : No aplicable

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** : No aplicable

**14.4 Grupo de embalaje** : No aplicable

**14.5 Peligros para el medio ambiente** : no

**TDG** : Mercancía no peligrosa

**14.1 Número ONU** : No aplicable

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** : No aplicable

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** : No aplicable

**14.4 Grupo de embalaje** : No aplicable

**14.5 Peligros para el medio ambiente** : no

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

No aplicable al producto suministrado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que : No aplicable



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

agotan la capa de ozono

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

No aplicable

**Información reglamentaria nacional**Clase de contaminante del agua (Alemania) : nwg ningún peligro para el agua  
Observaciones: Clasificación de acuerdo al AwSV, Anexo 1 (2.2)**15.2 Evaluación de la seguridad química**

no requerido

**SECCIÓN 16. Otra información****Texto completo de otras abreviaturas**

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ATE - Acute Toxicity Estimate; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; BPR – Biocidal Product Regulation; bw - Peso corporal; CAS - Chemical Abstract Service; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DNEL-Derived No Effect Level; DOT - Department of Transportation; EC – European Community; ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; EN – European Standard; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Emergency Response Guide; EU OEL - European Occupational Exposure Limit; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; GV – Danish Exposure Limits for Substances and Materials; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); LOFT - Danish Threshold Limit Value; MAK - German Threshold Limit Value; MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NIOSH/Guide – National Institute of Safety and Health Guidebook; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NTP - National Toxicology Program; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PEL - Permissible Exposure Limit; PNEC - Predicted no Effect Concentration; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; REL - Recommended Exposure Limit; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; STEL

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Supplement 4**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

- Short-Term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TGG – Dutch Threshold Limit Value; TGV – Swedish OEL; TLV Threshold Limit Value; TLV-C - Threshold Limit Value Ceiling; TWA -Time Weighted Average; UDS - Unscheduled DNA Synthesis; UN - Naciones Unidas; VLE - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France; VME - Valeur (Limite) Moyenne d'Exposition; VOC - Volatile Organic Compound[s]; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WEEL - Workplace Environmental Exposure Level; % w/w Percent weight by weight; %(V) Percent Volume

**Otros datos**

formato para la fecha : dd.mm.aaaa

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

99 / ES

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial del producto : Nucleofector® 2b Kit

Nombre del producto : For HMVEC-L

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

Uso de la sustancia/mezcla : Para uso exclusivo en investigación. No debe utilizarse en los procedimientos de diagnóstico.

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : **Lonza Ltd**  
Muenchensteinerstrasse 38  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Business Telephone: +41 61 316 81 11**Lonza Verviers Sprl**  
Parc Industriel de Petit-Rechain  
BE-4800 Verviers, Belgium  
Business Telephone: +32 8732 1611**Lonza Cologne GmbH**  
Nattermannallee 1  
DE-50829 Köln, Germany  
Business Telephone: + 49 221 99 1990**Lonza Copenhagen ApS**  
Strandhaven 12  
DK-2665 Vallensbaek Strand, Denmark  
Business Telephone: + 45 4356 7400

E-mail de contacto : sds@lonza.com

Persona responsable/emisora

**1.4 Teléfono de emergencia**Teléfono de emergencia : Lonza Ltd, CH-4002 Basel, Switzerland  
Teléfono: +41 61 313 94 94 (24h)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**2.3 Otros peligros**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

---

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.2 Mezclas****Componentes**

Observaciones : No contiene ingredientes peligrosos

---

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Si es inhalado : No se requieren precauciones especiales.
- En caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón como precaución.  
Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.  
Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.  
No provocar vómitos sin consejo médico.  
En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : No hay información disponible.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

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

Tratamiento : No hay información disponible.

---

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : El producto es compatible con agentes estándar para la extinción de incendios.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Productos de combustión peligrosos : No se conocen productos de combustión peligrosos

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos : El producto no es inflamable.  
El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

---

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

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No se requieren precauciones especiales medioambientales.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Después de limpiar, eliminar las trazas con agua.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Equipo de protección individual, ver sección 8.

---

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

Consejos para una manipulación : No se requieren precauciones especiales.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

segura

Indicaciones para la protección  
contra incendio y explosión : No se requieren precauciones especiales.

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial  
adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

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

Exigencias técnicas para almacenes  
y recipientes : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.  
Almacenar en un lugar fresco.

**7.3 Usos específicos finales**

Usos específicos : Para un uso únicamente de Nucleofector™.

---

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control****Límites de exposición profesional**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

**8.2 Controles de la exposición****Medidas de ingeniería**

Evite las salpicaduras.

**Protección personal**

Protección de los ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo

Tasa de permeabilidad : > 480 min

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la  
concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.  
No se requiere equipo especial de protección.

Protección respiratoria : Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección  
individual respiratorio.

---

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

Estado físico : líquido

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

Aspecto	:	Solución acuosa
Color	:	incolore
Olor	:	inodoro
Punto de fusión/ punto de congelación	:	aprox. 0 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	aprox. 100 °C
Inflamabilidad	:	sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	sin datos disponibles
Temperatura de descomposición Temperatura de descomposición	:	sin datos disponibles
pH	:	8,0
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	sin datos disponibles
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	:	sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	sin datos disponibles
Presión de vapor	:	sin datos disponibles
Densidad relativa	:	sin datos disponibles
Densidad	:	aprox. 1 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa del vapor	:	sin datos disponibles
Características de las partículas	:	sin datos disponibles

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

---

**9.2 Otros datos**sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Estable en condiciones normales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : sin datos disponibles

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : sin datos disponibles

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**No se descompone si es almacenado en condiciones normales.

---

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****Toxicidad aguda**

Toxicidad oral aguda : Observaciones: sin datos disponibles

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: sin datos disponibles

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: sin datos disponibles

**Corrosión o irritación cutáneas**

Observaciones: sin datos disponibles

**Lesiones o irritación ocular graves**

Observaciones: sin datos disponibles

**Sensibilización respiratoria o cutánea**Observaciones: sin datos disponibles

---



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**Mutagenicidad en células germinales**

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: sin datos disponibles

**Carcinogenicidad**

Observaciones: sin datos disponibles

**Toxicidad para la reproducción**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Observaciones: sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

Observaciones: sin datos disponibles

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

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Otros datos**

Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

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

Toxicidad para los peces : Observaciones: sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad : Resultado: sin datos disponibles

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Bioacumulación : Observaciones: sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

Distribución entre compartimentos medioambientales : Observaciones: sin datos disponibles

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**12.7 Otros efectos adversos**

Potencial de alteración endocrina : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información ecológica complementaria : sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : Eliminar, observando las normas locales en vigor.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

<b>IATA</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: no
<b>IMDG-CODE</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: Contaminante marino: no
<b>ADR</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: no
<b>RID</b>		Mercancía no peligrosa
<b>14.1</b>	<b>Número ONU</b>	: No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	: No aplicable
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	: No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	: No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	: no

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

### Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

**DOT** : Mercancía no peligrosa

**14.1 Número ONU** : No aplicable

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** : No aplicable

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** : No aplicable

**14.4 Grupo de embalaje** : No aplicable

**14.5 Peligros para el medio ambiente** : no

**TDG** : Mercancía no peligrosa

**14.1 Número ONU** : No aplicable

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** : No aplicable

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** : No aplicable

**14.4 Grupo de embalaje** : No aplicable

**14.5 Peligros para el medio ambiente** : no

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

No aplicable al producto suministrado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que : No aplicable

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

agotan la capa de ozono

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

No aplicable

**Información reglamentaria nacional**Clase de contaminante del agua : nwg ningún peligro para el agua  
(Alemania) Observaciones: Clasificación de acuerdo al AwSV, Anexo 1 (4)**15.2 Evaluación de la seguridad química**

no requerido

**SECCIÓN 16. Otra información****Texto completo de otras abreviaturas**

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ATE - Acute Toxicity Estimate; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; BPR – Biocidal Product Regulation; bw - Peso corporal; CAS - Chemical Abstract Service; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DNEL-Derived No Effect Level; DOT - Department of Transportation; EC – European Community; ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; EN – European Standard; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Emergency Response Guide; EU OEL - European Occupational Exposure Limit; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; GV – Danish Exposure Limits for Substances and Materials; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); LOFT - Danish Threshold Limit Value; MAK - German Threshold Limit Value; MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NIOSH/Guide – National Institute of Safety and Health Guidebook; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NTP - National Toxicology Program; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PEL - Permissible Exposure Limit; PNEC - Predicted no Effect Concentration; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; REL - Recommended Exposure Limit; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; STEL - Short-Term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TGG – Dutch Threshold Limit

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

**Nucleofector® Vector (0.5 µg/µl in 10mM Tris, pH 8.0; 30µg)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 15.12.2021

Fecha de impresión 15.09.2024

Value; TGV – Swedish OEL; TLV Threshold Limit Value; TLV-C - Threshold Limit Value Ceiling; TWA -Time Weighted Average; UDS - Unsheduled DNA Synthesis; UN - Naciones Unidas; VLE - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France; VME - Valeur (Limite) Moyenne d'Exposition; VOC - Volatile Organic Compound[s]; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WEEL - Workplace Environmental Exposure Level; % w/w Percent weight by weight; %(V) Percent Volume

**Otros datos**

formato para la fecha : dd.mm.aaaa

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

99 / ES

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.