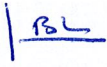
	<b>LE VERT HF</b>		Aprobador: J. BLOMET 	<b>Ficha de Datos de Seguridad</b>
				N° pág.: 1/7
Proceso: REALIZAR	Carpeta: FDS	Referencia: CES_QAL_FDS_Le Vert HF_esp	Fecha de entrada en vigor: 29.11.2017	Actualización: 0

Conforme al Reglamento Europeo 1272/2008 (CLP)  
FDS redactada conforme al Reglamento Europeo 2015/830 (REACH)

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto:

#### **Le Vert HF**

#### Otras denominaciones:

Solución acuosa con sales anfóteras y quelantes.

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

#### 1.2.1. Usos pertinentes identificados de la mezcla:

**Descontaminación de materiales y equipos en contacto con ácido fluorhídrico o sus derivados.**

#### 1.2.2. Usos no recomendados:

El descontaminante Le Vert HF no está indicado para el lavado de salpicaduras oculares o cutáneas de ácido fluorhídrico, de sus derivados o de otros tipos de productos químicos.

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

#### **PREVOR**

Moulin de Verville

BP1

95760 VALMONDOIS

FRANCIA

Teléfono: +33(0)1 30 34 76 76

Fax: +33(0)1 30 34 76 70

[fds@prevor.com](mailto:fds@prevor.com)

#### **PREVOR Delegación Española**

Avenida del Planetario, 1A, Oficina B

28045 MADRID

Teléfono: + 34 915 51 57 67

Fax: + 34 915 51 66 06

[contacto@prevor.com](mailto:contacto@prevor.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia:

+34 915 51 57 67 (horario laborable, GMT+1) / +33(0)1 30 34 76 76 (horario laborable, GMT +1).

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Mezcla no peligrosa según el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Al no ser peligrosa, esta mezcla no requiere legalmente una FDS, a tenor de lo dispuesto en el artículo 31 de la Directiva 1907/2006 y en las modificaciones de dicho artículo en la Directiva 1272/2008 (artículo 57).

### 2.2. Elementos de la etiqueta:

Al no tratarse de una mezcla peligrosa, no es necesario ningún etiquetado de peligro y de advertencia.

### 2.3. Otros peligros:

Ningún otro peligro conocido hasta la fecha.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES



### 3.2. Mezclas:

Ningún componente que suponga un peligro.

Nombre	N° CAS	% p/p
Sales anfóteras y quelantes	propietario	propietario
Agua	7732-18-5	csp

#### Impurezas:

Ninguna impureza que suponga un peligro.

	<b>LE VERT HF</b>		Aprobador: J. BLOMET 	<b>Ficha de Datos de Seguridad</b>
				Nº pág.: 2/7
Proceso: REALIZAR	Carpeta: FDS	Referencia: CES_QAL_FDS_Le Vert HF_esp	Fecha de entrada en vigor: 29.11.2017	Actualización: 0

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios:

#### 4.1.1. Inhalación:

No es la vía principal de exposición. El producto no es tóxico por inhalación. Consultar a un médico en caso de trastornos.

#### 4.1.2. Contacto ocular:

En caso de contacto ocular, utilizar una solución de lavado de la gama de productos PREVOR, como la solución Afterwash II® o la Solución de Lavado, o en su defecto, suero fisiológico u otra solución ocular estéril.

#### 4.1.3. Contacto cutáneo:

Sin peligro específico. Para mayor comodidad, se puede enjuagar la piel con agua del grifo.

#### 4.1.4. Ingestión:

No es la vía principal de exposición. El producto no es tóxico por vía oral. Consultar a un médico en caso de trastornos.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Ningún efecto no deseado conocido.

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

Ningún cuidado específico.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Este producto no es inflamable ni combustible.

### 5.1. Medios de extinción adecuados:

Agua pulverizada, dióxido de carbono, polvo seco, espuma, cualquier extintor de tipo "ABC".

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Descomposición térmica a partir de 100 °C en productos tóxicos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y vapores orgánicos.

### 5.3. . Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En caso de incendio, llevar un dispositivo respiratorio autónomo idéntico al usado habitualmente en todo tipo de incendios.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

En caso de contacto ocular, utilizar una solución de lavado de la gama de productos PREVOR, como la solución Afterwash II® o la Solución de Lavado, o en su defecto, suero fisiológico u otra solución ocular estéril.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Aunque la mezcla no es ecotóxica, limitar los vertidos en el medio ambiente (alcantarillados, ríos, suelos).

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Ninguna precaución específica. Este producto se puede absorber, por ejemplo, con un absorbente de la gama de productos PREVOR como el absorbente universal Polycaptor® o el absorbente neutralizante universal Trivorex®.

### 6.4. Referencia a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Ninguna precaución específica.


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

Conservar en el embalaje de origen perfectamente cerrado. La fecha límite de utilización es de tres años en el envase original cerrado.

Si es posible, almacenar en un lugar seco, protegido de las heladas y de cualquier fuente de calor intenso (temperatura de almacenamiento entre 2 y 50°C).

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

No almacenar en un entorno corrosivo.

		<b>LE VERT HF</b>		Aprobador: J. BLOMET <i>J. Blom</i>	<b>Ficha de Datos de Seguridad</b>
Proceso: REALIZAR	Carpeta: FDS	Referencia: CES_QAL_FDS_Le Vert HF_esp	Fecha de entrada en vigor: 29.11.2017	N° pág.: 3/7	
				Actualización: 0	

### 7.3. Usos específicos finales:

Descontaminación de materiales y equipos en contacto con ácido fluorhídrico o sus derivados.

## SECCIÓN 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. Parámetros de control:

No hay límite de exposición conocido.

### 8.2. Control de la exposición:

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados:

No hay precauciones específicas para el descontaminante Le Vert HF.

#### 8.2.2. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal:

##### Protección de los ojos / de la cara:

Gafas/mascarillas de seguridad.

##### Protección de la piel:

##### Protección de las manos:

No es necesaria ninguna protección.

##### Otras:

No es necesaria ninguna protección adicional.

##### Protección respiratoria:

No es necesaria ninguna protección.

##### Riesgos térmicos:

El descontaminante Le Vert HF no presenta riesgo térmico alguno.

##### Protección de los intervinientes:

Llevar gafas de seguridad y un equipo de protección adecuado para el tipo de producto químico contaminante.

#### 8.2.3. Controles de exposición medioambiental:

Recuperar los residuos del lavado con, por ejemplo, un absorbente de la gama de productos PREVOR, como el absorbente universal Polycaptor®, el absorbente neutralizante polivalente Trivorex® o el absorbente neutralizante específico para ácidos Acicaptal®.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre las principales propiedades físicas y químicas:

#### a) Aspecto (a 20 °C):

Líquido límpido e incoloro.

#### b) Olor:

Inodoro.

#### c) Umbral olfativo:

No aplicable, ya que la mezcla es inodora.

#### d) pH:

pH entre 7,2 y 7,7 (a 20 °C).

#### e) Punto de fusión / punto de congelación:

-1 °C.

#### f) Punto de ebullición e intervalo de ebullición:

99 °C.

#### g) Punto de inflamabilidad:

No aplicable, ya que la mezcla no es inflamable.

#### h) Índice de evaporación:

1 (agua = 1).

#### i) Inflamabilidad (sólido, gas):

La mezcla no es inflamable.

#### j) Límites superiores/inferiores de inflamabilidad:

No aplicable, ya que el descontaminante Le Vert HF no es inflamable.

#### k) Presión de vapor:


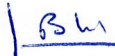
18 mmHg (a 20 °C).

#### l) Densidad de vapor:

Indeterminada.

#### m) Densidad relativa:

1.046 g/cm<sup>-3</sup>.

		<b>LE VERT HF</b>		Aprobador: J. BLOMET 		<b>Ficha de Datos de Seguridad</b>	
				N° pág.: 4/7			
Proceso: <b>REALIZAR</b>	Carpeta: <b>FDS</b>	Referencia: <b>CES_QAL_FDS_Le Vert HF_esp</b>	Fecha de entrada en vigor: <b>29.11.2017</b>	Actualización: <b>0</b>			

n) Solubilidad:

100 % miscible con agua.  
Poco miscible con disolventes orgánicos.

o) Coeficiente de partición n-octanol/agua:

100 % miscible con agua.

p) Temperatura de autoinflamabilidad:

No aplicable, ya que la mezcla no es inflamable.

q) Temperatura de descomposición:

Descomposición térmica a partir de 100 °C.

r) Viscosidad:

Similar a la del agua.

s) Propiedades explosivas:

Ninguna propiedad explosiva.

t) Propiedades comburentes:

Ninguna propiedad comburente.

9.2. Otra información:

Ninguna conocida hasta la fecha.

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad:

La solución no es reactiva.

10.2. Estabilidad química:

Estable en las condiciones recomendadas de almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguna conocida hasta la fecha (no se espera ninguna polimerización peligrosa, ni descomposición, ni condensación, ni reactividad).

10.4. Condiciones que deben evitarse:

No almacenar a una temperatura inferior a 2 °C o superior a 50 °C.

10.5. Materiales incompatibles:

Ninguno conocido hasta la fecha.

10.6. Productos de descomposición peligrosos:

Descomposición térmica a partir de 100 °C con liberación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y vapores orgánicos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos (todas las pruebas citadas en esta sección se han realizado con una molécula similar):

a) Toxicidad aguda:

DL<sub>50</sub> (oral en rata) > 2000 mg.kg<sup>-1</sup>.

b) Corrosión cutánea / irritación cutánea:

No irritante ni corrosivo (pruebas *in-vitro* método Dermal Irritaction®).

c) Lesiones oculares graves / irritación ocular:

No irritante ni corrosivo (pruebas *in-vitro* con fibroblastos humanos).

d) Sensibilización respiratoria o cutánea:

No sensibilizante (método de Magnusson & Kligman con conejillos de Indias).

Hipoalérgico (método Marzulli-Maibach con voluntarios).

No antiinflamatorio (prueba MTT *in-vitro* y potencial proirritación IL-1α).

e) Mutagenicidad sobre células germinales:

No mutágeno (test de Ames negativo).

f) Cancerogenicidad:

Indeterminada.

g) Toxicidad para la reproducción:

Indeterminada.

h) Toxicidad específica para órganos diana – exposición única:

Indeterminada.

h) Toxicidad específica para órganos diana – exposición reiterada:

Indeterminada.



# LE VERT HF

Aprobador: J. BLOMET

Ficha de Datos de Seguridad

N° pág.: 5/7

Proceso:  
REALIZARCarpeta:  
FDSReferencia:  
CES\_QAL\_FDS\_Le Vert HF\_espFecha de entrada en vigor:  
29.11.2017Actualización:  
0

### i) Peligro por aspiración:

Sin efectos locales en las vías respiratorias durante una ingestión o una aspiración distintos de los que puedan producirse con el agua.

### k) Otra información:

Tolerancia local cutánea (prueba oclusiva con voluntarios sanos): no irritante.

Tolerancia local cutánea en piel dañada/piel sana (prueba no oclusiva y semi-oclusiva): ningún efecto irritante ni tóxico (prueba con conejos).

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

En caso de vertido en el medio ambiente, el descontaminante Le Vert HF no supone un peligro.

### 12.1. Toxicidad (todas las pruebas se han realizado con una molécula similar):

#### 12.1.1. Microtoxicidad:

Ningún efecto nefasto sobre *Photobacterium phosphoreum*:

CE<sub>50</sub>-15min a 8,63 % (o a 5136 mg/l<sup>-1</sup>).

CE<sub>50</sub>-30min a 9,8 % (o a 5832 mg/l<sup>-1</sup>).

#### 12.1.2. Toxicidad acuática:

Ningún efecto nefasto sobre *Daphnia Magna*:

CE<sub>50</sub>-24h a 9,5 % (o a 5654 mg/l<sup>-1</sup>).

### 12.2. Persistencia y degradabilidad:

No persistente. El descontaminante Le Vert HF es estable pero puede descomponerse en el medio ambiente en sales simples.

### 12.3. Potencial de bioacumulación:

El descontaminante Le Vert HF no es bioacumulable (log Ko/e: 100 % miscible con agua).

### 12.4. Movilidad en el suelo:

Indeterminada.

### 12.5. Resultados de las evaluaciones PBT y mPmB:

No aplicable, ya que no es obligatorio el informe sobre la seguridad química.

### 12.6. Otros efectos adversos:

Ningún otro efecto nefasto conocido hasta la fecha.

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos:

Ninguna medida de eliminación específica para esta solución acuosa no peligrosa (posible código LER 16 10 02). Los envases pueden valorizarse energéticamente mediante incineración (código LER 15 01 02). Los envases también pueden reciclarse o reutilizarse (después de limpiarse).

La amalgama de absorbente y descontaminante Le Vert HF puede valorizarse mediante incineración como residuo de absorbentes contaminados por sustancias peligrosas (código LER 15 02 02\*).

No desechar en el medio ambiente.

Consultar la legislación nacional o regional vigente en materia de tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### 14.1. Número ONU:

No aplicable (ver sección 2).

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

No aplicable.

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

No se aplica ningún reglamento de transporte a los productos del descontaminante Le Vert HF.

RID: No aplicable.

ADN: No aplicable.

ADR: No aplicable.

IMDG: No aplicable.

IATA (ICAO): No aplicable.

### 14.4. Grupo de embalaje:

No aplicable.

### 14.5. Peligros para el medio ambiente:

El descontaminante Le Vert HF no representa ningún peligro para el medio ambiente ni es un contaminante marino.

		<b>LE VERT HF</b>		Aprobador: J. BLOMET 	<b>Ficha de Datos de Seguridad</b>
Proceso: REALIZAR	Carpeta: FDS	Referencia: CES_QAL_FDS_Le Vert HF_esp	Fecha de entrada en vigor: 29.11.2017	N° pág.: 6/7	
			Actualización: 0		

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios:**

El usuario no debe tomar ninguna precaución específica.

**14.7. Transporte a granel conforme al anexo II del convenio Marpol y del código IBC:**

No aplicable porque los productos se suministran envasados.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

Producto clasificado como no peligroso según la reglamentación que regula el etiquetado de preparaciones peligrosas: Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP).

Referencia reglamentaria: Reglamento (CE) nº 2015/830 (REACH).

El Reglamento (CE) nº 2015/830 modifica los reglamentos (CE) nº 453/2010 y (CE) nº 1907/2006 del Parlamento europeo y el Consejo sobre el registro, la evaluación y la autorización de sustancias químicas, así como las restricciones aplicables a estas sustancias (REACH).

**15.2. Evaluación de la seguridad química:**

No aplicable.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN**

**Usos recomendados:**

El descontaminante Le Vert HF es una solución para la descontaminación de materiales y equipos en contacto con ácido fluorhídrico o sus derivados. El descontaminante Le Vert HF también puede utilizarse como complemento del absorbente neutralizante polivalente Trivorex® o el absorbente neutralizante específico para ácidos Acicaptal® para facilitar la neutralización de derrames corrosivos.

**Recomendaciones antes de su uso:**


- 1- Colocar el descontaminante Le Vert HF cerca del riesgo potencial.
- 2- Leer las instrucciones de uso.
- 3- Utilizar el descontaminante Le Vert HF lo más rápidamente posible.
- 4- Ventilar el lugar si es necesario.
- 5- Utilizar el equipo de protección adecuado para el tipo de producto químico que haya contaminado el material o el equipo.

**Instrucciones de uso:**

- 1- Enjuagar el material o equipo contaminado con descontaminante Le Vert HF puro.
- 2- Enjuagar con agua el material o equipo descontaminado.
- 3- Secar con un paño seco.
- 4- Utilizar después su producto de mantenimiento.

**Precauciones:**

- 1- El descontaminante Le Vert HF es una solución para la descontaminación de salpicaduras de ácido fluorhídrico en materiales o equipos. No utilizar para la descontaminación de la piel o los ojos porque no es una solución estéril. No obstante, en caso de utilización errónea, el descontaminante Le Vert HF no representa un riesgo adicional respecto al producto químico contaminante.
- 2- Para la descontaminación humana, se recomienda utilizar una solución de la gama de productos PREVOR. La solución Hexafluorine® se puede usar para el contacto con ácido fluorhídrico o sus derivados. Las soluciones Diphotérine® o Previn están indicadas para los demás productos químicos.
- 3- En caso de contaminación de superficies de cristal por ácido fluorhídrico o sus derivados, se recomienda utilizar el descontaminante Anti-Etch, fabricado por PREVOR.
- 4- Dado que el descontaminante Le Vert HF tiene un efecto limitado sobre los productos químicos alcalinos, se recomienda utilizar el descontaminante Le Vert para la descontaminación de fluoruros en un medio alcalino o de cualquier otro producto alcalino.
- 5- Los productos químicos miscibles con agua se pueden limpiar por la acción mecánica del lavado. Los líquidos pegajosos, viscosos o no miscibles con agua no se limpiarán de manera óptima.
- 6- Las superficies metálicas son propensas a la corrosión. Las superficies metálicas deben enjuagarse con agua y secarse con un paño tras la utilización del descontaminante Le Vert HF.
- 7- No desechar el descontaminante Le Vert HF ni los residuos de la descontaminación en el medio ambiente.

	<b>LE VERT HF</b>		Aprobador: J. BLOMET <i>JBL</i>	<b>Ficha de Datos de Seguridad</b>
				N° pág.: 7/7
Proceso: REALIZAR	Carpeta: FDS	Referencia: CES_QAL_FDS_Le Vert HF_esp	Fecha de entrada en vigor: 29.11.2017	Actualización: 0

Abreviaturas:

HF: Ácido fluorhídrico.

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substance and mixtures. La CLP es la implementación europea del Sistema globalmente armonizado (SGH) de la ONU para la clasificación y el etiquetado de productos químicos.

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals. REACH es reglamento de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas.

CE: Comisión Europea

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

GMT (Greenwich Mean Time): Hora de Greenwich.

N° CAS: Chemical Abstract Service (registry) number. Es el número de registro único de un producto químico otorgado por el banco de datos del Chemical Abstract Service (CAS).

% p/p: porcentaje peso a peso. Es la proporción en masa de un elemento en relación a la masa total del compuesto.

csp: cantidad suficiente para. Es la cantidad de disolvente que debe añadirse a otros productos para conseguir la cantidad necesaria de producto final.

Extintor de tipo "ABC": extintor para incendios de clase A (procedentes de materiales sólidos que contienen materias orgánicas, como la madera, el algodón, el papel, la hierba, el plástico), incendios de clase B (procedentes de líquidos inflamables) o incendios de clase C (originados con gas).

Prueba MTT *in-vitro*: prueba realizada con reactivo de sal de tetrazolio (reactivo MTT).

DL<sub>50</sub>: Dosis Letal mediana. Es la dosis de sustancia que causa la muerte al 50 % de una población animal.

CE<sub>50</sub>: Concentración Eficaz mediana. Es una medida de la concentración de un medicamento, anticuerpo o tóxico que induce una respuesta a medio camino (mediana) entre la línea de base y el efecto máximo tras un tiempo determinado de exposición.

RID (Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail): Transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas.

ADN (International transport of goods by ways of inner navigation): Transporte internacional de mercancías por vías de navegación interiores.

ADR (Accord for Dangerous goods by Road): Transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

IMDG (International Maritime Dangerous Goods): Transporte marítimo de mercancías peligrosas.

IATA (ICAO, International Civil Aviation Organization): Transporte aéreo de mercancías peligrosas.

Esta ficha completa las instrucciones técnicas de utilización pero no las sustituye. La información que contiene se basa en nuestros conocimientos relativos al producto en la fecha indicada. Se facilita de buena fe. Llamamos la atención de los usuarios sobre los posibles riesgos a los que se exponen si utilizan el producto para fines distintos al uso para el que se ha concebido.

