



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : KELLER

Código del producto : 17238-17239

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

Etching reagent

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

Denominación Social : PRESI S.A.

Dirección : 11 Rue du vercors.38320.EYBENS.France.

Teléfono : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia : +33 (0)1.45.42.59.59.

Sociedad/Organismo : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

### SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Toxicidad oral aguda, Categoría 4 (Acute Tox. 4, H302).

Toxicidad cutánea aguda, Categoría 4 (Acute Tox. 4, H312).

Irritación cutánea, Categoría 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Lesiones oculares graves, Categoría 1 (Eye Dam. 1, H318).

Esta mezcla no presenta peligro físico. Consulte las recomendaciones acerca de los demás productos presentes en el lugar.

Esta mezcla no es peligrosa para el medioambiente. No existe ninguna amenaza conocida ni previsible para el medioambiente en las condiciones normales de uso.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Pictogramas de peligro :



GHS07



GHS05

Palabra de advertencia :

PELIGRO

Identificadores del producto :

007-004-00-1

ACIDO NITRICO

009-003-00-1

FLUORURO DE HIDRÓGENO

Indicaciones de peligro :

H302 + H312

Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

H315

Provoca irritación cutánea.

H318

Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia - Prevención :

P264

Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.

P270

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P280

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**KELLER - 17238-17239**

Consejos de prudencia - Respuesta :

P301 + P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico /... si la persona se encuentra mal.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/...
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/...
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver ... en esta etiqueta).
P330	Enjuagarse la boca.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P361 + P364	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P362 + P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Consejos de prudencia - Eliminación :	
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en ...

**2.3. Otros peligros**

La mezcla no contiene "Sustancias extremadamente preocupantes » (SVHC)  $\geq 0,1\%$  publicadas por el Organismo Europeo de Productos Químicos (ECHA) según el artículo 57 del REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La mezcla no responde a los criterios aplicables a las mezclas PBT ni vPvB en conformidad con el anexo XIII de la reglamentación REACH (CE) n° 1907/2006.

**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.2. Mezclas**

**Composición :**

Identificación	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 007-004-00-1 CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2  ACIDO NITRICO	GHS05, GHS03 Dgr Ox. Liq. 2, H272 Skin Corr. 1A, H314 EUH:071	B [1]	$1 \leq x \% < 2.5$
INDEX: 009-003-00-1 CAS: 7664-39-3 EC: 231-634-8  FLUORURO DE HIDRÓGENO	GHS06, GHS05 Dgr Acute Tox. 2, H300 Acute Tox. 1, H310 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 2, H330	B [1]	$0 \leq x \% < 1$

**Información sobre los componentes :**

[1] Sustancia para la cual existen valores límites de exposición en el lugar de trabajo.

**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

De forma general, en caso de duda o si persisten los síntomas, llamar siempre a un médico

NO hacer ingerir NUNCA nada a una persona inconsciente.

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**En caso de proyecciones o de contacto con los ojos :**

Lavar abundantemente con agua dulce y limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados

Sea cual fuera el estado inicial, enviar sistemáticamente el sujeto a un oftalmólogo mostrándole la etiqueta

**En caso de proyecciones o de contacto con la piel :**

Retirar las ropas impregnadas y lavar cuidadosamente la piel con agua y jabón o utilizar un producto de limpieza conocido

Quitarse inmediatamente cualquier ropa ensuciada o salpicada.

Tener cuidado con el producto que puede quedar entre la piel y la ropa, el reloj, los zapatos, etc.

Cuando la zona contaminada es amplia y/o aparecen lesiones cutáneas, es necesario consultar a un médico o trasladar al paciente a un medio hospitalario.



**En caso de ingestión :**

No hacerle absorber nada por la boca

En caso de ingestión, si la cantidad es poco importante (no más de un trago), enjuagar la boca con agua y administrar carbón activado para uso médico y consultar a un médico

Recurrir inmediatamente a un médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de ingestión accidental, consultar a un médico si es necesario realizar un control y un posterior tratamiento en medio hospitalario, de ser necesario. Mostrarle la etiqueta.

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

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

---

**SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

No inflamable.

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados**

En caso de incendio, utilizar :

- agua pulverizada o niebla de agua
- espuma
- polvos polivalentes ABC
- polvos BC
- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

**Medios de extinción inapropiados**

En caso de incendio, no utilizar :

- chorro de agua

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

Un incendio produce frecuentemente un espeso humo negro. La exposición a los productos de descomposición puede conllevar riesgos para la salud

No respirar los humos

En caso de incendio, se puede formar :

- óxido de nitrógeno (NO)
- dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)
- cloruro de hidrógeno (HCl)
- fosgeno (CCl<sub>2</sub>O)
- cloro (Cl<sub>2</sub>)
- flúor (F<sub>2</sub>)

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

Debido a la toxicidad de los gases emitidos durante la descomposición térmica de los productos, el personal de intervención deberá estar equipado de aparatos de protección respiratoria autónomos aislantes.

---

**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Remitirse a las medidas de protección enumeradas en las rúbricas 7 y 8

**Para el personal de no primeros auxilios**

Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos

**Para el personal de primeros auxilios**

El personal de intervención contará con equipos de protección individual apropiado (Consultar la sección 8).



**KELLER - 17238-17239**

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, como por ejemplo : arena, tierra, vernicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos

Impedir el vertido en alcantarillas o cursos de agua.

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

En caso de vertido al suelo, recuperar el producto con un material absorbente y no combustible y después, lavar con abundante agua la superficie ensuciada

Limpia preferentemente con un detergente y evitar la utilización de disolventes

**6.4. Referencia a otras secciones**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Las prescripciones relativas a los lugares de almacenamiento se aplican a las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla.

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Lavarse las manos después de cada utilización.

Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Instalar duchas de seguridad y fuentes de lavado de ojos en las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla constatemente.

**Prevención de incendios :**

Prohibir el acceso a las personas no autorizadas

**Equipos y procedimientos recomendados :**

Para la protección individual, consultar la sección 8.

Observar las precauciones indicadas en la etiqueta, así como las normativas de la protección de seguridad y prevención de riegos laborales.

Evitar imperativamente el contacto de la mezcla con los ojos.

**Equipos y procedimientos prohibidos :**

Está prohibido fumar, comer y beber en los lugares donde se utiliza la mezcla.

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

No hay datos disponibles.

**Almacenamiento**

Conservar apartado de alimentos y bebidas, incluyendo los de animales.

**Embalaje**

Conservar siempre en embalaje original.

Materiales de embalaje apropiados:

- Polietileno

Materiales de embalaje inapropiados :

- Vidrio

**7.3. Usos específicos finales**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional :**

- Unión Europea (2017/164/UE, 2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notas :
7697-37-2	-	-	2.6	1	-
7664-39-3	1.5	1.8	2.5	3	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7697-37-2	2 ppm	4 ppm			
7664-39-3	0,5 ppm		2 ppm	Skin; BEI	

**KELLER - 17238-17239**

- Alemania - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Rebasamiento	Observaciones
7697-37-2		1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>		
7664-39-3		1 ppm 0,83 mg/m <sup>3</sup>		2(I)

- Canadá / Ontario (Control of exposure to biological or chemical agents, Reglamento 491/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7664-39-3	-	-	3 ppm	-	-

- Canadá / Québec (Règlement sur la santé et la sécurité du travail) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7697-37-2	2 ppm 5,2 mg/m <sup>3</sup>	4 ppm 10 mg/m <sup>3</sup>			
7664-39-3			3 ppm 2,6 mgm/3	RP	

- Francia (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Notas :	TMP N°:
7697-37-2	-	-	1	2.6	-	-
7664-39-3	1.8	1.5	3	2.5	-	32

- Japón (JSOH, 20/05/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7697-37-2	2 ppm 5,2 mg/m <sup>3</sup>				
7664-39-3			3 ppm 2,5 mgm/3		

- Suiza (SUVA 2015) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m <sup>3</sup>	2 ppm 5 mg/m <sup>3</sup>		
7664-39-3	1 ppm 0,83 mg/m <sup>3</sup>	2 ppm 1,66 mg/m <sup>3</sup>		B SSC

- USA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m <sup>3</sup>	4 ppm 10 mg/m <sup>3</sup>			
7664-39-3	3 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>		6 ppm 5 mgm/3	15 minute	

- España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Mayo 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :
7697-37-2		1 ppm 2,6 mg/m <sup>3</sup>			
7664-39-3	1,8 ppm 1,5 mg/m <sup>3</sup>	3 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>			

## 8.2. Controles de la exposición

### Medidas de protección individual, tales como los equipos de protección individual

Pictograma(s) que indica la obligación de usar equipamiento de protección individual (EPI) :



Utilizar equipos de protección individual limpios y en buen estado.

Almacenar los equipos de protección individual en un lugar limpio, lejos de la zona de trabajo.



**KELLER - 17238-17239**

Durante la utilización, no comer, beber ni fumar. Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

**- Protección de ojos / rostro**

Evitar el contacto con los ojos

Utilizar protecciones oculares diseñadas contra las proyecciones de líquidos

Antes de cualquier manipulación, es necesario usar gafas con protección lateral conformes a la norma EN166.

En caso de peligro acrecentado, utilizar una pantalla para proteger el rostro.

El uso de gafas correctoras no constituye una protección.

Se recomienda a quienes usen lentes de contacto que utilicen cristales correctores durante los trabajos donde pueden estar expuestos a vapores irritantes.

Implementar fuentes de lavado de ojos en los talleres donde el producto se manipula de forma constante.

**- Protección de las manos**

Usar guantes protectores apropiados en caso de contacto prolongado o reiterado con la piel.

Utilizar guantes protectores apropiados resistentes a los agentes químicos y conformes a la norma EN374.

La selección de los guantes se debe realizar según la aplicación y la duración del uso en el puesto de trabajo.

Los guantes protectores se deben escoger según el puesto de trabajo : si se pueden manipular otros productos químicos, si es necesario protección física (cortes, pinchazos, protección térmica), destreza requerida.

Tipo de guantes recomendados :

- Látex natural

- Caucho nitrilo (Copolímero butadieno-acrilonitrilo (NBR))

- PVC (Policloruro de vinilo)

- Caucho butilo (Copolímero isobutileno-isopreno)

Características recomendadas :

- Guantes impermeables conformes a la norma EN374

**- Protección corporal**

Evitar el contacto con la piel.

Utilizar ropa de protección apropiada

Tipo de vestimenta de protección apropiada :

En caso de proyecciones fuertes, usar ropa de protección química estanca a los líquidos (tipo 3) conforme a la norma EN14605 para evitar cualquier contacto con la piel.

En caso de riesgo de salpicaduras, usar ropa de protección química (tipo 6) conforme a la norma EN13034 para evitar cualquier contacto con la piel.

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.

Después del contacto con el producto, habrá que lavar todas las partes del cuerpo que se hayan contaminado.

**- Protección respiratoria**

Filtro(s) antigases y vapores (filtros combinados) conforme(s) a la norma EN14387 :

- A1 (Marrón)

**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Información general**

Estado Físico : Líquido Fluido

**Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente :**

pH : No concernido.

Punto/intervalo de ebullición : No precisado.

Intervalo de Punto de inflamación : No concernido.

Presión de vapor (50°C) : No concernido.

Densidad : < 1

Solubilidad en agua : Soluble.

Punto/intervalo de fusión : No precisado.



**KELLER - 17238-17239**

Temperatura de autoinflamación : no precisado.  
Punto/intervalo de descomposición : No precisado.  
N/A

**9.2. Otros datos**

No hay datos disponibles.

---

**SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad**

No hay datos disponibles.

**10.2. Estabilidad química**

Esta mezcla es estable en las condiciones de manipulación y de almacenamiento recomendadas en la sección 7.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No hay datos disponibles.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evitar :

- la congelación

**10.5. Materiales incompatibles**

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

La descomposición térmica puede provocar/formar :

- óxido de nitrógeno (NO)
- dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)
- cloruro de hidrógeno (HCl)
- fosgeno (CCI<sub>2</sub>O)
- cloro (Cl<sub>2</sub>)
- flúor (F<sub>2</sub>)

---

**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

Nocivo en caso de ingestión.

Nocivo por contacto cutáneo.

Puede ocasionar lesiones cutáneas reversibles, tales como una inflamación de la piel o la formación de eritemas y de escaras o edemas, como consecuencia de una exposición de hasta cuatro horas.

Puede ocasionar efectos irreversibles en los ojos, tales como lesiones de los tejidos oculares o una degradación grave de la visión que no es totalmente reversible al cabo de un período de observación de 21 días.

Las lesiones oculares graves se caracterizan por la destrucción de la córnea, una opacidad persistente de la córnea, una inflamación del iris.

**11.1.1. Sustancias**

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre las sustancias.

**11.1.2. Mezcla**

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre la mezcla.

---

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**12.1. Toxicidad**

**12.1.2. Mezclas**

No hay ninguna información disponible sobre la toxicidad acuática de la mezcla.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

No hay datos disponibles.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos disponibles.



**KELLER - 17238-17239**

---

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

**12.6. Otros efectos adversos**

No hay datos disponibles.

**Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK) :**

WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Presenta un peligro leve para el agua.

---

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Se debe realizar una gestión apropiada de los residuos de la mezcla y/o de su envase en conformidad con las disposiciones de la directiva 2008/98/CE.

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

No verter en las alcantarillas ni en los cursos de agua

**Residuos :**

La gestión de los residuos se realiza sin poner en peligro la salud humana y sin perjudicar el medioambiente, y en especial, sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora.

Reciclarlos o eliminarlos según la legislación en vigor, de preferencia por un gestor de residuos o una empresa autorizada.

No contaminar el suelo o el agua con los residuos, y no eliminarlos en el medio ambiente.

**Envases contaminados :**

Vaciar completamente el envase. Conservar la(las) etiqueta(s) en el envase.

Entregar a un gestor autorizado.

---

**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Preparación exenta de la clasificación y del etiquetado Transporte

**14.1. Número ONU**

-

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

-

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

-

**14.4. Grupo de embalaje**

-

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

-

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

-

---

**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 relativa a la clasificación y al etiquetado que figura en la sección 2:**

Se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2016/1179. (ATP 9)

**-Información relativa al embalaje:**

No hay datos disponibles.

**- Disposiciones particulares :**

No hay datos disponibles.





**KELLER - 17238-17239**

**- Reglamentación alemana con respecto a la clasificación de los peligros para el agua (WGK) :**

Alemania : WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Presenta un peligro leve para el agua.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**

Dado que no conocemos las condiciones de trabajo del usuario, las informaciones que figuran en la presente ficha de seguridad se basarán en el estado de nuestros conocimientos y en las normativas tanto nacionales como comunitarias.

La mezcla no debe ser utilizada para otros usos que no sean los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación por escrito.

El usuario es totalmente responsable de tomar todas las medidas necesarias para responder a las exigencias de las leyes y normativas locales.

La información indicada en la presente ficha de datos de seguridad debe considerarse como una descripción de las exigencias de seguridad relativas a esta mezcla y no como una garantía de las propiedades de la misma.

**Texto de las frases mencionadas en la sección 3 :**

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H300	Mortal en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

**Abreviaturas :**

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

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organización de Aviación Civil Internacional.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Clase de peligro para el agua).

GHS05 : Corrosión

GHS07 : Signo de exclamación

PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico.

vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.

SVHC : Sustancias extremadamente preocupantes.