Fecha de publicación: 15.02.2022 Versión: 1.1 Fecha de revisión: 25.08.2017 v1.0

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

1.1. Identificador de producto

Nombre comercial: **CANNA pH- CRECIMIENTO PRO**
Sinónimos: CANNA pH- GROW PRO

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

Regulador del pH.

Descripción de uso: Categoría de productos químicos 12 (PC12 Fertilizantes),
sector de uso: SU1 (Agricultura, silvicultura, pesca),
fases del ciclo de vida: LCS PW (Amplio uso por trabajadores profesionales),
LCS C (Uso por el consumidor).

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

Fabricante/proveedor:
CANNA España Fert. S.L.
World Trade Center
Edificio Sur, 2a planta
Muelle de Barcelona
08039 Barcelona
España
Teléfono: + 34 918125349
Correo electrónico: sales@canna.es
Para más información, comunicarse con:
Persona de contacto: N. Linton
Teléfono: +31 (0) 162-68 10 70
Correo electrónico: MSDS@canna.com
Horario de oficina (días laborales): 09:00-17:00.

1.4. Teléfono de emergencia

España: Instituto Nacional de Toxicología: +34 156 20420

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación en conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
STOT SE3	H335

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:

Palabra de advertencia: Peligro.

Declaraciones de peligro:

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P234	Conservar únicamente en el embalaje original.
P260	No respirar el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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.
P308 + P311	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P501	Desechar el contenido/recipiente en un depósito de acuerdo con la normativa local/regional/ nacional/internacional.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado: Ácido clorhídrico.

2.3. Otros peligros

Vacío.

Resultados de la valoración PBT y mPmB y propiedades de alteración endocrina

PBT: No.
mPmB: No.
Propiedades de alteración endocrina: No.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplica.

3.2. Mezclas

Descripción: Preparado a base de, entre otras cosas, agua, cloruro de hidrógeno y ácido nítrico.

Ingredientes peligrosos o sustancias con un límite de exposición

Ácido clorhídrico 30 %

Sinónimo:	Cloruro de hidrógeno en solución acuática
N.º CAS:	7647-01-0
N.º CE:	231-595-7
N.º índice:	017-002-01-X (referencia CLP/ATP00)
N.º reg. REACH:	01-2119484862-27
Contenido (p/p):	10 - 20 % (basado en 100 % cloruro de hidrógeno)
Clasificación, (CE) n.º 1272/2008:	Met. Corr. 1; H290 - Skin Corr. 1A; H314 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE3; H335 (pulmones, aparato respiratorio) (fuente: expediente de registro ECHA)
Nota:	Límites de concentración específicos (fuente: expediente de registro ECHA): - Met. Corr. 1; H290 - Skin Corr. 1A; H314 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE3; H335: C ≥ 25 %; - Met. Corr. 1; H290 - Skin Corr. 1B; H314 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE3; H335: 10 % ≤ C < 25 %; - Met. Corr. 1; H290 - Eye Dam. 1; H318: 1 % ≤ C < 10 %; - Met. Corr. 1; H290: 0,1 % ≤ C < 1 %.

Nota:	CLP/ATP00 clasificación: Skin Corr. 1B; H315 - STOT SE3; H335 Límites de concentración específicos (fuente: CLP/ATP00): - Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %; - Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 %; - Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %; - STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %.
Nota:	Nota B: Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones.
Nota:	Biocida en el sentido del Reglamento (UE) 528/2012 (ácido clorhídrico, uso previsto de la mezcla: sin efecto biocida).

Ácido nítrico 38 %

N.º CAS:	7697-37-2
N.º CE:	231-714-2
N.º índice:	007-004-00-1 (referencia CLP/ATP07)
N.º reg. REACH:	01-2119487297-23
Contenido (p/p):	1 - < 5 % (basado en 100 % ácido nítrico)
Clasificación (100 %), (CE) n.º 1272/2008:	Ox. Liq. 2; H272 - Skin Corr. 1A; H314 - EUH071
Proveedor:	Met. Corr. 1; H290 - Acute Tox. 3; H331 (clasificación adicional, expediente de registro de referencia).
Nota:	Límites de concentración específicos: - Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 %; - Ox. Liq. 3; H272: 65 % ≤ C < 99 %; - Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 %; - Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %.
Nota:	Nota B: Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones.
Nota:	Cambios de clasificación con normativa delegada (EU) 2020/1182 - CLP/ATP15 desde el 1 de marzo de 2022: N.º índice: 007-030-00-3 Nombre químico: ácido nítrico… % [C ≤ 70 %] Ox. Liq. 3; H272 - Acute Tox. 3; H331 - Met. Corr.1; H290 - EUH071 Límites de concentración específicos, factores M y ETA: - Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 %; - inhalación: ATE = 2.65 mg/l (vapores); - Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 %; - Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %.

El texto completo de las frases H y EUH se encuentra en la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:
Las personas que presten ayuda deben evitar la exposición y el peligro para ellas mismas o para otras.
Quite a la víctima de la zona de peligro y acuéstela.
Procure atención médica si los síntomas persisten.
La sustancia es nociva para los tejidos después del contacto continuo. Enjuagar inmediatamente después de la exposición puede reducir las lesiones.
En caso de inhalación:
Suministre aire fresco y, para estar seguro, llame a un médico.
En caso de pérdida del conocimiento, coloque al paciente de manera estable en posición lateral para trasladarlo.
Si la víctima no respira, aplique respiración artificial.
En caso de contacto con la piel:
Quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávese la piel con abundante agua (dúchese, a ser posible).
Lavar de inmediato con abundante agua (durante al menos 20 minutos), quitar ropa y calzado.
Acudir inmediatamente al médico.

En caso de contacto con los ojos:
Quitar las lentes de contacto, si lleva, y enjuagar inmediatamente los ojos (sostener los párpados abiertos) durante un período suficiente (al menos 15 minutos) con agua tibia.
Ayude a la víctima con el proceso de enjuague.
Después, consulte de inmediato a un médico u oftalmólogo.
En caso de ingestión:
Enjuagar inmediatamente la boca con agua (si la persona está consciente), y beber abundante agua después. No provocar el vómito. Si la persona no se siente bien, consulte a un médico o lleve la víctima a un hospital (muéstrele al médico el envase, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad). Coloque a la persona inconsciente de lado en posición de recuperación. Afloje las prendas ajustadas, como el cuello de la camisa, la corbata, el cinturón o la pretina. La persona debe reposar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de inhalación:
La exposición a las concentraciones de vapor de los polvos componentes mayores al valor de CAM puede resultar peligrosa para la salud. Los posibles efectos para la salud incluyen: tos, dificultad para respirar, asfixia, lesión de las mucosas, disnea, cianosis, edema pulmonar. Los efectos pueden ser retardados. La inhalación prolongada de aerosol y/o niebla puede provocar neumonía y/o edema pulmonar, pero solo después de la manifestación de efectos corrosivos iniciales en las mucosas de los ojos y/o las vías respiratorias superiores.
Contiene cloruro de hidrógeno que puede liberarse gas de cloruro de hidrógeno (HCl); la inhalación es una exposición única la inhalación puede causar asfixia, tos, sensación de ardor y ulceración de la nariz, la garganta y la laringe. A continuación, puede haber líquido en los pulmones seguido de daño pulmonar generalizado. La inhalación de vapor de HCl puede agravar el asma y la enfermedad pulmonar inflamatoria o fibrótica. Altas concentraciones causan necrosis del epitelio traqueal y bronquial, edema pulmonar, atelectasia y enfisema, y daño a los vasos sanguíneos pulmonares y al hígado. La falta de oxígeno puede causar la muerte varias horas después de los primeros síntomas.
En caso de contacto con la piel:
Corrosivo para la piel. Enrojecimiento y dolor. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a esta materia. El contacto de la piel con ácidos corrosivos puede causar dolor y quemaduras; estas pueden ser profundas con diferentes intensidades y pueden curarse lentamente y formar cicatriz. El contacto con la piel puede provocar eczema por el daño en la piel.
En caso de contacto con los ojos:
Puede causar daños graves en los ojos. Enrojecimiento. Dolor. Vista deficiente. Lágrimas. Sensibilidad a la luz y quemaduras.
En caso de ingestión:
Contiene ácido clorhídrico; su ingestión puede producir quemaduras alrededor y en la boca, garganta y esófago. Dolor inmediato y dificultades al tragar y hablar pueden también ser evidentes. Inflamación de la epiglotis puede dificultar la respiración lo que puede resultar en sofocación. Exposición más severa puede resultar en vómito de sangre y mucosidad espesa, shock, presión sanguínea anormalmente baja, pulso fluctuante, respiración superficial y piel pegajosa, inflamación de la pared del estómago, y ruptura del tejido del esófago. Shock sin tratar puede resultar en eventual falla renal. Casos severos pueden resultar en perforación del estómago y cavidad abdominal con consecuente infección, rigidez y fiebre. Puede haber contracción severa del esófago o esfínter pilórico; esto puede ocurrir inmediatamente o luego de un retraso de semanas o años. Puede presentarse coma y convulsiones, seguidas por muerte debido a infección de la cavidad abdominal, riñones o pulmones.
Contiene ácido nítrico; su ingestión puede causar dolor abdominal, cáustico, sensación de ardor, vómitos con sangre o diarrea, bajada importante de la presión arterial, pérdida del conocimiento.

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

Tratamiento sintomático (descontaminación, control de las funciones vitales). Para prevenir el edema pulmonar por exposición severa: aerosol de dosificación que contenga corticosteroides.
Para exposiciones agudas o de corto plazo con ácidos fuertes: Problemas en las vías respiratorias pueden surgir de edema de laringe y exposición por inhalación. Tratar con oxígeno 100 % inicialmente. Distrés respiratorio puede requerir cricotiroidotomía si la entubación endotraqueal está contraindicada por inflamación excesiva. Vías intravenosas deben establecerse inmediatamente en todos los casos donde hay evidencia de compromiso circulatorio. Ácidos fuertes producen una necrosis de la coagulación caracterizada por la formación de un coágulo (escara) como resultado de acción desecante del ácido en las proteínas de tejidos específicos. En caso de ingestión, dilución inmediata (leche o agua) dentro de los 30 minutos post ingestión es recomendada. No intentar neutralizar el ácido ya que la reacción exotérmica puede extender la herida corrosiva. Asegurarse de evitar favorecer el vómito ya que la re exposición de la mucosa al ácido es dañina. Limitar fluidos a uno o dos vasos en un adulto. Lesiones en la piel requieren copiosa irrigación salina. Tratar quemaduras químicas como quemaduras térmicas con gasa no adherente y vendas. Quemaduras profundas de segundo grado pueden beneficiarse por

aplicación tópica de sulfadiazina de plata. Heridas oculares requieren la retracción de los párpados para garantizar irrigación completa de los sacos conjuntivos. La irrigación debe ser de 20 - 30 minutos como mínimo. No usar agentes neutralizantes o cualquier otro aditivo. Se requieren varios litros de salina. Gotas para el tratamiento de cicloplejia (1 % cyclopentolato para uso a corto plazo o 5 % homatropina para tratamiento a largo plazo), gotas con antibiótico, agentes vasoconstrictores o lágrimas artificiales pueden indicarse dependiendo de la severidad de la lesión. Gotas oculares con esteroides deben sólo administrarse con la aprobación de un oftalmólogo (fuente: Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology).

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción
Medios de extinción apropiados:
CO_2, polvo de extinción o chorro de agua. Combata los incendios más grandes con pulverizador de agua.
Espuma.
Arena.
Adapte las medidas de extinción según el entorno.
Medios de extinción no apropiados:
Chorro de agua potente.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
Durante el calentamiento o en el caso de incendio, pueden producirse gases venenosos.
Pueden liberarse en el caso de un incendio:
Cloruro de hidrógeno (HCl).
Óxidos de nitrógeno (NOx).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Prendas de protección especial:
Los bomberos deben usar el equipo de protección adecuado y un aparato de respiración autónomo (SCBA - self-contained breathing apparatus) con una pieza facial completa operada en modo de presión positiva. La ropa para bomberos (incluidos cascos, botas protectoras y guantes) conforme a la norma europea EN 469 proporcionará un nivel básico de protección para incidentes químicos.
Otra información:
No hay requisitos específicos.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Asegure una ventilación suficiente.
Use equipo de protección individual (protección para ojos y manos).
Mantener alejadas a las personas sin protección.
Evite la evaporación del material derramado.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente
Debido al valor de pH del producto, suele requerirse neutralización antes de verter las aguas residuales en las plantas de tratamiento.
No permita que grandes cantidades lleguen al alcantarillado, a aguas superficiales o a aguas subterráneas.
Notifique a las autoridades competentes en el caso de vertidos importantes en el medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza
Impregnar inmediatamente en material absorbente (arena, tierra seca).
Neutralice con cal.
Recolectar en recipientes adecuados para la eliminación.
Después, enjuagar los residuos con abundante agua.

Recolecte el agua de enjuague.

6.4. Referencia a otras secciones
Información respecto de la manipulación segura: consulte la sección 7.
Información respecto del equipo de protección individual: consulte la sección 8.
Eliminación respecto de la eliminación: consulte la sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura
Manipulación:
¡Higiene estricta!
Asegure una buena ventilación/extracción en el lugar de trabajo.
Abra y manipule el envase con cuidado.
Úsese indumentaria protectora adecuada.
Se recomienda ventilación (a lo largo del suelo).
Evitar la formación de aerosoles.
Debido al desarrollo de calor y la formación de niebla durante la disolución, aplique succión y añada la sustancia al agua en pequeñas cantidades.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Prevención de incendios y explosiones:
Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Almacenamiento:
Enjuague y limpie el equipo antes de las actividades de mantenimiento.
Asegure la seguridad de la instalación del tanque para limitar los riesgos de exposición.
Compruebe regularmente la instalación para confirmar que la operación sea correcta.
Proporcione un piso que contenga líquidos o almacene el material en el embalaje sobre bandejas de goteo resistentes al ácido.
Haga que el contenido de la bandeja de goteo sea igual al contenido del paquete más grande más 10 % de los demás paquetes.
Restrinja el acceso a la ubicación de almacenamiento al personal autorizado en caso de riesgo de exposición.
Cierre los recipientes después de cada uso.
Manipule los recipientes vacíos como si estuvieran llenos.
Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:
Mantener preferentemente en el envase original.
Mantener en un lugar oscuro.
Almacenar en un entorno libre de escarcha.
Proteja el producto del calor y de la luz solar directa.
Material apto para el envasado: Polietileno.
Material apto para tanques y conductos: Acero inoxidable resistente a los ácidos (resistente al ácido clorhídrico), PVC.
Normas en caso de un almacenamiento conjunto:
Instale particiones en la bandeja de goteo para impedir que los fertilizantes ácidos y alcalinos entren en contacto.
No almacenar con: álcalis (soluciones cáusticas), hipoclorito de sodio, solución.
Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:
Mantenga herméticamente cerrados los tanques y paquetes.
Consérvese en lugar fresco.
Temperatura recomendada de almacenamiento 10 - 30 °C.

7.3. Usos específicos finales
No hay disponible información adicional pertinente.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:		
Información del producto: N.º CAS: 7647-01-0	Ácido clorhídrico	
TWA 8 h	mg/m^3 (ppm)	8 (5) SCOEL - UE 2 (1) Reino Unido 2 (1) Gran Bretaña 3 (2) Alemania, Suecia 7 (5) Noruega 8 (5) Austria, Irlanda, Bélgica, Italia, Dinamarca 8 (-) Países Bajos
TWA 15 min.		15 (10) SCOEL - EU (IOELV - Indicative Occupational Exposure Limit Value - Valor límite de exposición ocupacional indicativo) 8 (5) Reino Unido 6 (4) Alemania, Suecia 7,6 (5) Finlandia, Francia 15 (10) Austria, Irlanda, Bélgica, Italia - (2) Canadá - Ontario 15 (-) Países Bajos
Información del producto: N.º CAS: 7697-37-2	Ácido nítrico	
TWA 8 h	mg/m^3 (ppm)	5 (2) Dinamarca 5,2 (2) Canadá - Quebec - (2) Canadá - Ontario 1,3 (0,5) Finlandia, Suecia 1,4 (-) Polonia 5 (2) Suiza, Estados Unidos (OSHA, NIOSH), Noruega
TWA 15 min.		2,6 (1) Unión Europea, Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania (AGS), Italia, Hungría, Letonia, Polonia, Dinamarca, Rumanía, España, Reino Unido, Suecia 5 (2) Suiza 10 (4) Estados Unidos (NIOSH) - (4) Canadá - Ontario 10 (4) Canadá - Quebec 1,3 (-) Países Bajos

Ingredientes peligrosos con DN(M)EL:								
Información del producto: Cloruro de hidrógeno N.º CAS: 7647-01-0	Trabajadores				Consumidores			
Vía de exposición L = Local, S = Sistémico - = Sin datos NH = No hay peligro identificado LH = Riesgo bajo - sin umbral derivado MH = Riesgo medio - sin umbral derivado HH = Riesgo alto - sin umbral derivado NE = No se espera exposición H-NoDL = Peligro identificado pero sin DNEL disponible	A corto plazo (agudo)		A largo plazo (crónicos)		A corto plazo (agudo)		A largo plazo (crónicos)	
	L	S	L	S	L	S	L	S
Oral mg/kg pc/día						NH		NH
Inhalación mg/m^3	15	NH	8	NH	15	NH	8	NH
Cutánea mg/kg pc/día	HH	NH	HH	NH	HH	NH	HH	NH
Peligro para los ojos (L)	MH				MH			

Ingredientes peligrosos con DN(M)EL:		
Información del producto: Ácido nítrico N.º CAS: 7697-37-2	Trabajadores	Consumidores

Vía de exposición L = Local, S = Sistémico - = Sin datos NH = No hay peligro identificado LH = Riesgo bajo - sin umbral derivado MH = Riesgo medio - sin umbral derivado HH = Riesgo alto - sin umbral derivado NE = No se espera exposición H-NoDL = Peligro identificado pero sin DNEL disponible		A corto plazo (agudo)		A largo plazo (crónicos)		A corto plazo (agudo)		A largo plazo (crónicos)	
		L	S	L	S	L	S	L	S
Oral	mg/kg pc/día						-		LH
Inhalación	mg/m³	2,6	LH	2,6	LH	1,3	LH	1,3	LH
Cutánea	mg/kg pc/día	HH	-	HH	LH	HH	LH	HH	LH
Peligro para los ojos (L)		HH				HH			

8.2. Controles de la exposición

Equipos de protección individual:
Evitar el contacto con la piel, los ojos, el calzado y la ropa.
Enjuagarse muy bien las manos, los antebrazos y el rostro después de manipular este producto.
Debido al peligro de incendios, enjuague la ropa contaminada con abundante agua.
Medidas generales de protección e higiene:
Mantener alejado de alimentos y bebidas.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Se deben observar las medidas de precaución acostumbradas para la manipulación de químicos.

Protección de los ojos/la cara:
Gafas de seguridad ajustadas (EN 166).
Ducha para ojos.
Mascarilla completa con riesgo de salpicaduras/manchas.

Protección de la piel:
Piel y cuerpo:
Use prendas de trabajo de protección adecuada (en el caso de riesgos de salpicadura por ejemplo, EN13034 tipo PB [6]).
Mandil resistente al ácido (en caso de riesgo de salpicaduras).
Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

Manos:
Use guantes protectores si puede darse un contacto prolongado con la piel (EN 374), con contacto prolongado o repetido, use guantes: (por ejemplo, para un tiempo de penetración > 480 minutos, nivel 6, policloropreno (0,5 mm), caucho nitrilo (0,35 mm), caucho butilo (0,5 mm), caucho fluorocarbono (0,4 mm), cloruro de polivinilo (0,5 mm)). Los guantes contaminados deben cambiarse.
No se frote los ojos con las manos sucias.

Material de los guantes:
La selección de guantes adecuados depende, además del material, en otras características de calidad, que pueden variar según el fabricante.
Tiempo de penetración del material de los guantes:
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Protección respiratoria:
No se requiere protección respiratoria para el uso normal (previsto).
Si el valor límite para el lugar de trabajo no puede lograrse con controles de ingeniería, los trabajadores deben usar un filtro de combinación para las exposiciones a corto plazo (p. ej., filtro de gas para gases/vapores inorgánicos ácidos, EN 14387 tipo E o filtro de combinación del tipo B/E/NO/P2).

Peligros térmicos:
No hay peligros térmicos en relación con el equipo de protección específico.

Procedimientos de medición:
Para establecer la conformidad con el límite de exposición y establecer que se controla correctamente la exposición, puede resultar necesario determinar la concentración de las sustancias en la zona de inhalación o en el espacio de trabajo general.

Controles de exposición medioambiental:

La fuga del material y de la solución concentrada debe detenerse.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido.
Color:	Incoloro.
Olor:	Excitador (umbral olfativo: no determinado).
Punto de fusión/ punto de congelación:	No determinado (basado en el componente agua ≤ 0 °C).
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado (basado en el componente cloruro de hidrógeno disuelto en agua ≥ 90 °C, liberación de HCl, el cloruro de hidrógeno tiene un punto de ebullición azeotrópico de 108,5 °C al 20,2 % de HCl).
Inflamabilidad:	No determinado (se espera que sea mayor que la descomposición).
Límite superior e inferior de explosividad:	No determinado (no se han establecido límites de explosión para los componentes principales).
Punto de inflamación:	> 93 °C.
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado (los componentes principales no tienen temperatura de autoignición).
Temperatura de descomposición:	No determinado.
pH:	< 1.
Viscosidad cinemática:	No determinado (baja viscosidad).
Solubilidad:	Completamente soluble en agua.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No aplicable (mezcla, componentes inorgánicos).
Presión de vapor:	No determinado (basado en el componente de agua 2,33 kPa a 20 °C).
Densidad y/o densidad relativa:	1,1 (agua = 1).
Densidad de vapor relativa:	No determinado (basado en el componente agua > 1 (aire = 1)).
Características de las partículas:	No sólido.

9.2. Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico:	El producto está clasificado para una clase de peligro físico.
Otras características de seguridad:	
Corrosividad:	Contiene cloruro de hidrógeno que está clasificado por el ECHA como corrosivo para metales. Autoclasificación adicional «Corrosivo para metales» (> 0,1 %) basada en pruebas realizadas de acuerdo con la clasificación de transporte Prueba C1: Ensayo para determinar las propiedades corrosivas de líquidos y sólidos que pueden volverse líquidos durante el transporte como mercancías peligrosas de Clase 8, grupo de embalaje III (Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, Manual de Pruebas y criterios de la ONU - Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, UN Manual of Tests and criteria).

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se descompone si se usa según se prescribe.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena y manipula según se prescribe.

Descomposición térmica/condiciones que deben evitarse:
Evite almacenarlo a temperaturas altas (> 30 °C) para prevenir la degradación del material o que se acumule presión. Evite las temperaturas bajas (< 4 °C) para prevenir la cristalización.
Evite altas temperaturas (> 30 °C) para evitar la liberación de cloruro de hidrógeno (HCl).
Por encima de 90 °C, descomposición de cloruro de hidrógeno en agua, liberando cloruro de hidrógeno, a temperatura más baja, evaporación de la solución principalmente de vapor de agua.
El material es susceptible a la escarcha.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
Posible reacción exotérmica.
Reacciona con álcalis y metales.
Peligro de explosión si el producto reacciona con metales y forma hidrógeno.
Diluir o disolver en agua siempre provoca un calentamiento rápido.
Contiene cloruro de hidrógeno que reacciona violentamente con agentes comburentes para producir humos tóxicos (por ejemplo, cloro).

10.4. Condiciones que deben evitarse
Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta y otras fuentes de ignición.
Evite la evaporación en un entorno sin ventilar.
Proteja el producto del calor y de la luz solar directa.
Proteja el producto de la escarcha.

10.5. Materiales incompatibles
Reacciona de manera violenta con las bases.
Corrosivo para los metales. Corroe muchos metales formando un gas combustible (hidrógeno). Corrosivo en latón.
Corrosivo para el metal galvanizado.
Reacciona de manera muy violenta con las sustancias orgánicas (p. ej., acetona, ácido acético y anhídrido ácido acético) con peligro de incendios y explosiones.
Agentes reductores, potasio, sodio, ácido sulfúrico concentrado, ditiocarbamatos, isocianatos, mercaptanos, nitruros, nitrilos, sulfuros, sulfitos, nitritos, tiosulfatos, ditionitos, carbonatos, aluminio, aminas, flúor, oxidantes, carburos de cesio, carburo de calcio, hidruro de calcio, formaldehído, sulfuro de cobre, hidruro de sodio, hipoclorito de sodio, lejía de soda, carburo de rubidio, silanos, dióxido de silicio, metil vinil éter, zinc, polvos metálicos, tiocianatos, cianuros, ésteres.
Ataca algunos plásticos, cauchos y recubrimientos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos
No se forman productos de descomposición peligrosos si se almacena bajo condiciones normales. Durante el calentamiento o la combustión, pueden liberarse vapores irritantes o tóxicos como óxidos de nitrógeno y cloruro de hidrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008
Resultados de pruebas.
Toxicidad aguda de los componentes:

Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:		
Información del producto: Mezcla ETA	CANNA pH- CRECIMIENTO PRO	
Oral Inhalación Cutánea	LD50 LC50 LD50	- No calculado (valor de 4 horas para cloruro de hidrógenonot disponible) -
Información del producto: N.º CAS: 7647-01-0	Cloruro de hidrógeno Fuente: expediente de registro ECHA	
Oral Inhalación Cutánea	LD50 LC50 (0,5 h) LD50	- 8,3 mg/l (ratas) -

Cutánea - corrosión Ojo - corrosión		Concentración del 10 % en agua: después de exposiciones de 60 y 240 minutos, el cloruro de hidrógeno indujo una respuesta corrosiva. Corrosivo ocular o irritante severo al 5 % y al 10 % en agua (OECD 437).
Información del producto: N.º CAS: 7697-37-2	Ácido nítrico Fuente: expediente de registro ECHA	
Oral Inhalación Cutánea	LD50 LC50 (4 h) LD50	430 mg/kg (humano) (literatura) > 2,65 mg/l (ratas) (OECD 403) -

La siguiente valoración de riesgos para la salud se basa en una valoración de los diversos ingredientes del producto.

Toxicidad aguda: No clasificado como agudamente tóxico. Ver sección 4.2.
Corrosión o irritación cutáneas: No clasificado como irritante para la piel.
Corrosivo para la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Corrosivo para los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea: No clasificado como sensibilizante respiratorio.
No clasificado como sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad en células germinales: No clasificado por mutagenicidad o genotoxicidad.
Carcinogenicidad: No clasificado como cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción: No clasificado por toxicidad para la reproducción o el desarrollo.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: No clasificado.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: No clasificado.
Peligro por aspiración: Irritante para el sistema respiratorio.
Otros datos: Contiene cloruro de hidrógeno que puede causar daño en los ojos, la piel, el tracto respiratorio (pulmones). No se alcanzará una concentración peligrosa en el aire o solo se alcanzará muy lentamente por evaporación de esta sustancia a aprox. 20 °C; sin embargo, mucho más rápidamente si se pulveriza.
Contiene ácido nítrico que puede causar daño a los siguientes órganos: Pulmones, membranas mucosas, tracto respiratorio superior, piel, ojos, cristalino o córnea, dientes. Puede alcanzarse una concentración de aire peligrosa para la salud muy rápidamente mediante la evaporación de esta sustancia a aprox. 20 °C.

11.2. Información sobre otros peligros
No contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina (salud).

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad
Resultados de pruebas.
Ecotoxicidad de los componentes:

Toxicidad acuática:		
Información del producto: N.º CAS: 7647-01-0	Cloruro de hidrógeno Fuente: expediente de registro ECHA	
Peces Pulga de agua Algas Bacterias	LC50 (96 h) EC50 EC50 EC50	20,5 mg/l (pH 3,25) (lepomis macrochirus) 0,45 mg/l (pH 4,9) 0,73 mg/l (pH 4,7) (chlorella vulgaris) (OECD 201) 0,23 mg/l (pH 5,2) (activated sludge) (OECD 209)
Información del producto: N.º CAS: 7697-37-2	Ácido nítrico Fuente: expediente de registro ECHA	

Peces	LC100 (96 h)	3 - 3,5 mg/l (lepomis macrochirus)
Pulga de agua	EC50 (48 h)	pH 4,4 (ceriodaphnia dubia)
Algas	NOEC	6,75 mmol/L (i.e. 419 mg nitrate/l) (benthic diatoms)
Bacterias	EC50 (3 h)	> 1000 mg/l (read across)

La siguiente valoración de los riesgos ecológicos se basa en una valoración de los diversos ingredientes del producto.

12.2. Persistencia y degradabilidad
Para el componente cloruro de hidrógeno:
- persistencia - agua/suelo: bajo;
- persistencia - aire: bajo.

Para el componente ácido nítrico: no hay datos.

12.3 Potencial de bioacumulación
Para el componente cloruro de hidrógeno: bajo (logKow = 0,54).
Para el componente ácido nítrico: no hay datos.

12.4. Movilidad en el suelo
Soluble en agua.
Para el componente cloruro de hidrógeno: bajo (KOC = 14,3).
Para el componente ácido nítrico: no hay datos, se espera que sea móvil.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB
La mezcla no cumple todos los criterios de valoración para la persistencia, la bioacumulación y la toxicidad, y por lo tanto no se considera PBT o mPmB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina
No contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina (ambiental).

12.7. Otros efectos adversos
Información ecológica adicional
Información general.
Peligro acuático clase 1 (regulación alemana) (Autoevaluación): levemente peligroso para el agua.
No descargue el producto sin diluir en aguas subterráneas, aguas superficiales o el sistema de alcantarillado.

Los gases fluorados (Greenhouse gases)
Ninguno de los componentes conocidos está incluido en la lista de gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (UE) nº 517/2014).

PAO (potencial de agotamiento de la capa de ozono - ODP (ozone depletion potential))
No peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) nº 1005/2009).

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos
Recomendación:
Contiene ácido clorhídrico; la descarga de producto está sujeta a normativas específicas (Directiva 2010/75/UE sobre las emisiones industriales). HP 5 «Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)/Toxicidad por aspiración»: «corresponde a los residuos que pueden provocar una toxicidad específica en determinados órganos, bien por una exposición única bien por exposiciones repetidas, o que pueden provocar efectos tóxicos agudos por aspiración. HP 8 «Corrosivo»: corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar corrosión cutánea. (Directiva 2008/98/CE sobre los residuos - consolidada).
Puede llevarse a una planta de incineración supervisada en conformidad con los reglamentos locales.
Reglamento de la CE para la eliminación de residuos (EWC):
06 10 02* RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS, residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y de procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes; residuos que contienen sustancias peligrosas.

Embalajes sin limpiar
Recomendación:
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales. Vacíe el envase con cuidado. No contamine el suelo, el agua ni el medioambiente con el recipiente de desecho. Cumpla los reglamentos locales respecto de la recuperación o el desecho de residuos.
Reglamento de la CE para la eliminación de residuos (EWC), embalaje:
15 01 02. RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAPOS DE LIMPIEZA, MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA, envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal); envases de plástico.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU o número ID
3264

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
LÍQUIDO INORGÁNICO, CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (ÁCIDO CLORHÍDRICO, ÁCIDO NÍTRICO)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
8

14.4. Grupo de embalaje
II

14.5. Peligros para el medio ambiente
No.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios
Líquido corrosivo.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI
No hay más información pertinente disponible.

Transporte terrestre ADR/RID (transfronterizo)

Clase ADR/GGVSEB:	8
Número de identificación de peligro:	80
Número ONU:	3264
Grupo de embalaje:	II
Etiqueta:	8
Marcado especial:	-
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO INORGÁNICO, CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (ÁCIDO CLORHÍDRICO, ÁCIDO NÍTRICO)
Código de restricción del túnel:	E
Nota:	Bajo determinadas condiciones, el proveedor recibe una exención completa según las cantidades limitadas y exentas (cantidad neta máxima por paquete interior 1 L).

Embarque interno ADN/ADR

Clase ADN/R:	8
Número ONU:	3264
Riesgo subsidiario	
Peligros para el medio ambiente:	-
Propiedades CMR:	-
Flotabilidad:	-

Transporte marítimo IMDG

Clase IMDG:	8
Número ONU:	3264
Etiqueta:	8
Grupo de embalaje:	II
Número EMS:	F-A, S-B
Contaminante marino:	-
Nombre técnico correcto:	LÍQUIDO INORGÁNICO, CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (ÁCIDO CLORHÍDRICO, ÁCIDO NÍTRICO)

Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR

Clase ICAO/IATA:	8
Número ONU:	3264
Etiqueta:	8
Grupo de embalaje:	I
Nombre técnico correcto:	LÍQUIDO INORGÁNICO, CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P. (ÁCIDO CLORHÍDRICO, ÁCIDO NÍTRICO)

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamentos nacionales:
Marcas táctiles de peligro:
Marcas táctiles de peligro (EN-ISO 11683).
Envases de seguridad a prueba de niños:
Required according to EN ISO standard 8317 for reclosable packaging (Requisitos para envases que pueden volver a cerrarse).
Required according to CEN standard EN-862 for non-reclosable packaging (Requisitos para envases que no pueden volver a cerrarse).

Reglamentos y directivas de la UE que afectan esta mezcla (no mencionados de manera directa o indirecta hasta aquí):

Decisión 2000/532/CE	Sobre la lista de residuos (EWC: European Waste Catalogue).
Directiva 89/686/CEE	Equipo de protección individual (< 21.04.2023).
Directiva 94/33/CE	Protección de los jóvenes que trabajan.
Directiva 98/24/CE	Riesgos relacionados con los agentes químicos en durante el trabajo.
Reglamento 2003/2003/CE	Respecto de los fertilizantes (< 16.07.2022).
Reglamento (UE) 2008/1272	Sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Nota B: Cloruro de hidrógeno 10 %, ácido nítrico 3 %.
Reglamento (UE) 2016/425	Sobre los equipos de protección individual.
Reglamento (UE) 2019/1009	Sobre los productos fertilizantes de la UE.
Reglamento (UE) 2020/878	De la comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. No debe interpretarse como ninguna garantía de las características del producto ni establece una relación contractual válida.

Lista de frases H y EUH de las secciones 2 y 3

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
Acute Tox.	Toxicidad aguda.
Met. Corr.	Corrosivos para los metales.
Ox. Liq.	Líquidos comburentes.
Skin Corr.	Corrosión cutáneas.
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única).

Nota: -

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/ 2008: - clasificación para CAS # 7647-01-0, clasificación y límites de concentración específicos del expediente de registro que acompaña.

Historial del documento

Impreso el: 06 de mayo de 2022.
Edición anterior: 25.08.2017 versión 1.0.
Versión: 1.1.
Cambio: Actualización de legislación.

Abreviaturas y acrónimos:

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
P:	Marine pollutant:
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
EC50:	Half maximal effective concentration
LC50:	Lethal concentration, 50 percent
LD50:	Lethal dose, 50 percent
OEL:	Occupational Exposure Limit
NOEC:	No Observed Effect Concentration
vPvB:	Very Persistent and Very Bioaccumulative
mPmB:	Muy Persistente y Muy Bioacumulable
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (persistente, bioacumulable y tóxica)
EWC:	European Waste Catalogue
TWA	Time-Weighted Average
DNEL:	Derived No-Effect Level
DMEL:	Derived Minimal Effect Level
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration
log KOW:	Logarithm of the partition coefficient of a substance between the n-octanol and water phases (logaritmo del coeficiente de partición de una sustancia entre las fases n-octanol y agua)
KOC:	Normalized organic carbon absorption coefficient (coeficiente de absorción de carbono orgánico normalizado)
SVHC:	Substance of Very High Concern
UFI:	Identificador único de formula
BCF:	Bioconcentration factor
IARC:	International Agency for the Research on Cancer (el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)