

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Hesi pH+ Plus
- **Número del artículo:** HE51
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
pH corrector líquido para las soluciones de nutrientes para las plantas. Sólo para su uso como corrector de pH.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Aumenta el pH en soluciones de nutrientes para las plantas.
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
Hesi Plantenvoeding B.V.
Edisonstraat 11-17
6372 AK Landgraaf (NL)
tel: 0031- (0) 45 569 04 20
fax: 0031- (0) 45 569 04 21
e-mail: hesi@orange.nl
www.hesi.nl
- **Área de información:** Siglinde Winkler, e-mail: hesiglinde@orange.nl
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
Servicio de Información Toxicológica, Instituto Nacional de Toxicología (Madrid): +34 91 562 04 20

2 Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosión

Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



C; Corrosivo

R35: Provoca quemaduras graves.



Xn; Nocivo

R22: Nocivo por ingestión.

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

- **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro**



GHS05



GHS07

(se continua en página 2)



Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: Hesi pH+ Plus

(se continua en página 1)

- **Palabra de advertencia Peligro**

- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

hidróxido de potasio

- **Indicaciones de peligro**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

- **Consejos de prudencia**

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **2.3 Otros peligros**

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

- **PBT:**

No cumple con los criterios específicos detallados en el Anexo XII del Reglamento 1907/2006 y las sustancias no se consideraun PBT.

- **mPmB:**

No cumple con los criterios específicos detallados en el Anexo XII del Reglamento 1907/2006 y las sustancias no se consideraun vPvB.

* 3 Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**

- **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

- **Componentes peligrosos:**

CAS: 1310-58-3	hidróxido de potasio	40 - 60%
EINECS: 215-181-3	C R35; Xn R22 Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302	

- **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos indicados aquí se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- **Instrucciones generales:**

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

- **En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.

Prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s).

- **En caso de contacto con la piel:**

Quitar la ropa contaminada y los zapatos.

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.

(se continua en página 3)



Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: Hesi pH+ Plus

(se continua en página 2)

- **En caso de contacto con los ojos:**
*Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
Consultar inmediatamente al médico.*
- **En caso de ingestión:**
*Consultar inmediatamente un médico.
Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.*
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
El material es extremadamente destructivo para las membranas mucosas y tracto respiratorio superior, ojos y piel.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** *Agua a pleno chorro*
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** *Norma ropa protectora para los bomberos*

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
*Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
No respirar los humos.*
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
*Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.*
- **6.4 Referencia a otras secciones**
*Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo de protección personal.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.*

7 Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
*Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.*
- **Prevención de incendios y explosiones:** *No se requieren medidas especiales.*
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
*Conservar en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
Conservar sólo en el envase original.
Cumplir con las normas nacionales.*
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** *No almacenar junto con ácidos.*
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** *No existen más datos relevantes disponibles.*

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: Hesi pH+ Plus

(se continua en página 3)

8 Controles de exposición/protección individual

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· 8.1 Parámetros de control

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

1310-58-3 hidróxido de potasio

LEP Valor de corta duración: 2 mg/m³

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Asegurar una buena ventilación / aspiración en el lugar de trabajo.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

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

Evitar el contacto con la piel.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Uso protección respiratoria se recomienda si se supera el límite.

Aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: $\geq 0,1$ mm

· **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.

Valor de permeación: Nivel ≥ 6

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

· **Protección del cuerpo:** Ropa protectora resistente a los agentes alcalinos

9 Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

Forma: Líquido

(se continua en página 5)

**Ficha de datos de seguridad**
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: Hesi pH+ Plus

(se continua en página 4)

Color:	Incoloro
· Olor:	Inodoro
· Umbral olfativo:	No determinado.
· valor pH a 20°C:	13
· Cambio de estado Punto de fusión /campo de fusión:	- 20°C
Punto de ebullición /campo de ebullición:	> 150°C
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	No aplicable.
· Temperatura de ignición:	
Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión: Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Presión de vapor:	No determinado.
· Densidad a 20°C:	1,45 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Completamente mezclable.
· Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado.
· Viscosidad: Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente: Disolventes orgánicos:	0,0 %
Agua:	50,0 %
· 9.2 Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacción exotérmica fuerte con ácidos.
Reacciona con metales ligeros liberando hidrógeno.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** El contacto con ácidos fuertes
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

(se continua en página 6)



Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: **Hesi pH+ Plus**

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica

· **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

1310-58-3 hidróxido de potasio

Oral	LD50	273 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

· **Efecto estimulante primario:**

· **en la piel:** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.

· **en el ojo:** Fuerte efecto cáustico

· **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Nocivo

Corrosivo

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12 Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiificación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH. Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

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

· **PBT:**

No cumple con los criterios específicos detallados en el Anexo XII del Reglamento 1907/2006 y las sustancias no se consideraun PBT.

· **mPmB:**

No cumple con los criterios específicos detallados en el Anexo XII del Reglamento 1907/2006 y las sustancias no se consideraun vPvB.

· **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

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

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Observando las disposiciones para desechos especiales y previo tratamiento inicial, debe llevarse a un vertedero de desechos especiales homologado o a una planta de incineración de desechos especiales homologada.

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1



Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: **Hesi pH+ Plus**

(se continua en página 6)

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

· 14.1 Número UN · ADR, IMDG, IATA	UN1814
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · ADR · IMDG, IATA	1814 HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR	
	
· Clase · Etiqueta	8 Materias corrosivas 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Corrosive substances. 8
· 14.4 Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Peligros para el medio ambiente: · Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios · Número Kemler: · Número EMS: · Segregation groups	Atención: Materias corrosivas 80 F-A,S-B Alkalis
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR · Código de restricción del túnel	E
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN1814, HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN, 8, II

15 Información reglamentaria

· 15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

(se continua en página 8)



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

Fecha de impresión 11.01.2012

Número de versión 1

Revisión: 11.01.2012

Nombre comercial: Hesi pH+ Plus

(se continua en página 7)

R22 *Nocivo por ingestión.*

R35 *Provoca quemaduras graves.*

· **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*

ICAO: *International Civil Aviation Organization*

GHS: *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

LC50: *Lethal concentration, 50 percent*

LD50: *Lethal dose, 50 percent*

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**