





# Sicherheitsdatenblatt (MSDS)


## Hesi pH Plus



Revisionsdatum: 06-09-2021  
 Gemäß: Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission



<b>1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Des Gemischs und des Unternehmens:</b>	
<b>1.1 Produktidentifikator:</b> Artikelbezeichnung:	Hesi pH Plus
Artikelnummer:	HE51
<b>1.2 Identifizierung des Produkts:</b>	pH-Korrektor für Düngerlösungen. Erhöht den pH-Wert von flüssigen Nährlösungen für Pflanzen. Nur zur Verwendung als pH-Korrekturmittel.
<b>1.3 Einzelheiten zum Lieferanten der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:</b>	Hesi Plantenvoeding B.V. Klarenanstelerweg 11 6468 EP Kerkrade Niederlande Tel. 0031 (0) 45 569 04 20 Fax 0031 - (0) 45 569 04 21 E-Mail: info@hesi.nl Webseite: www.hesi.nl
<b>Kontakt:</b> Verantwortlich für das Datenblatt:	Siglinde Winkler, E-Mail: research@hesi.nl
<b>1.4 Notrufnummern:</b>	Im Falle eines lebensbedrohlichen Notfalls bei der Verwendung eines unserer Produkte wählen Sie sofort die örtliche Notrufnummer. Europa: 112
Giftinformationszentrum Deutschland (Berlin): Giftinformationszentrum Österreich (Wien): Giftinformationszentrum der Schweiz (Zürich):	030-19240 0043(0)140-4004225 0041(0)12516666

<b>2. Identifizierung von Gefahren:</b>	
<p><b>2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:</b> Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:</p>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">GHS05 Ätzwirkung</div> </div> <p>Hautätzend 1A</p> <p>H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">GHS07</div> </div> <p>Akute Toxizität 4</p> <p>H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.</p>
<p><b>2.2 Kennzeichnungselemente gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:</b> Gefahrenpiktogramme:</p> <p>Signalwort:</p> <p>Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:</p> <p>Gefahrenhinweise:</p> <p>Sicherheitshinweise:</p>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">GHS05</div> <div style="margin-left: 20px;">  <div style="margin-left: 10px;">GHS07</div> </div> </div> <p>Gefahr</p> <p>Kaliumhydroxid</p> <p>H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.</p> <p>P260: Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen. P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353: BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P304+P340: BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P321: Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett). P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P405: Unter Verschluss aufbewahren. P501: Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen Vorschriften.</p>

<b>3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:</b>	
<b>3.2 Mischungen:</b>	Gemisch aus Kaliumhydroxid und Wasser.
<b>Informationen über Kaliumhydroxid:</b>	
Gewichtsprozent:	50%
CAS-Nummer:	1310-58-3
EC-Nummer:	215-181-3
Formel:	KOH
<b>Sonstige Bestandteile:</b>	
Wasser	50%
<b>4. Erste Hilfe Maßnahmen:</b>	
Allgemeine Hinweise:	Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Nach Einatmen:	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Im Falle einer Bewusstlosigkeit die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen.
Nach Hautkontakt:	Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Betroffene Hautpartien sofort und gründlich mit Wasser und Seife abspülen. Ärztliche Behandlung in Anspruch nehmen.
Nach Augenkontakt:	Augen gründlich mit reichlich Wasser ausspülen. Ärztliche Behandlung in Anspruch nehmen.
Nach Verschlucken:	Den Mund gründlich mit Wasser ausspülen und dann Wasser zur Verdünnung trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Behandlung in Anspruch nehmen.
Wichtigste Symptome und Auswirkungen:	Hesi pH Plus ist extrem schädlich für Schleimhäute, obere Atemwege, Augen und Haut.
<b>5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:</b>	
<b>5.1 Löschmittel:</b>	
Geeignet:	CO <sub>2</sub> , Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Ungeeignet:	Wasser im Vollstrahl.
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:</b>	
Gefährliche Verbrennungsprodukte:	Beim Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:</b>	Für die Brandbekämpfung ist eine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung verwenden. Wenn möglich, verhindern, dass Löschwasser in Oberflächen- oder Grundwasser gelangt.
	

<b>6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:</b>	
<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren:</b>	Tragen Sie eine Schutzausrüstung. Ungeschützte Personen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen:</b>	Hesi pH Plus nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser gelangen lassen. Bei Verunreinigung von Gewässern mit großen Mengen von Hesi pH Plus sofort den Wasserversorger informieren.
<b>6.3 Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung:</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Nach vollständiger Entfernung von Hesi pH Plus den betroffenen Bereich reinigen.
<b>7. Handhabung und Lagerung:</b>	
<b>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:</b>	Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Bildung von Aerosolen verhindern.
<b>7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung:</b>	Bewahren Sie dieses Produkt fest verschlossen in seinem Originalbehälter an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort auf. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern. Halten Sie sich an die nationalen Vorschriften.
Informationen zur Lagerungskompatibilität:	Nicht zusammen mit Säuren lagern.
<b>7.3 Spezifische Endverwendungen:</b>	pH-Korrektor, der den pH-Wert in flüssigen Nährstofflösungen für Pflanzen erhöht. Nur zur Verwendung als pH-Korrekturmittel.
<b>8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönlicher Schutz:</b>	
<b>8.1 Kontrollparameter:</b> Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	Kaliumhydroxid (CAS 1310-58-3)
Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz:	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>8.2 Persönlicher Schutz:</b>	Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Alle verschmutzten und kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und am Ende der Arbeit Hände waschen.
Atemschutz:	Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (siehe Abschnitt 8.1) ist die Verwendung eines Atemschutzes erforderlich.
Handschutz:	Schutzhandschuhe sind erforderlich. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Gemisch sein.
Augenschutz:	Dichtschließende Schutzbrille.

<b>9. Physikalische und chemische Eigenschaften:</b>	
<b>9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften:</b>	
Form:	Flüssigkeit
Erscheinung:	Farblose Flüssigkeit
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	13 bei 20°C
Schmelzpunkt:	-20°C
Siedepunkt:	> 150°C
Flammpunkt:	Nicht entflammbar
Explosionsgrenzen:	Nicht explosiv
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte des Dampfes:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte:	1,45 g/cm <sup>3</sup> bei 20°C
Löslichkeit in Wasser:	100%
Viskosität:	Keine Daten verfügbar
<b>10. Stabilität und Reaktivität:</b>	
<b>10.1 Chemische Stabilität:</b>	Hesi pH Plus zersetzt sich unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen nicht.
<b>10.2 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen:</b>	Hesi pH Plus kann mit Leichtmetalllegierungen unter Bildung von Wasserstoff reagieren und erzeugt eine starke exotherme Reaktion mit Säuren.
<b>10.3 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Vermeiden Sie Erhitzen, Einfrieren und den Wechsel des Behälters (bewahren Sie Hesi pH Plus in der Originalverpackung auf, um einen Behälterwechsel zu vermeiden).
<b>10.4 Unverträgliche Materialien:</b>	Vermeiden Sie den Kontakt mit Säuren.
<b>10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
<b>11. Toxikologische Informationen:</b>	
<b>11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen:</b>	
<b>Akute Toxizität:</b>	
1310-58-3 Kaliumhydroxid:	LD50 oral Ratte 273 mg/kg.
<b>Wahrscheinliche Wege der Exposition:</b>	
Einatmen:	Ätzend für die Atemwege.
Hautkontakt:	Starke ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
Augenkontakt:	Starke Ätzwirkung.
Verschlucken:	Starke ätzende Wirkung auf Mund und Rachen, mit Gefahr der Perforation von Speiseröhre und Magen.
<b>12. Ökologische Informationen:</b>	
<b>12.1 Ökologische Auswirkungen:</b>	Hesi pH Plus darf nicht unverdünnt oder in großen Mengen in das Grundwasser, Oberflächenwasser oder in die Kanalisation gelangen. Dies führt zu einem erhöhten pH-Wert in der aquatischen Umwelt, der Wasserorganismen und die Infrastruktur schädigen kann.
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:</b>	Keine Daten zum biologischen Abbau verfügbar.

<b>13. Hinweise zur Entsorgung:</b>	
<b>13.1 Produktentsorgung:</b>	Hesi pH Plus darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Es muss in Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Abwässer dürfen nicht ohne behördliche Genehmigung in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer eingeleitet werden.
<b>13.2 Entsorgung der Verpackung:</b>	Die Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.
<b>14. Angaben zum Transport:</b>	
<b>14.1 UN Nummer:</b> ADR, IMDG, IATA:	UN1814
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> ADR: IMDG, IATA:	1814 KALIUMHYDROXIDLÖSUNG POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION
<b>14.3 Transportgefahrenklasse:</b> ADR:  Klasse: Gefahrzettel:  IMDG, IATA:  Class: Label:	 8: Ätzende Stoffe 8  8 Corrosive substances 8
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b> ADR, IMDG, IATA:	II
<b>14.5 Umweltgefahren:</b> Marine pollutant:	Nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</b> Kemler Zahl: EMS nummer: Segregationsgruppen:	Warning: Corrosive substances 80 F-A, S-B Alkalis
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC Code:</b>	Nicht anwendbar
<b>14.8 Zusätzlich:</b> Begrenzte Menge (LQ): Beförderungskategorie: Tunnelbeschränkungscode:	1 L 2 E
<b>15. Rechtliche Informationen:</b>	
<b>15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:</b> EU Rechtsvorschriften:	Keine weiteren Genehmigungen oder Beschränkungen für die Verwendung.
<b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:</b>	Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

<b>16. Sonstige Angaben:</b>	
<b>16.1 Anzeige von Änderungen:</b> Vorgängerversion:  Anpassungen:	ViB_223_Hesi_pH+_Plus_DE_1 (gültig bis 06-09-2021)  Umgeschrieben für angemessene und relevante Informationen, gemäß dem Beispiel der ECHA (echa.europe.eu).
<b>16.2 Abkürzungen und Akronyme:</b> ADR:  IMDG:  IATA:  GHS:	Bis 2020: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route. Ab 2021: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.  International Maritime Code of Dangerous Goods.  International Air Transport Association.  Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.