



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) Hesi TNT Complex

Revisionsdatum: 20-06-2017  
Gemäß: Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission  
Seite: 1 von 6

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Des Gemischs und des Unternehmens.

Artikelnummer:	HE09 - HE13
Artikelbezeichnung:	Hesi TNT Complex
Produktbeschreibung:	Flüssiger NPK-Pflanzendünger angereichert mit Mikronährstoffe, Vitaminen und Aminosäuren für alle Pflanzen, die auf Erde- oder Kokossubstrat gezüchtet werden. Nur zu verwenden als NPK-Dünger. (Text auf dem Etikett: Pflanzendünger für die Wachstumsphase auf Erde und Coco.)
Firmenbezeichnung:	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 Website: www.hesi.nl
Kontaktperson:	Herr Henk Ijpelaar, E-Mail: sales@hesi.nl
Für das Sicherheitsblatt zuständig:	Frau Siglinde Winkler, E-Mail: research@hesi.nl
Notrufnummer:	Notrufnummer in den meisten teilen Europas: 112 <u>Vergiftungsberatungsstellen / Giftinformationszentren in Deutschland:</u> Berlin (BBGes) tel. 030-19240 oder Charité tel. 030-45053555, Bonn tel. 0228-19240, Erfurt tel. 0361-730730, Freiburg tel. 0761-19240, Göttingen tel. 0551-383180 oder tel. 0551-38319240, Homburg tel. 06841-19240, Mainz tel. 06131-19240 oder tel. 06131-232466, München tel. 089-19240, Nürnberg tel. 0911-3982451. <u>Vergiftungsberatungsstelle / Giftinformationszentrum in Österreich:</u> Wien tel. 0043(0)140-4004225 <u>Vergiftungsberatungsstelle / Giftinformationszentrum in der Schweiz:</u> Zürich tel. 0041(0)12515151 im Notfall oder tel. 0041(0)12516666 für Information.

### 2. Mögliche Gefahren.

Hesi TNT Complex wird nicht betroffen von der Richtlinie 1999/45/EG und Richtlinie 67/548/EWG, ihre Amendemente und ihrer Anhänge.

Gefahrzeichen:	Kein
Gefahrenbezeichnung:	Nicht als gefährlich eingestuft.
Überblick für den Notfall:	Hände waschen nach der Arbeit und vor Essen und Trinken. Nicht essen, trinken oder rauchen bei der Arbeit mit dem Produkt. Nicht ins Grundwasser geben. In der Original-Verpackung aufbewahren.
Umweltrisiken:	In großen Mengen kann das Produkt zu Eutrophierung (= Nährstoffeintrag) führen.



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) Hesi TNT Complex

### 2. (Fortsetzung).

Möglichen gesundheitlichen Risiken:	Möglich milde Diarrhöe, wenn oral in konzentrierter Form eingenommen. Darin enthaltenes Nitrat kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein für Babys jünger als 6 Monate (Gefahr von Zyanose).
Für weitere Informationen sehen Sie Abschnitt 4, 8 en 10-12.	

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen.

Keine gefährlichen Komponenten.

#### **Zutaten:**

##### Makronährstoffe:

Ammoniumstickstoff	0,02%
Nitratstickstoff	0,03%
Gesamt-Stickstoff (N)	2,80%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mineralsäurelöslich	2,20%
K <sub>2</sub> O mineralsäurelöslich	3,10%
Magnesium (Mg)	0,15%
Calcium (Ca)	0,01%

##### Mikronährstoffe:

Eisen (Fe)*	45,0 mg/kg
Zink (Zn)*	9,00 mg/kg
Mangan (Mn)*	11,0 mg/kg
Kupfer (Cu)*	5,00 mg/kg
Bor (B)	2,15 mg/kg
Molybdän (Mo)	8,14 mg/kg

\* = EDTA-chelatiert / Chelat gebunden

##### Übrige Bestandteile: (in kleineren Mengen als 0,0003%)

Vitamine (B1, B2, B3)  
Aminosäuren  
Inosit (Zucker)

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Nach Einatmen:	Normalerweise kein Problem. Wenn nötig, Person an die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt:	Abwaschen mit Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung und Schuhe wechseln.
Nach Augenkontakt:	Die Augen mindestens 15 Minuten mit viel Wasser spülen.
Nach Verschlucken:	Wasser trinken zum verdünnen. Symptomatische Behandlung in Fällen von leichtem Durchfall. Wenn von einem Baby (<6Monate) verschluckt, sofort einen Arzt anrufen, in Zusammenhang mit enthaltenem Nitrat (Gefahr von Zyanose). Im Falle der Einnahme durch Haustiere, bitte sofort einen Tierarzt anrufen und dieses Sicherheitsdatenblatt

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

Geeignete Löschmittel:	Wasser, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid und Schaum.
Ungeeignete Löschmittel:	Keine
Besondere Gefahren:	Keine



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) Hesi TNT Complex

### 5. (Fortsetzung).

Hinweise für die Brandbekämpfung:



Sonstige Hinweise:

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung sind notwendig auf Grunde der Verpackung (Gefahr von Verbrennungen und starke Rauchbildung): benutzen Sie umluftunabhängige Atemschutzgeräte und tragen Sie geeignete Schutzkleidung. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden. Hesi TNT Complex ist nicht brennbar und bildet keine gefährlichen Gase. Die Originalverpackung ist aus PE (= Polyethylen) und kann im Brandfall schmelzen und tropfen (Verbrennungsgefahr). PE ist entzündlich (durch brennbare Gase bei Erhitzung) und kann (starken) Rauch bilden.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.

Personsbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Umweltschutzmaßnahmen:

Reinigungsverfahren:

Normalerweise nicht notwendig.

Nicht in Kanalisation oder Grundwasser gelangen lassen. Informieren Sie den verantwortlichen Wasser-Lieferanten so bald wie möglich im Falle einer Kontamination der Kanalisation oder Oberflächenwasser durch eine große Menge dieser Substanz (kann zu Eutrophierung / Nährstoffeintrag führen).

Mit flüssigkeitsabsorbierenden Mitteln aufnehmen und im Müll entsorgen. Kontaminiertes Material muss entsprechend Abschnitt 13 entfernt werden. Betroffene Zone nach völliger Beseitigung des Materials gründlich reinigen.

*Für weitere Informationen sehen Sie Abschnitt 8 en 13 (Maßnahmen) und Abschnitt 12 (umweltbezogene Angaben).*

### 7. Handhabung und Lagerung.

Handhabung:

Lagerung:

Spezifische Endanwendungen:

Hände waschen nach der Arbeit und vor Essen und Trinken. Nicht essen, trinken oder rauchen bei der Arbeit mit dem Produkt. Nicht ins Grundwasser geben. In der Original-Verpackung aufbewahren.

Nicht umfüllen, sondern nur in dicht verschlossener Originalverpackung (PE = Polyethylen) lagern, zwischen 5°C und 50°C. Gefrieren vermeiden. Kontamination von Wasser, Lebensmittel oder Futtermittel durch Lagerung oder Entsorgung vorbeugen. Für Kinder und Haustiere unzugänglich aufbewahren. Die Verpackung vor direktem Sonnenlicht schützen.

Flüssiger NPK-Pflanzendünger angereichert mit Mikronährstoffe, Vitaminen und Aminosäuren für alle Pflanzen, die auf Erde- oder Kokossubstrat gezüchtet werden. Dosierung: für der Anwendung bei Pflanzen in der Wachstumsphase innen und außen 50ml TNT Complex auf 10 Liter Wasser und für der Anwendung bei Mutterpflanzen 25ml TNT Complex auf 10 Liter Wasser. Kann mit anderen Hesi Düngemitteln kombiniert werden, beispielsweise Wurzel Complex, PowerZyme und SuperVit (und weitere Hesi Produkte).



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) Hesi TNT Complex

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen.

#### Zu überwachende Parameter:

Bezeichnung:	Hesi TNT Complex
Arbeitsplatzgrenzwert (AGW / MAK):	Keine nationalen Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition bestimmt, weil es keinen gefährlichen Stoff betrifft.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:	Nicht notwendig.
Individuelle Schutzmaßnahmen:	Nicht essen, trinken oder rauchen bei der Arbeit mit dem Produkt.
Atemschutz:	Nicht notwendig.
Augen- / Gesichtsschutz:	Nicht notwendig.
Handschutz:	Handschuhe sind nicht erforderlich, aber werden immer empfohlen bei der Arbeit mit Chemikalien. Hände waschen nach der Arbeit und vor Essen und Trinken.
Sonstige Schutzmaßnahmen:	Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
Hygienebedingte Angaben:	Hände waschen nach der Arbeit und vor Essen und Trinken. Nicht essen, trinken oder rauchen bei der Arbeit mit dem Produkt. Nicht ins Grundwasser geben.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Gelb
Geruch:	Riecht leicht nach Hefe (Vitamin B1)
pH-Wert:	4,4 - 4,6
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	> - 6 °C
Siedepunkt:	> 105 °C
Flammpunkt:	Nicht brennbar.
Explosionsgrenzen	untere : Nicht verfügbar. oberer : Nicht verfügbar.
Dampfdruck:	Niedriger / Geringer als 1
Dampfdichte:	Nicht verfügbar.
Relative Dichte:	1,0465 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser:	100%
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar.
Viskosität:	Nicht verfügbar.

### 10. Stabilität und Reaktivität.

Chemische Stabilität:	Unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen ist das Gemisch stabil.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine
Gefährliche Polymerisation:	Wird nicht passieren.
Zu vermeidende Bedingungen:	Erhitzen, Gefrieren und Umfüllen (im Originalbehälter aufbewahren).
Zu vermeidende Stoffe:	Keine
Gefährlicher Reaktionen möglich mit:	Keine
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) Hesi TNT Complex

### 11. Toxikologische Angaben.

Akute Toxizität:	LD50 ist nicht festgestellt/verfügbar.
<i>Die folgende Beurteilung der Gesundheitsgefährdung ist begründet auf einer Bewertung der Einzel Komponenten des Produktes.</i>	
Nach Einatmen:	Normalerweise kein Problem.
Nach Hautkontakt:	Normalerweise kein Problem.
Nach Augenkontakt:	Normalerweise kein Problem.
Nach Verschlucken:	Möglich milde Diarrhöe, wenn oral in konzentrierter Form eingenommen. Darin enthaltenes Nitrat kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein für Babys jünger als 6 Monate (Gefahr von Zyanose).
Sonstige Angaben:	Hesi Blüh Complex ist nicht als gefährlich eingestuft. Längere Exposition oder Unverträglichkeit kann eine Reizung oder Sensibilisierung hervorrufen, so wie bei jeder anderen Substanz. Die Wahrscheinlichkeit dass dies geschieht ist sehr klein.

### 12. Umweltbezogene Angaben.

Ökotoxikologische Auswirkungen:	Das Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen ohne ordentliche behördliche Genehmigung. In großen Mengen kann die Substanz zu Eutrophierung/Nährstoffeintrag der Gewässer führen. Dies kann zu einer starken Verringerung der Wasserqualität, verstärktes Wachstum von erstickenden Wasserpflanzen, Sauerstoffmangel im Wasser und Verlust der biologischen Vielfalt zur Folge haben. Kann möglicherweise schädlich sein für die Trinkwasservorräte.
Aquatische Toxizität:	Kann zu Sauerstoffmangel führen, die letztlich zum Fischsterben führen kann. Keine Daten verfügbar über direkte Toxizität für Fische.
Persistenz und Abbaubarkeit:	Keine Daten verfügbar über die Abbaubarkeit.

### 13. Hinweise zur Entsorgung.

Produkt:	Das Produkt muss unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Das Abwasser darf nicht in die Kanalisation oder im Grundwasser gelangen ohne ordentliche behördliche Genehmigung.
Leere Verpackungen:	Verpackungen müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Die Originalbehälter sind aus PE.

### 14. Angaben zum Transport.

Hesi TNT Complex ist nicht als gefährlicher Substanz eingestuft.  
Daher gelten keine besonderen Transport-Vorschriften.  
Alle geltenden lokalen Vorschriften für den Transport müssen eingehalten werden.

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in die Niederlande angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.



## Sicherheitsdatenblatt (MSDS) Hesi TNT Complex

### 15. Rechtsvorschriften.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Gefahrzeichen:	Keine
Gefahrenbezeichnung:	Nicht als gefährlich eingestuft.
R-Sätze (Risikosätze):	Keine
S-Sätze (Sicherheitssätze):	S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Kennzeichnung der Gefahr nach GHS (global harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien):

H-Sätze (Gefährdungen):	Keine
P-Sätze (Sicherheitshinweise):	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Deutsche Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse (WGK)	Deutschland WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. <u>Schweiz</u> Klasse 2 (Selbsteinstufung): Stoffe, die in großen Mengen Wasser nachteilig verändern können.
-------------------------------	---

Hesi TNT Complex ist nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

### 16. Sonstige Angaben.

**Wortlaut aller R-Sätze aus Abschnitt 2:**

Keine

**Geschichte**

Vorherigen Version:	MSDS TNT Complex DE 13-06-2017
Änderungen:	Anpassung von Relative Dichte in Kapitel 9

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrung. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar. Es ist die Pflicht des Nutzers, um dieses Produkt mit Sorgfalt zu verwenden und die geltenden Gesetze und Vorschriften zu beobachten. Hesi Plantenvoeding B.V. lehnt jegliche Verantwortung für Verluste oder Schäden ab, die aus der Nutzung dieser Daten hervorgehen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### Anhang

Von dieser Mischung sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Sicherheitsdatenblatt noch keine Stoffsicherheitsberichte registriert worden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.