



### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** High Energy NC Powder  
Produkt-Code: N/NGL- Pulver, N500-Serie
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante Gebräuche: Treibmittel für Munition  
Nicht empfohlene Gebräuche: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:** Nammo Vihtavuori Oy  
Ruutitehtaantie 80  
41330 Vihtavuori - Finland  
Tel.: +358 10 523 3140  
Fax: +358 14 3779 613  
info@vihtavuori.com  
www.nammo.com
- 1.4 Notrufnummer:** Berlin 030 192 40; Bonn 0228 192 40; Erfurt; 0361 730 730; Freiburg 0761 192 40; Göttingen 0551 19 240; Homburg 068 41 192 40; Mainz 061 31 192 40; München 089 192 40

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 2: Akute Toxizität bei Einatmung, Kategorie 2, H330  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität bei Berührung mit der Haut, Kategorie 3, H311  
Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412  
Expl. 1.1: Explosivstoff, Kategorie 1.1, H201  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373

- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

Gefahr



**Gefahrenhinweise:**

H330 - Lebensgefahr bei Einatmen  
H311 - Giftig bei Hautkontakt  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
H201 - Explosiv, Gefahr der Massenexplosion  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

**Sicherheitshinweise:**

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen  
P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden  
P250: Nicht schleifen, stoßen oder reiben  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P370+P380: Bei Brand: Umgebung räumen  
P372: Explosionsgefahr bei Brand  
P373: KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht  
P401: Unter höchsten Vorsichtsmaßnahmen aufbewahren  
P501: Entsorgen Sie den Inhalt und/oder den Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll.

**Substanzen, die zur Einstufung beitragen**

Nitroglycerin

- 2.3 Sonstige Gefahren:**

Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1 Stoffe:**

Nicht zutreffend

**3.2 Gemische:**

**Chemische Beschreibung:** Mischung von Substanzen

**Gefährliche Bestandteile:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung		Konzentration
CAS: 9004-70-0 EC: Nicht zutreffend Index: Nicht zutreffend REACH: Nicht zutreffend	<b>Nitrocellulose</b>	ATP CLP00	<b>80 - &lt;99 %</b>
	Verordnung: 1272/2008 Expl. 1.3: H203 - Gefahr		
CAS: 55-63-0 EC: 200-240-8 Index: 603-034-01-7 REACH: 01-211948893-18-XXXX	<b>Nitroglycerin</b>	ATP CLP00	<b>5 - &lt;15 %</b>
	Verordnung: 1272/2008 Acute Tox. 2: H310+H330; Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 2: H411; Expl. 1.1: H201; STOT RE 2: H373 - Gefahr		
CAS: 13114-72-2 EC: 236-039-7 Index: Nicht zutreffend REACH: Nicht zutreffend	<b>3-Methyl-1,1-Diphenylharnstoff</b>	Selbsteingestuft	<b>1 - &lt;3 %</b>
	Verordnung: 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Achtung		

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 8, 11, 12, 15 und 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

**Bei Einatmung:**

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen. Erhitzen können gefährliche Gase, Stickstoffoxide (NOx) zu lösen, vermeiden Belichtung.

**Bei Berührung mit der Haut:**

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutraleife abdschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

**Bei Berührung mit den Augen:**

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

**Durch Verschlucken/Einatmen:**

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen. Erbrechen provozieren (NUR, WENN DIE PERSON BEI BEWUSSTSEIN IST!) und danach große Mengen Flüssigkeiten einnehmen, um den Giftstoff zu verdünnen. Den Betroffenen in Ruhestellung halten.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Exposuring um Stickoxide (NOx) können Vergiftungserscheinungen nach mehreren Stunden verursachen. Ärztliche Überwachung für mindestens 48 Stunden.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel:**

Produkt ist unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen nicht entflammbar. Im Entflammungsfall

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstalltionen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden. Es wird empfohlen, Wasser als Löschmittel verwenden.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

!ACHTUNG! Explosiv, Gefahr durch Feuer, Druckwelle oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. Im Brandfall die Vorschriften des Internen Notfallplans befolgen. Im Brandfall den Rauch nicht einatmen, die Stickoxide enthält, kann (NOx). Personen in Sicherheit bringen Bereichen.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandkasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

#### Zusätzliche Verfügungen:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE sind. Kann nur durch effektive Kühlung ausgelöscht werden. Verbrennt Hilfs Sauerstoff. Sehr schnell, Verpuffung wie Brennen, kann explosions drehen. Bei Brandgefahr Volk soll zu einem sicheren Abstand evakuiert werden.

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Sammeln Sie die ausgetretene Produkt in verschlossenen Behältern zur Entsorgung bringen. Beseitigen Sie alle Zündquellen. Verwenden Sie funkenfreies Werkzeug verwenden. Behalten von Hitze, Funken, offene Flammen und heiße Oberflächen. - Nicht Rauchen. Consult Experten. Evakuierung nicht autorisiertes Personal.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Metall-Metall-Kontakt zu vermeiden. Sammeln Sie vorsichtig mit beispielsweise eine Schaufel das Produkt. Verwenden Sie keine Staubsauger oder ähnlich vermeiden Zündung. NOTIZ! Sprengstoff detonieren können. Für jede Sorge bis zur Entsorgung zu (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

##### A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

##### B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Da das Produkt nicht entflammbar ist, besteht bei normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen kein Brandrisiko.

##### C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

##### D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Entsorgung in einen Behälter füllen. Siehe Abschnitte 8 und 13.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

##### A.- Technische Lagermaßnahmen

An einem kühlen, trockenen und belüfteten Ort lagern

##### B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

#### Sonstige Angaben:

Im Originalbehälter lagern. An einem trockenen, kühlen place. Incompatible mit Säuren und Basen.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

#### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der professionellen Aussetzung im Arbeitsumfeld zu kontrollieren sind (Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
	Nitroglycerin CAS: 55-63-0 EC: 200-240-8	MAK (8h)	0,01 ppm
	MAK (STEL)	0,01 ppm	0,094 mg/m <sup>3</sup>
	Jahr	2015	

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

##### A.- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen im Arbeitsumfeld

Nach der Reihenfolge der Priorität für die Kontrolle des Arbeitsplatzes wird die örtliche Extraktion in der Arbeitszone als kollektive Schutzmaßnahme empfohlen, um die Überschreitung der Grenzwerte am Arbeitsplatz zu vermeiden. Im Falle der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen müssen diese über die „CE-Kennzeichnung“ sein. Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Gebrauch, Reinigung, Wartung, Schutzklasse,...) erhalten Sie in dem vom Hersteller bereitgestellten Merkblatt. Die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen beziehen sich auf das reine Produkt. Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können je nach dem Grad der Verdünnung, Anwendung und Anwendungsverfahren, usw. variieren. Zur Bestimmung der erforderlichen Installation von Notduschen bzw. Augenwischereien in den Lagerräumen werden die in jedem Fall zutreffenden Vorschriften für die Lagerung von Chemikalien berücksichtigt. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung. Sie müssen von den Präventionsdiensten für Berufsrisiken durch weitere Präventivmaßnahmen, über die das Unternehmen verfügen könnte, konkretisiert werden.

##### B.- Atemschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe	<b>CE</b> CAT III	EN 405:2001+A1:2009	Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierausrüstung empfohlen.

##### C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	MEHRWEGHANDSCHUHE zum chemischen Schutz	<b>CE</b> CAT III	EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Die vom Hersteller angegebene Durchtrittszeit (Breakthrough Time) muss höher sein als die Anwendungsdauer des Produkts. Nach Kontakt des Produkts mit der Haut keine Schutzcremes verwenden.

##### D.- Gesicht- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Gesichtsschild	<b>CE</b> CAT II	EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers.

##### E.- Körperschutz

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Körperschutz	Antistatisches und feuerhemmendes Schutzkleidungsstück	<b>CE</b> <b>CAT III</b>	EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2001 EN ISO 14116:2008/AC:2009 EN 1149-5:2008	Eingeschränkter Schutz gegen Flammen.

#### F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Augenwäsche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

#### Kontrollen der Umweltaussetzung:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

##### Physisches Aussehen :

Physischer Zustand bei 20 °C:	Feststoff
Aussehen:	Körnern, Flocken
Farbe:	Graphitierte: dunkelgrau / Nicht graphitisiert: weißlich, gelblich oder dunkel
Geruch:	Geruchlos

##### Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

##### Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	1300 - 1600 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte bei 20 °C:	1,3 - 1,6
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	Nicht relevant *
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	Nicht relevant *
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasserr bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Löslich in Ketonen und Estern
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

##### Entflammbarkeit:

Entflammungstemperatur:	min. 170°C
-------------------------	------------

\*Entfällt wegen der Art des Produkts, nicht die Bereitstellung von Informationen Eigentum ihrer Gefährlichkeit.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Selbstentflammungstemperatur:	> 175 ° C. Extreme Gefahr der Zündung durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

#### 9.2 Sonstige Angaben:

Explosionsgefahr:	Explosive
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht oxidierende

\*Entfällt wegen der Art des Produkts, nicht die Bereitstellung von Informationen Eigentum ihrer Gefährlichkeit.

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

#### 10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien. Siehe Abschnitt 7.

#### 10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Schlag, Reibung, Feuer, Wärme oder elektrostatische Ladungen

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

				Feuchtigkeit
Explosionsrisiko	Nicht zutreffend	Stabilität Abnahme	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

#### 10.5 Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel und starke Basen

	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien		Sonstige
Unvereinbar	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

##### Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen erfolgende Aussetzung kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

##### A.- Einnahme:

- Akute Giftigkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

##### B- Einatmung:

- Akute Giftigkeit: Kann bei Einatmung nach längerer Exposition tödlich sein.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

##### C- Kontakt mit Haut und Augen:

- Kontakt mit der Haut: Produkt kann bei Absorption über die Haut tödlich sein. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.
- Kontakt mit den Augen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Mutagenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Zeitaufwand:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### Sonstige Angaben:

Nicht relevant

#### Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Nitrocellulose CAS: 9004-70-0 EC: Nicht zutreffend	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	CL50 Einatmung	Nicht relevant	
Nitroglycerin CAS: 55-63-0 EC: 200-240-8	LD50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 kutan	50 mg/kg (ATEi)	
	CL50 Einatmung	0,05 mg/L (4 h) (ATEi)	
3-Methyl-1,1-Diphenylharnstoff CAS: 13114-72-2 EC: 236-039-7	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	CL50 Einatmung	Nicht relevant	

### ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

#### 12.1 Toxizität:

Identifizierung	Akute Toxizität		Art	Gattung
Nitroglycerin CAS: 55-63-0 EC: 200-240-8	CL50	1 - 10 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50	1 - 10 mg/L (48 h)		Krustentier
	EC50	1 - 10 mg/L (96 h)		Alge

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Nicht verfügbar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Nicht verfügbar

#### 12.4 Mobilität im Boden:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



### ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Nitroglycerin	Koc	500	Henry	Nicht relevant
CAS: 55-63-0	Fazlt	Niedrig	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 200-240-8	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Nicht relevant

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Nicht zutreffend

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
	Es ist nicht möglich, einen bestimmten Code zuzuweisen, da es von der Verwendung, für die der Benutzer sie bestimmt hat, abhängt	Gefährlich

#### Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP1 explosiv, HP14 ökotoxisch, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität

#### Abfallmanagement (Entsorgung und Bewertung):

Den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Bewertungs- und Entsorgungsvorgänge gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG). Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

#### Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2015, RID 2015:

		
<b>14.1 UN-Nummer:</b>	UN 0161	UN 0509
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:</b>	TREIBLADUNGSPULVER	TREIBLADUNGSPULVER
<b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>	1	1
Etiketten:	1.3 C	1.4 C
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>	Nicht relevant	Nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren :</b>	Nicht relevant	Nicht relevant
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>		
Besondere Verfügungen:	-	-
Tunnelbeschränkungscode:	1 (C5000D)	2 (E)
Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9	siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen:	0	0
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code:</b>	Nicht relevant	Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)**

**Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:**  
Gemäß dem IMDG-2011



<b>14.1 UN-Nummer:</b>	UN 0161	UN 0509
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:</b>	TREIBLADUNGSPULVER	TREIBLADUNGSPULVER
<b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>	1	1
Etiketten:	1.3 C	1.4 C
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>	Nicht relevant	Nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren :</b>	Nicht relevant	Nicht relevant
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>		
Besondere Verfügungen:	-	-
EMS-Codes:	F-B, S-Y	F-B, S-Y
Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9	siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen:	0	0
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code:</b>	Nicht relevant	Nicht relevant

**Air Transport gefährlicher Güter:**

**VERBOTEN**

**ERLAUBT**

Gemäß der IATA / ICAO 2015:



<b>14.1 UN-Nummer:</b>	UN 0161	UN 0509
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:</b>	Nicht relevant	TREIBLADUNGSPULVER
<b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>	Nicht relevant	1
Etiketten:	Nicht relevant	1.4 C
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>	Nicht relevant	Verpackungsanweisungen: A14(b), PP48
<b>14.5 Umweltgefahren :</b>	Nicht relevant	Nicht relevant
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>		
Physisch-chemische Eigenschaften:	Nicht relevant	siehe Abschnitt 9
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:</b>	Nicht relevant	Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant
- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

**Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII, REACH):**

Nicht relevant

**Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung von diesem Produkt herzustellen .

**Sonstige Gesetzgebungen:**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Juli 2008 (BGBl. I S. 1146), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. November 2011 (BGBl. I S. 2162) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnung ChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienVerbotsverordnung ChemVerbotsV). ChemikalienVerbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 40 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftnformationsverordnung ChemGiftInfoV). Giftnformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 11. Juli 2006 (BGBl. I S. 1575) geändert worden ist.

Neufassung Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997.

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschafts oder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (ChemikalienSanktionsverordnung ChemSanktionsV). ChemikalienSanktionsverordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944), die durch Artikel 6 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV).

ChemikalienOzonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944) geändert worden ist.

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (Verordnung (EG) Nr. 453/2010, forordnung (EU) Nr. 2015/830)

**Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

Nicht relevant

**Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:**

H201: Explosiv, Gefahr der Massenexplosion

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H311: Giftig bei Hautkontakt

H330: Lebensgefahr bei Einatmen

**Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)**

**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 2: H310+H330 - Lebensgefahr bei Hautkontakt oder Einatmen  
 Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
 Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
 Expl. 1.1: H201 - Explosiv, Gefahr der Massenexplosion  
 Expl. 1.3: H203 - Explosiv, Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke  
 Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
 STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

**Klassifizierungsverfahren:**

STOT RE 2: Berechnungsmethode  
 Aquatic Chronic 3: Berechnungsmethode  
 Acute Tox. 3: Berechnungsmethode  
 Acute Tox. 2: Berechnungsmethode

**Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:**

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

**Main Literaturquellen:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>  
<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Europäisches Einverständnis in Bezug über den internationalen Transport von gefährlichen Gütern auf der Straße
- RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- IMDG: Internationaler Seeschiffahrts-Code für Gefahrgüter
- IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
- ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
- COD: chemischer Sauerstoffbedarf
- DBO5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
- BCF: Biokonzentrationsfaktor
- LD50: tödliche Dosis 50
- CL50: tödliche Konzentration 50
- EC50: Effektive Konzentration 50
- Log-POW: Koeffizienter Logarithmusverteilung Oktanol-Wasser
- Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

- ENDE DER SICHERHEITSDATENBLATT -

