

## Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) 1907/2006

Erstellt am: 24.07.2012  
Ausdruck vom: 24.06.2015

Letzte Überarbeitung am: 24.06.2015  
Version Nr.: 4.2

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator:**  
**Handelsname:** Netzschwefel Stulln 80% WG
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**  
**Relevante identifizierte Verwendungen:** Fungizid, Akarizid  
**Sector of use:** SU 1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
agrostulln GmbH, Werksweg 2, D-92551 Stulln  
Telefon: +49 9435 3069-0, e-mail-Adresse der sachkundigen Person: [info@agrostulln.de](mailto:info@agrostulln.de)
- 1.3.1 Schweizer Importeur:** Reichmuth AG, Kreuzlingerstr. 71, 8590 Romanshorn, 071 755 27 39
- 1.3.2 Notfall-Nummer Schweiz. Tox Center: 24 Stunden 145,** Bürozeiten 044 251 51 51

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
Dieses Produkt entspricht keinem Kriterium für die Einstufung in eine Gefahrenklasse gemäß Richtlinie 1999/45/EG und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Es wird jedoch ein Sicherheitsdatenblatt dafür auf Anfrage zur Verfügung gestellt.
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
**Piktogramm:** keine  
**Signalwörter:** keine  
**Gefahrenhinweise:** keine  
**Ergänzende Gefahreninformationen (EU):** EUH401  
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
**Sicherheitshinweise:** P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen  
SP1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.  
(Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)
- 2.3 Sonstige Gefahren:** Die Anreicherung von Feinstaub kann zu einer erhöhten Gefahr der Staubexplosion führen.

### Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische**  
**Beschreibung des Gemischs:**  
**Wirkstoff:** Schwefel, 80 %  
**übrige Bestandteile:** Ligninsulfonat, Rieselhilfsmittel  
**Gefährliche Inhaltsstoffe:** Schwefel
- Weitere Angaben zum Wirkstoff Schwefel:**  
Einstufung gemäß Verordnung 1272/2008/EG (CLP): **Skin Irrit. 2; H315**  
(Voller Wortlaut: siehe Abschnitt 16)

<b>EU-Index:</b> 016-094-00-1   <b>CAS-No.:</b> 7704-34-9   <b>EINECS-No.:</b> 231-722-6 <b>REACH-Registrierung:</b> Als Wirkstoff eines Pflanzenschutzmittels gilt Schwefel gemäß Art. 15 der VO (EG) 1907/2006 als registriert und benötigt keine zusätzliche Registrierung unter REACH.	
<b>Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	
<b>4.1</b>	<b>Allgemeine Hinweise:</b> Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Ggf. Augenarzt hinzuziehen. Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken. Bei Unwohlsein Arzt konsultieren. Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden; Kein Erbrechen einleiten; sofort Arzt hinzuziehen Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
<b>4.2</b>	<b>Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:</b> Die Einnahme von größeren Mengen Schwefel wirkt leicht abführend.
<b>4.3</b>	<b>Hinweise für den Arzt:</b> Akute orale Toxizität: LD <sub>50</sub> oral: > 5000 mg/kg (Ratte)
<b>Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	
<b>5.1</b>	<b>Löschmittel:</b> <u>Geeignete Löschmittel:</u> Wasserdampf, Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl, CO <sub>2</sub> . <u>Ungünstige Löschmittel:</u> Kein Vollstrahl!
<b>5.2</b>	<b>Besondere Gefahren im Brandfall:</b> Bei Brand entsteht stark reizendes, giftiges, gasförmiges Schwefeldioxid. <b>Im Brandfall Dämpfe nicht einatmen!</b>
<b>5.3</b>	<b>Schutzbekleidung:</b> Bei Löscharbeiten sind ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und ein Schutzanzug zu tragen.
<b>Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>	
<b>6.1</b>	<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal:</b> <u>Schutzausrüstungen:</u> siehe Abschnitt 8.2 <u>In Notfällen anzuwendende Verfahren:</u> Entfernen von Zündquellen, Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung und Vermeiden von Staubbildung.
<b>6.1.2</b>	<b>Einsatzkräfte:</b> keine weiteren Hinweise
<b>6.2</b>	<b>Umweltschutzmaßnahmen:</b> Nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
<b>6.3</b>	<b>Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:</b> In geeigneten, dicht schließenden Behältern sammeln. Staubsauger nur verwenden, wenn dieser explosionsgeschützt ist!
<b>6.4</b>	<b>Verweis auf andere Abschnitte:</b> Siehe auch Abschnitte 8 und 13
<b>Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung</b>	
<b>7.1</b>	<b>Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:</b> Staubexplosion möglich, deshalb von elektrischen Geräten, offenen Flammen, Wärmequellen und Funken fernhalten. Rauch- und Schweißverbot am Arbeitsplatz. Keine funkenbildenden Werkzeuge und möglichst geschlossene, geerdete Apparate verwenden. <b>Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz</b> - Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen

- nach Gebrauch die Hände waschen  
- vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:  
Kühl und trocken lagern, vor Luftfeuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Verpackungsmaterialien: Feuchtigkeitsabweisendes Material, keine speziellen Anforderungen.  
Anforderungen für Lagerräume und -behälter:  
Nicht zusammen mit Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.  
Weitere Informationen zu Lagerbedingungen  
**Lagerungsklasse:** 11 (Brennbare Stoffe)

**7.3 Spezifische Endanwendung:**  
Das Produkt wird gemäß den üblichen Anwendungsmethoden im Pflanzenschutz im Spritz- oder Sprühverfahren ausgebracht.  
Siehe Gebrauchsanleitung bzw. Etikett.

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Expositionsgrenzwerte:**  
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten: keine

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** nicht relevant (siehe Punkt 8.1)

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz:**  
Atemschutz: Einatmen von Staub vermeiden. Bei starker Exposition Staubmaske oder Atemschutzmaske mit Staubfilter (Partikelfilter-Klasse: P2) tragen.  
Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN 374. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Stärke:  $\geq 0,11$  mm  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$ . Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.  
Körperschutz: Arbeitskleidung, Hautschutzcreme verwenden.  
Arbeitshygiene: Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege mit Wasser und Seife sorgen. Kleidung wechseln. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen. Dämpfe und Brandgase nicht einatmen.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**  
Nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.  
Zur Vermeidung von Risiken für die Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

**Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>		<u>Einheit</u>
(a)	Aussehen:	Braunes Granulat
(b)	Geruch:	Holzig-süßlich
(c)	Geruchsschwelle	k.A.
(d)	pH-Wert: 10g/lH <sub>2</sub> O bei (20 °C)	6±1

(e)	Schmelzpunkt (reiner Wirkstoff)	119	°C
(f)	Siedepunkt (reiner Wirkstoff):	445	°C
(g)	Flammpunkt (reiner Wirkstoff):	207	°C
(h)	Verdampfungsgeschwindigkeit	entfällt	
(i)	Zündtemperatur: Staub bei	250	°C
(j)	Explosionsgefahr: Staubexplosion möglich ab Staubexplosionsklasse:	30 St1 (gemäß ISO/DIS 6184/1)	g/m <sup>3</sup> Luft
(k)	Dampfdruck (reiner Wirkstoff):	9.8 x 10 <sup>-5</sup>	Pa (20°C)
(l)	Dampfdichte	entfällt	
(m)	Relative Dichte (reiner Wirkstoff):	2,07	
(n)	Löslichkeit:	Dispergierbar in Wasser	
(o)	Verteilungskoeffizient N-Octanol/Wasser (reiner Wirkstoff)	Log P <sub>ow</sub> 5.68 (20°C)	
(p)	Selbstentzündungstemperatur	entfällt	
(q)	Zersetzungstemperatur	entfällt	
(r)	Viskosität	entfällt	
(s)	Explosive Eigenschaften	entfällt	
(t)	Oxidierende Eigenschaften	entfällt	
<b>9.2</b>	<b>Sonstige Angaben:</b>		
	Schüttdichte(WG-Zubereitung):	850 - 950	g/l
	Mischbarkeit:	Nicht mischbar mit ölhaltigen Produkten	

**Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität:**

<b>10.1</b>	<b>Reaktivität:</b> Bei sachgemäßer Handhabung keine besondere Reaktivität.
<b>10.2</b>	<b>Chemische Stabilität:</b> Das Produkt ist bei sachgemäßer Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.
<b>10.3</b>	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b> Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Staubexplosion möglich (vergl. Abschnitt 7).
<b>10.4</b>	<b>Zu vermeidende Bedingungen:</b> Von elektrischen Geräten, offenen Flammen, Wärmequellen und Funken fernhalten.
<b>10.5</b>	<b>Unverträgliche Materialien</b> Bildet mit Chloraten, Nitraten, Perchloraten und Permanganaten äußerst stoßempfindliche und explosive Gemische. Instabil gegenüber starken Oxidationsmitteln, Kupfer und seinen Oxiden.
<b>10.6</b>	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b> Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

**Abschnitt 11: Angaben zur Toxikologie**

	<u>Methode</u>	<u>Species</u>	<u>Dauer</u>	<u>Ergebnis</u>
<b>Akute orale Toxizität:</b>	OECD no. 401	Ratte		LD <sub>50</sub> : > 5000 mg/kg
<b>Akute dermale Toxizität:</b>	OECD no. 402	Ratte	24 h	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg
<b>Akute Inhalationstoxizität:</b>	OECD no. 403	Ratte	4 h	LC <sub>50</sub> : 5430 mg/m <sup>3</sup> * *max. attainable concentration with a MMAD in the target range (1-4 µm)
<b>Hautreizung:</b>	OECD no. 404	Kaninchen	4 h	Nicht reizend
<b>Augenreizung:</b>	OECD no. 405	Kaninchen	24 h	Nicht reizend
<b>Sensibilisierung:</b>	OECD no. 406	Meerschweinchen		Nicht
<b>CMR-Wirkungen:</b>				Keine
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:</b>				Keine
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:</b>				Keine
<b>Aspirationsgefahr:</b>				Nicht bestimmt

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben				
<b>12.1</b>	<b>Ökotoxische Wirkungen:</b>			
	<b>Akute aquatische Toxizität:</b>	<u>Methode</u>	<u>Species</u>	<u>Dauer</u> <u>Ergebnis</u>
	Fisch		<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 h      LC <sub>50</sub> > 4000 mg/l
	Daphnia	OECD 202	<i>Daphnia magna</i>	48 h      EC <sub>50</sub> > 800 mg/l
	Algen	OECD 201	<i>Ankistrodesmus bibraianus</i>	72 h      EC <sub>50</sub> > 232 mg/l
	<b>Chronische aquatische Toxizität:</b>			
	Fisch	OECD 204	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	28 d      LC <sub>50</sub> > 80 mg/l
	Daphnia	OECD 202	<i>Daphnia magna</i>	21 d      EC <sub>50</sub> > 800 mg/l
	<b>Toxizität für andere Organismen:</b>			
	Bientoxizität (akut)	Dose response	<i>Apis mellifera</i>	24 h      LD50 > 80 µg a.s./bee Nicht toxisch
	Regenwurmtoxizität	OECD 207	<i>Eisenia fetida</i>	14 d      LD50 > 1600 mg a.s./kg soil Nicht toxisch
	<b>Ökotoxische Wirkungen der Zersetzungsprodukte:</b>			
	1 mg/l Schwefeldioxid bzw. schweflige Säure ist tödlich für Fische, Störschwelle ab 260 mg/l für Fischnährtiere.			
<b>12.2</b>	<b>Persistenz und Abbaubarkeit (Wirkstoff):</b>			
	<u>Physikalische und fotochemische Beseitigung:</u> Elementarer Schwefel zerfällt sehr schnell in künstlichem Sonnenlicht (DT50 = 3 - 4 hours)			
	<u>Bioabbau:</u> durch oxidative Mikroorganismen Oxidation zu Sulfat, welches natürlich im Boden und Grundwasser vorkommt. (DT50 = 28 d)			
<b>12.3</b>	<b>Bioakkumulationspotenzial:</b>			
	s. Punkt 9.1 (o) (Verteilungskoeffizient N-Octanol/Wasser)			
<b>12.4</b>	<b>Mobilität (Wirkstoff):</b>			
	nicht wasserlöslich, deshalb geringe Mobilität im Boden.			
<b>12.5</b>	<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b>			
	Das Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden			
<b>12.6</b>	<b>Andere schädliche Wirkungen:</b>			
	Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.			
Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung:				
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Keine Entsorgung von Abfällen über die Kanalisation, Verbrennung in geeigneten Anlagen (Rauchgasentschwefelung).				
<b>Europäischer Abfallkatalog - EAK-Nummer: 06 06 99</b>				
<b>Abfallbezeichnung:</b> Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von schwefelhaltigen Chemikalien anderweitig nicht genannt.				
Abschnitt 14: Angaben zum Transport:				
Kein Gefahrgut im Sinne der nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften.				
<b>14.1</b>	<b>UN-Nummer:</b>	entfällt		
<b>14.2</b>	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	entfällt		
<b>14.3</b>	<b>Transportgefahrenklassen:</b>	entfällt		
<b>14.4</b>	<b>Verpackungsgruppe:</b>	entfällt		
<b>14.5</b>	<b>Umweltgefahren:</b>	entfällt		
<b>14.6</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</b>	Staubbildung vermeiden		
<b>14.7</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:</b>			
	Transport als Massengut ist nicht vorgesehen			

<b>Abschnitt 15: Rechtsvorschriften:</b>	
<b>15.1</b>	<p><b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:</b>  <u>EU-Vorschriften:</u>                      Einstufung und Kennzeichnung gemäß VO (EG) 1272/2009 (GHS) und VO (EG) 790/2009                      REACH-Registrierung: Die Aktivsubstanz Schwefel gilt gemäß Art.15 der VO (EG) 1907/2006 (REACH) als registriert und muss nicht zusätzlich registriert werden. Alle anderen Inhaltsstoffe des Gemischs sind gemäß Art. 2, §7 und §9 von der Registrierung ausgenommen.  <u>Zulassungen und/oder Beschränkungen für die Verwendung:</u>                      Zulassung: gemäß VO (EG) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln.  <u>Nationale Vorschriften (Deutschland):</u>                      Pflanzenschutzgesetz vom 6. Februar 2012 (PflSchG)                      Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (Selbsteinstufung nach dem Fließschema gem. Anhang 4 Nr.3 der VwVwS v. 27.07.2005)</p>
<b>15.2</b>	<p><b>Stoffsicherheitsbeurteilung:</b>                      Für dieses Produkt wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.</p>
<b>Abschnitt 16: Sonstige Angaben</b>	
<b>16.1</b>	<p><b>Hinweis auf Änderungen:</b> Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde grundlegend gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (VO (EG) 1907/2006 und 453/2010) überarbeitet.</p>
<b>16.2</b>	<p><b>Abkürzungen und Akronyme:</b>                      EU = European Union                      EG = Europäische Gemeinschaft                      CLP = Classification, Labelling and Packaging                      VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe                      CAS = Chemical Abstracts Service                      a.s. = active substance (Aktivsubstanz)                      DT50 = Halbwertszeit                      a.i. = active ingredient                      OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development                      MMAD = Mass Median Aerodynamic Diameter                      LD = Lethal Dosis                      LC = Lethal Concentration                      EC = Effect Concentration                      PBT = persistent, bioaccumulative, toxic                      vPvB = very persistent and very bioaccumulative                      GHS = Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals                      REACH = Registration, Evaluation, and Authorisation of Chemicals                      SU = Sector of Use</p>
<b>16.3</b>	<p><b>Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:</b> entfällt</p>
<b>16.4</b>	<p><b>Maßgebliche H-Hinweise:</b>  <b>Für das Gemisch:</b> keine Einstufung  <b>Empfohlene Sicherheitshinweise:</b>  <b>P102</b> Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  <b>P270</b> Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen  <b>Angaben zum Wirkstoff Schwefel:</b>                      Einstufung gemäß Verordnung 1272/2008/EG (CLP): <b>Skin Irrit. 2; H315:</b> Verursacht Hautreizungen</p>
<b>16.5</b>	<p><b>Sonstige Angaben:</b>                      Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich nach bestem Wissen auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusage von Produkteigenschaften im Sinne von Haftungs- bzw. Gewährleistungsvorschriften dar.                      Datenblatt ausgestellt von: <b>agrostulln GmbH</b></p>