

Material Sicherheitsdatenblatt gemäß 93/112 EWG

<b>Firma:</b> Grodan BV	
<b>Handelsname:</b> Wachstumssubstrat auf der Basis von Mineralwolle	<b>Handelsname:</b> Grodan
<b>Überarbeitet am:</b> 4/24/2007 10:28 AM	<b>Ersetzt Version vom:</b> 18.08.03

<p><b>1 Erzeugnis- und Firmenbezeichnung:</b></p> <p>1.1 <b>Handelsname:</b> Wachstumssubstrat auf der Basis von Steinwolle, Aluminiumsilikat-(HT)Wolle.</p> <p>1.2 <b>Firmenadresse:</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Grodan BV P.O. Box 1160 6040 KD Roermond Niederlande Tel. +31 475 35 30 10 Fax +31 475 35 37 16 E-Mail: <a href="mailto:info@grodan.nl">info@grodan.nl</a></p> <p>1.3 Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte telefonisch oder per Fax an Grodan BV Tel. +31 475 35 30 10. Fax +31 475 35 37 16.</p>									
<p><b>2 Angaben zu den Bestandteilen:</b></p> <p><i>Inerte glasartige Silikat-Mineralwolle, gebunden mit einem aushärtenden Phenolharz, gestreckt mit Harnstoff.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 15%;">CAS-Nr.</th> <th style="width: 15%;">Inhalt</th> <th style="width: 40%;">R-Sätze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Synthetische glasartige (Silikat-) Fasern</td> <td>28 7922-11-6 HAT-Steinwolle</td> <td>95-100%</td> <td>Reizt die Haut (R:38)</td> </tr> </tbody> </table>			CAS-Nr.	Inhalt	R-Sätze	Synthetische glasartige (Silikat-) Fasern	28 7922-11-6 HAT-Steinwolle	95-100%	Reizt die Haut (R:38)
	CAS-Nr.	Inhalt	R-Sätze						
Synthetische glasartige (Silikat-) Fasern	28 7922-11-6 HAT-Steinwolle	95-100%	Reizt die Haut (R:38)						
<p><b>3 Mögliche Gefahren:</b></p> <p>3.1 <b>Mineralfasern:</b></p> <p><i>Die Mineralfasern wurden (von der EU) als hautreizend eingestuft (vorübergehender mechanischer Natur). Durch eine hohe Staubbelastung können Hals und Augen gereizt werden.</i></p>									
<p><b>4 Erste-Hilfe-Maßnahmen:</b></p> <p>4.1 <b>Haut:</b></p> <p><i>Bei Auftreten einer Reizung nicht reiben oder kratzen. Vor dem Waschen mit milder Seife und Wasser unter laufendem Wasser spülen.</i></p> <p>4.2 <b>Augen:</b></p> <p><i>Bei Auftreten einer Reizung nicht reiben. Augen mit Wasser spülen und bei anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.</i></p>									

# Material Sicherheitsdatenblatt gemäß 93/112 EWG

<b>Firma:</b> Grodan BV		
<b>Handelsname:</b> Wachstumssubstrat auf der Basis von Mineralwolle	<b>Handelsname:</b> Grodan	
<b>Überarbeitet am:</b> 4/24/2007 10:28 AM	<b>Ersetzt Version vom:</b> 18.08.03	

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

*Die Produkte sind nicht brennbar und nicht feuergefährlich. Allerdings ist das Verpackungsmaterial brennbar.*

### 5.1 Geeignete Löschmittel:

*Wasser, Schaum, Kohlendioxid oder Löschpulver.*

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

*Keine.*

### 5.3 Verbrennungsprodukte:

*Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und Spurengase.*

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung:

*Übliche Schutzvorschriften einhalten.*

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

### 6.1 Bei Verschütten:

*Mechanisch entfernen. Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

## 7 Handhabung und Lagerung:

### 7.1 Handhabung:

- Zum Schneiden von Pflanzlöchern scharfes Gerät verwenden
- Bei Verwendung mechanischen Schneidegeräts empfiehlt sich der Einsatz eines Entstaubers
- Kartons mit den Blöcken in belüftetem Bereich öffnen
- Bei Füllung der Container oder Mischer mit anderen Produkten empfiehlt sich der Einsatz eines Entneblers und Entstaubers
- Zur Staubreduzierung Boden vor dem Fegen anfeuchten
- Schneidegerät und nicht verwendete Steinwolle in Beuteln verpacken

### 7.2 Lagerung:

*- Material vor ungünstigen Witterungsbedingungen und Ausfällung schützen.*

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen:

*Es gelten die lokalen Vorschriften.*

### 8.1. Atemschutz:

*Bei starker Staubentwicklung und in engen Räumen verfügbare Gesichtsmasken gemäß EN149 FFP1 oder FFP2 verwenden (zum Beispiel 3M Model 8710 oder eine vergleichbare vom NIOSH genehmigte Staubmaske.*

### 8.2. Handschutz:

*Geeignete Schutzhandschuhe tragen.*

### 8.3. Augenschutz:

*Bei starker Staubentwicklung geeignete Schutzbrille tragen.*

### 8.4. Hautschutz:

*Locker sitzende Kleidung tragen. Nach der Arbeit Hände und ungeschützte Hauptpartien mit kaltem Wasser reinigen und anschließend mit Seife und warmem Wasser spülen. Bei Arbeiten an Orten mit sehr hoher Staubbelastung empfehlen sich eine Dusche und ein Kleidungswechsel.*

# Material Sicherheitsdatenblatt gemäß 93/112 EWG

<b>Firma:</b> Grodan BV	
<b>Handelsname:</b> Wachstumssubstrat auf der Basis von Mineralwolle	<b>Handelsname:</b> Grodan
<b>Überarbeitet am:</b> 4/24/2007 10:28 AM	<b>Ersetzt Version vom:</b> 18.08.03

<b>9. Physikalische und chemische Eigenschaften:</b>	
9.1	Erscheinungsbild: <i>fest, grau-grün</i>
9.1.1	Geruch: <i>entfällt</i>
9.1.2	pH-Wert (1000g/H <sub>2</sub> O, 25°C) <i>7-8 (DIN 54275)</i>
9.1.3	Siedepunkt: <i>entfällt</i>
9.1.4	Schmelzpunkt: <i>über 1000°C, Zersetzung des Bindemittels ab 200-300 °C</i>
9.1.5	Flammpunkt: )
9.1.6	Entzündlichkeit: )
9.1.7	Selbstentzündlichkeit: ) <i>Brandverhalten: Euroklasse A1</i>
9.1.8	Explosive Eigenschaften: )
9.1.9	Explosive Eigenschaften: <i>entfällt</i>
9.1.10	Oxidierende Eigenschaften: <i>entfällt</i>
9.1.11	Dampfdruck: <i>entfällt</i>
9.1.12	Faserdichte: <i>ca. 2,6 g/cm<sup>3</sup></i>
9.1.13	Wasserlöslichkeit: <i>entfällt</i>
9.1.14	Teilungskoeffizient: <i>entfällt</i>
9.1.15	Sonstiges: <i>entfällt</i>
<b>10 Stabilität und Reaktivität:</b>	
10.1	Stabilität <i>stabil</i>
10.2	Reaktivität <i>nicht reaktiv</i>
10.3	Thermische Zersetzungsprodukte <i>entfällt</i>

Material Sicherheitsdatenblatt gemäß 93/112 EWG

<b>Firma:</b> Grodan BV	
<b>Handelsname:</b> Wachstumssubstrat auf der Basis von Mineralwolle	<b>Handelsname:</b> Grodan
<b>Überarbeitet am:</b> 4/24/2007 10:28 AM	<b>Ersetzt Version vom:</b> 18.08.03

**11. Angaben zur Toxikologie:**

**11.1 Größere Fasern**

Größere Fasern können Hautreizungen und Fremdkörperreaktionen der oberen Atemwege (Schleimhäute) und Augen hervorrufen. Juckreiz und mögliche Entzündungen sind vorübergehende, mechanische Reaktionen auf größere Fasern (Durchmesser von über 5 µm) und haben nicht die gleiche schädigende Wirkung wie chemische Reizmittel. In der Regel lassen die Beschwerden kurze Zeit nach dem Ende der Expositionszeit nach. Bei dauerhafter Arbeit mit den Produkten lässt der Hautjuckreiz im Allgemeinen nach.

**11.2 Lungengängige Fasern**

Tierstudien

Sehr langlebige (biopersistente) und hochkonzentrierte Fasern können Krankheiten auslösen. Dieses Produkt wurde in Langzeitstudien auf seine Karzinogenität getestet [Inhalation und intraperitoneale Injektion (i.p.)], ohne dass eine signifikante Steigerung von Lungen- oder Abdominaltumoren beobachtet werden konnte. Kurzfristige Studien zur Untersuchung der Biopersistenz (Inhalation und intratracheale Injektion) haben gezeigt, dass die Fasern nicht lange in der Lunge verbleiben. Im Oktober 2001 kam die International Agency for Research on Cancer (IARC) zu dem Ergebnis, dass die Tierstudien für dieses Produkt (Aluminiumsilikon-(HT) Wolle) keine ausreichende Evidenz erkennen lassen.

Erfahrungen am Menschen (Epidemiologische Studie)

Für herkömmliche Mineralwollen wurden groß angelegte Morbiditäts- und Mortalitätsstudien an europäischen und nordamerikanischen Fertigungsarbeitern in der Mineralwolleproduktion [Stein- und Schlackenwolle] durchgeführt. Diese Studien haben keine signifikante Evidenz nicht maligner Lungenkrankheiten (zum Beispiel Fibrose) erkennen lassen.

Im Oktober 2001 ordnete die IARC Steinwolle der Gruppe 3 zu („am Menschen nicht als karzinogen einstuftbar“). Die in 2001 getroffene Entscheidung gründete sich auf jüngste epidemiologische Studien und Tierinhalationsstudien, die keinen Zusammenhang zwischen Inhalationsexposition und Tumorentwicklung erkennen ließen.

Für das Produkt wurden keine epidemiologischen Studien durchgeführt, da es Fasern mit vergleichsweise geringer Biopersistenz enthält (Silikonaluminium-(HT)Wolle), deren Verweildauer in der Lunge noch kürzer als die von Steinwolle ist.

**12. Angaben zur Ökologie:**

Stabiles Produkt mit keinen bekannten nachteiligen Umweltwirkungen.

**13. Hinweise zur Produktentsorgung:**

Das Produkt kann in den üblichen Deponien entsorgt werden (ggf. lokalen Vorschriften beachten). Bitte kontaktieren Sie im Zweifelsfall das für Sie zuständige Gesundheitsamt oder die lokal zuständige Umweltschutzbehörde. Das Verpackungsmaterial aus Polyethylen kann zu Recyclingzwecken an PE-Hersteller geliefert werden.

**14. Angaben zum Transport:**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

# Material Sicherheitsdatenblatt gemäß 93/112 EWG

<b>Firma:</b> Grodan BV	
<b>Handelsname:</b> Wachstumssubstrat auf der Basis von Mineralwolle	<b>Handelsname:</b> Grodan
<b>Überarbeitet am:</b> 4/24/2007 10:28 AM	<b>Ersetzt Version vom:</b> 18.08.03

## 15. Vorschriften:

### 15.1 USA:

*Toxic Substances Control Act (TSCA) – Alle Produktbestandteile sind wie erforderlich in der US EPA TSCA-Bestandsliste aufgeführt.*

### 15.2 Europa – Klassifizierung der Europäischen Gemeinschaft (EG):

*Das Produkt enthält Mineralfasern (handgefertigte glasartige (Silikat-) Fasern), die gemäß der Nota Q in der Richtlinie 97/69/EG der EU-Kommission nicht als karzinogen, aber hautreizend eingestuft sind.*

#### Deutschland:

*Das Produkt ist von der Klassifizierung als karzinogen gemäß der Gefahrstoffverordnung Anhang V Nr. 71 zum 1. Oktober 2000 ausgenommen.*

### 15.3 Expositionsbegrenzung

*Empfohlener Expositionsgrenzwert (MEL) 1 Faser/ml (lungengängig) und/oder 5 mg/m<sup>3</sup> (Feinstaub), 8 Stunden zeitgewichteter Mittelwert (TWA).*

## 16. Weitere Informationen:

### 16.1 Gesundheitsaspekte:

*Safety in the Use of Mineral and Synthetic Fibers, Occupational Safety and Health Series. International Labor Office (ILO).*

#### Nordamerika:

*Informationen zur „Health and Safety Research on Rock- and Slag-wool“ sind bei der North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA, 44 Canal Center Plaza, Suite 310, Alexandria, VA 22314, USA) erhältlich. Homepage: <http://www.naima.org>*

### 16.2 Empfohlene Arbeitsgrundsätze:

*Siehe Broschüre: „Recommendations for working with Grodan®“.*

### 16.3 Referenzen:

*IARC (International Agency for Research on Cancer, eine Einrichtung der WHO), Monographs on the Evaluation of Cancer Risks to Humans (Okt. 2001)  
Richtlinie 97/69/EWG und Richtlinie 67/548/EWG*