

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019

Version: 2
ersetzt Version: 1



1. Bezeichnung des Gemisches und des Unternehmens

Produktidentifikator

Nicht einstuftungspflichtiges Mahlgut MG / Regranulat aus PS, gewonnen aus recyceltem

1.1 **Electro Electronic Equipment - WEEE:**

PS.SIMRE.MG (Mahlgut)
PS.CP7 (Regranulat)

Nicht einstuftungspflichtiges Regranulat aus PS, gewonnen aus Produktionsabfällen:

PS.CP7-K (Regranulat)

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

1.2 **Hersteller:** Reha GmbH
Speyerer Straße 18
D-75031 Eppingen
TEL +49 (0) 7262 610-1975
FAX +49 (0) 7262 610-1976
t.h@reha-gmbh.de

Fachkundige Person: siehe Abschnitt 16

Notfallrufnummer

1.3 Montag bis Freitag von 9 – 16 Uhr: Tom Hagemann
TEL +49 (0) 7262 610-1975
FAX +49 (0) 7262 610-1976
t.h@reha-gmbh.de

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Gemisches

2.1 **Einstufung gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EC (GHS)**

nicht erforderlich

Einstufung gemäß Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG:

nicht erforderlich

Kennzeichnungselemente

2.2 **Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EC (GHS)**

nicht erforderlich

Kennzeichnung gemäß Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG:

nicht erforderlich

Sonstige Gefahren

2.3 Rutschgefahr durch ausgeschüttetes Granulat
Gefahr von Verbrennungen beim Umgang mit heißem Produkt
Staubexplosionsgefahr durch Feinstaub
Gastrointestinale Störungen nach Verschlucken

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Gemisch

Chemische Identität: PS.SIMRE.MG (Mahlgut)

Polymer Polystyrol, CAS-Nr. 9003-53-6, 95-97%

ABS, PP 3-5%

Gummi-/Silikon-Verunreinigungen <0,5%

Chemische Identität: PS.CP7 (Regranulat)

Polymer Polystyrol, CAS-Nr. 9003-53-6, 95-97%

ABS, PP 3-5%

Gummi-/Silikon-Verunreinigungen <0,1%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019
Version: 2
ersetzt Version: 1

Chemische Identität: PS.CP7-K (Regranulat)

Polymer Polystyrol, CAS-Nr. 9003-53-6, 99,9%
Verunreinigungen 0,1%

Gefährliche Inhaltsstoffe

Stoffname	EG-Nr.	Reg.-Nr.	Index-Nr.	CAS-Nr.	Gehalt (%)	Einstufung nach VO (EG) Nr. 1272/2008		Einstufung nach RL 67/548/EWG	
						Gefahrenklassen/ Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Gefährlichkeits- merkmal	R-Sätze
Keine oberhalb der Berücksichtigungsgrenzwerte laut Anhang I der Verordnung EG Nr. 1272/2008 CLP(GHS)									

Bemerkungen und zusätzliche Hinweise:

Nach unseren heutigen Erkenntnissen sind in unseren Produkten – siehe Abschnitt 1.1 - keine Kandidatenstoffe über 0,1 Gew. % (englisch = Substances of Very High Concern – SVHC) enthalten. Wir fügen Sie unseren Produkten auch nicht absichtlich zu.

Wir überprüfen die Liste der Kandidatenstoffe der Chemieagentur ECHA zweimal jährlich.

Sollten sich Kandidatenstoffe in unseren Produkten befinden, informieren wir unsere Abnehmer unaufgefordert und stellen eine neue Version dieses Sicherheitsdatenblattes aus.

In den genannten Produkten sind keine Stoffe aus Anhang XIV der REACH-VO enthalten.

Ferner unterliegen die genannten Produkte keinen Beschränkungen nach Anhang XVII der REACH-VO.

Nach unseren heutigen Erkenntnissen enthalten die Produkte im Abschnitt 1.1 keine Stoffe aus Anhang II der RoHS-Richtlinie (EU) Nr. 2011/65 in ihrer letzten konsolidierten Fassung vom 15.01.2019 über den darin angegebenen Höchstkonzentrationen je homogenem Werkstoff.

Die genannten Produkte sind laut IEC 61249-2-21 halogenfrei.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Die Erste-Hilfe-Maßnahmen beziehen sich auf heißen, nicht kontrollierten Produktaustritt und auf den Brandfall.

Nach Einatmen

- **von Zersetzungsprodukten im Brandfall**

Personen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

- **durch heißes Polymer:**

Haut unter fließendem Wasserstrahl kühlen. Keinesfalls versuchen, das Material von der Haut zu entfernen.

4.1 Sofort medizinische Versorgung veranlassen.

Nach Augenkontakt

- **durch heißes Polymer:**

Augen unter fließendem Wasserstrahl auswaschen. Keinesfalls versuchen, das Material mechanisch zu entfernen. Sofort medizinische Versorgung veranlassen.

Nach Verschlucken

Den Arzt aufsuchen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Bei Unfällen mit heißem Polymer:

Hitzeschutzhandschuhe, Ausführung siehe Abschnitt 8.2

Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2 Nach Hautkontakt mit heißem Polymer: Verbrennungen

Nach Verschlucken größerer Mengen: Darmträgheit/Darmverschluss möglich. Arzt hinzuziehen.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

4.3 Nach Verschlucken kein Abführmittel verabreichen. Erbrechen nur mit ärztlicher Anweisung auslösen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

5.1 Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, CO₂, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019

Version: 2
ersetzt Version: 1

5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand Gefahr durch Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Ruß, Rauch.

Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3 Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden bei Einsatz in nächster Nähe und innerhalb geschlossener Räume.

6. **Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1 Besondere Rutschgefahr durch verschüttetes Granulat.
DGUV-Regel 113-011 (BGR 223) „Sicheres Arbeiten in der Kunststoff-Industrie“ unbedingt beachten.
Umgang mit austretender heißer Polymerschmelze nur für geschultes und geschütztes Personal

Umweltschutzmaßnahmen

6.2 Arbeitsplätze sauber halten.
Verschüttete Mengen nicht ins Erdreich, in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Methoden und Material zur Rückhaltung und Reinigung

6.3 Produkt mechanisch aufnehmen und entsorgen
Granulat auffegen

Verweis auf andere Abschnitte

6.4 Handhabung und Lagerung in **Abschnitt 7**
Persönliche Schutzausrüstung in **Abschnitt 8**
Entsorgung in **Abschnitt 13**

7. **Handhabung und Lagerung**

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Austritt heißer Polymerschmelze vermeiden
Beim Umfüllen vorsorglich Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen (Erdung).
7.1 Allgemeine Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes beachten
Rohrleitungen und Anlagenteile aus leitfähigem Material verwenden
Keine offenen Flammen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen
Vor Pausen Hände waschen

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagerbedingungen

Bei Raumtemperatur trocken lagern.
So lagern, dass nur eingewiesene Personen Zugang haben
Extreme Hitze vermeiden.
7.2 Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

Angaben zu Lagerräumen und Behältern

Lagerung in Säcken und/oder Oktabins auf Holzpaletten und/oder in Silos
Behälter geschlossen halten
Beschädigte Säcke/Oktabins sofort austauschen

Lagerklasse nach

TRGS 510

11 (*Feststoffe, die erfahrungsgemäß brennbar sind*)

Spezifische Endanwendungen

7.3 TRGS 504 Tätigkeiten mit Exposition gegenüber A- und E-Staub beachten.
DGUV-Regel 113-011 (BGR 223) „Sicheres Arbeiten in der Kunststoff-Industrie“

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019

Version: 2
ersetzt Version: 1

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) nach TRGS 900

- 8.1 Allgemeiner Staubgrenzwert
- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Alveolengängige Fraktion | 1,25 mg/Nm ³ | |
| Einatembare Fraktion | 10 mg/Nm ³ | Überschreitungsfaktor 2(II) |
- Überwachungsverfahren: TRGS 402

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Technische Schutzmaßnahmen: Maßnahmen zur Einhaltung von AGW/BGW ergreifen.

Es gelten die Regeln der DGUV-Regel 113-011 (BGR 223)

Persönliche Schutzausrüstung:

8.2 Handschutz – DGUV-Regel 112-195 beachten

Handschuhmaterial: Nitril
 Schichtstärke (mm):0,11
 Bei Heißkontakt:
 Hitzeschutzhandschuhe gem. EN 420, EN 388 oder EN 407 für Temperaturen bis 350 °C / 500°C

Augenschutz – DGUV-Regel 112-192 beachten

Bei Arbeiten mit heißer Polymerschmelze, nur durch geschultes Personal: Gestell Brille mit Seitenschutz

Atemschutz

Bei Staubbildung: Staubmaske FFP2

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft				
Aussehen	Mahlgut MG / Granulat (Regranulat) RG			
Aggregatzustand	fest			
Farbe:	bunt, schwarz			
Geruch:	neutral			
Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
Verarbeitungstemperatur	Ca. 230	°C		Literatur
Thermische Zersetzung	Ab ca. 300	°C		Literatur
Entflammungstemperatur	345-360	°C		Literatur Abschnitt 15
Entzündungstemperatur	Ca. 490	°C		ASTM D 1929
Staub-Explosionsgefahr bei Medianwert <250µm	St 1	-		üblicher Wert laut GESTIS-Staub-EX
Dampfdruck gefährlicher Inhaltsstoffe		°C		nicht anwendbar
Relative Dichte	1,04-1,05	g/cm ³		ISO 1183
Schüttdichte		kg/m ³		Nicht ermittelt
Schmelzindex				200°C/5kg
MVR PS SIMRE.MG.	Ca. 6	cm ³ /10min		
MFI PS.CP7(-K)	6±1	g/10min		
Kerbschlagzähigkeit nach Charpy 23°C		kJ/m ²		DIN EN ISO 179 1eA
PS SIMRE.MG.	5-7			
PS.CP7	7±1			
PS.CP7-K	5±1			
Zugfestigkeit		MPa		DIN EN ISO 527-1
PS SIMRE.MG.	Ca. 25±3			
PS.CP7	Ca. 19			
Ps.CP7-K	Ca. 23			
Wasserlöslichkeit (20 °C)		g/l		unlöslich

Die Kennwerte sind Mittelwerte. Im Einzelnen gelten unsere Technischen Datenblätter

9.2 Sonstige Angaben

keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019

Version: 2
ersetzt Version: 1



10. Stabilität und Reaktivität

10.1 **Reaktivität**
nicht reaktiv

10.2 **Chemische Stabilität**
chemisch stabil

10.3 **Mögliche gefährliche Reaktionen**
keine

10.4 **Zu vermeidende Bedingungen**
siehe Anhang 8 der DGUV-Regel 113-011 (BGR 223)

10.5 **Unverträgliche Materialien**
aromatische Lösemittel, starke Oxidationsmittel

10.6 **Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Bei thermischer Zersetzung: Styrol, Entstehungsrate bis 710 mg/g
Im Brandfall: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch
Bei der Verarbeitung: Siehe Anhang 8 der DGUV-Regel 113-011 (BGR 223)

11. Toxikologische Angaben

11.1 **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
nicht ermittelt

11.1 **Erfahrungen aus der Praxis und Angaben zu den Inhaltsstoffen**
Fehlanzeige

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 **Toxizität**
nicht umweltschädlich

12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit**
Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar

12.3 **Bioakkumulationspotential**
Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Es kann durch abiotische Prozesse, z.B. mechanisches Abscheiden, aus dem Wasser eliminiert werden. Elimination durch Ausfällung oder Ausflockung möglich.

12.4 **Mobilität im Boden**
keine

12.5 **Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**
keine Beurteilung durchgeführt

12.6 **Andere schädliche Wirkungen**
Einzelne Produktartikel sind leichter als Wasser und können aufschwimmen

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 **Verfahren der Abfallbehandlung**
Produkt kann unter Beachtung der behördlichen Vorschriften wiederverwertet werden.
Restentleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.
Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)
070213 Kunststoffabfälle (Abfälle aus HZVA von organischen Materialien)
120105 Kunststoffspäne und -drehspäne

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
 Erstellt am: 26.09.2018
 Gültig ab: 16.01.2019
 Version: 2
 ersetzt Version: 1

14. Angaben zum Transport

- 14.1 **UN-Nummer**
keine
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
nicht anwendbar
- 14.3 **Transportgefahrenklassen**
nicht anwendbar
- 14.4 **Verpackungsgruppe**
nicht anwendbar
- 14.5 **Umweltgefahren**
Nicht in offene Gewässer gelangen lassen
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
keine
- 14.7 **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
nicht anwendbar

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Anhang I der RL 2012/18/EU (SEVESO III-RL)	nicht zutreffend
RL 94/33/EG Beschäftigungsbeschränkungen Jugendarbeitsschutz	keine
RL 92/85/EWG Beschäftigungsbeschränkungen Mutterschutz	keine
VO (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIV	keine zulassungspflichtigen Stoffe
VO (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII	keine Beschränkungen
VOC-RL 1999/13/EG	nicht zutreffend
VO (EG) Nr. 648/2004 Detergentienverordnung	nicht zutreffend
VO (EG) Nr. 1005/2009 Abbau der Ozonschicht	nicht zutreffend
15.1 VO (EG) Nr. 850/2004 POP-Verordnung	nicht zutreffend
RoHS-RL (EU) Nr. 2011/65, RL (EU) Nr. 2015/863	compliant
„Leitlinien zu Abfall und zurückgewonnen Stoffen“ ECHA-10-G-07-DE 05/2010	zutreffend

Nationale Vorschriften

Jugendarbeitsschutzgesetz	nicht zutreffend
Mutterschutzgesetz	nicht zutreffend
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen AwSV	nwg nicht wassergefährdend
12. BImSchV (Störfall-Verordnung)	nicht zutreffend
Chemikalienverbotsverordnung	nicht zutreffend
TRGS 504, 900, 402, 510, 903	zutreffend
DGUV-Regel 113-011 (BGR 223) „Sicheres Arbeiten in der Kunststoff-Industrie“	zutreffend
DGUV Regel 112-190 (BGR 190)	zutreffend
DGUV Regel 112-995 (BGR 195)	zutreffend

- 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung**
nicht erforderlich

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019
Version: 2
ersetzt Version: 1

16. Sonstige Angaben

Sonstige Hinweise

- 16.1 Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen sind in eigener Verantwortung zu übernehmen.

Datenblatt ausstellender Bereich und fachkundige Person

- 16.2 Dipl.-Ing. Hans-Georg Hock
Sachverständiger Gefahrstoffe, Kunststoffe, Recycling, CLP, REACH
Uhlandstrasse 23
67240 Bobenheim-Roxheim
hock@kunststoffmanagement.de
TEL 06239-409864
FAX 06239-409865

Komplette Überarbeitung

Abkürzungen

ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGS	Ausschuss für Gefahrstoffe
ArbMedVV	Maßgabe der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
bw	Körpergewicht (body weight)
CAS	Chemical Abstracts Service
ChemVerbotsV	Chemikalienverbotsverordnung
CMR	Krebserzeugend (carcinogen), erbgutverändernd (mutagen), fortpflanzungsgefährdend (reproduktionstoxisch)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV-V: Vorschriften, DGUV-R: Regeln, DGUV-I: Informationen)
DNEL	Abgeleiteter Expositionswert ohne Auswirkungen auf die Gesundheit (Derived No Effect Level)
EAK	Europäischer Abfallkatalog
ECHA	Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency)
EN	Europäische Norm
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
GESTIS	Gefahrstoffdatenbanken des IFA der Deutschen Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)
GHS	Global harmonisiertes System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI	Technische Anweisungen der internationalen Zivilluftfahrtorganisation über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr (International Civil Aviation Organization – Technical Instructions)
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)
IMDG-Code	Internationaler Code für den Seeschiffverkehrsverkehr gefährlicher Güter (International Maritime Code for Dangerous Goods)
JArbSchG	Jugendarbeitsschutzgesetz
LC	Letale Konzentration (lethal concentration)
LD	Letale Dosis (lethal dose)
LGK	Lagerklasse (nach TRGS 510)
MuSchV	Mutterschutzverordnung
NOAEL	Höchste Dosis, bei der keine chronisch schädliche Wirkung festgestellt wird (No Observed Adverse Effect Level)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PNEC	Vorausgesagte effektive Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt (Predicted No Effect Concentration)
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (persistent, bioaccumulative and toxic)
REACH	EG-Verordnung Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: PS.SIMRE.MG / PS.CP7 / PS.CP7-K
Erstellt am: 26.09.2018
Gültig ab: 16.01.2019
Version: 2
ersetzt Version: 1

RL Richtlinie
StörfallV Störfallverordnung (12. BImSchV)
STOT RE Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition
(Specific Target Organ Toxicity – Single Exposure)
STOT SE Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition
(Specific Target Organ Toxicity – Repeated Exposure)
TRGS Technischen Regel für Gefahrstoffe
VO Verordnung
vPvB Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
WGK Wassergefährdungsklasse