

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 **Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1**
Druckdatum : 14.11.2014

01. Bezeichnung der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Bezeichnung der Zubereitung

PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat

Andere Bezeichnungen

Mahlgut / Agglomerat auf Polyolefinbasis,
je nach Rezeptur mit einer Hauptkomponente HD-PE, LD-PE oder PP

REACH-Registrierungsnr.

Vorregistrierung diverser Monomere ist erfolgt, Submission-No. ist auf Nachfrage erhältlich.
Registrierungspflicht entfällt nach Art. 2, Abs. 7, Buchstabe d.

Verwendung der Zubereitung

Einsatz in der Kunststoffverarbeitung (z.B. Extrusion, Spritzguss, ...)

Hersteller/Lieferant

Relux Kunststofftechnik GmbH & Co. KG

Straße/Postfach

Sülzborn 4

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D - 39128 Magdeburg

Kontaktstelle für technische Information

Relux Kunststofftechnik GmbH & Co. KG, Produktentwicklung

Telefon / Telefax / E-Mail

Tel.: 0391 / 662775-14 (bzw. -10 = Zentrale)

Fax: 0391 / 662775-25

Email: steven.althaus@relux-umwelt.de

Notfallauskunft

0151 / 17127634, Herr Steven Althaus, Betriebsleitung

02. Mögliche Gefahren

Einstufung

Dieses Produkt ist laut EG-Richtlinien 1999/45, 67/548, 76/769 und nachfolgenden Anpassungen nicht als gefährlich eingestuft. Nach den uns vorliegenden Daten ist das Produkt kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes (ChemG), bzw. der Gefahrstoffverordnung.

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen.

Rutschgefahr auf verschüttetem Material.

Mögliche Bildung von elektrostatischen Aufladungen während der Handhabung.

Die Verarbeitungsdämpfe können die Augen und die Atemwege reizen.

03. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (je nach Rezeptur)

Hauptkomponente	HD-PE / LD-PE / PP:	80 – 100%
Nebenkomponente	HD-PE / LD-PE / PP:	0 – 20 %

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

Gefährliche Inhaltsstoffe: Keine

Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten: Keine

04. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Raumtemperatur ist das Produkt weder reizend noch setzt es gefährliche Dämpfe frei.
Die unten angegebenen Maßnahmen beziehen sich auf kritische Situationen (Brand, nicht korrekte Verfahrensbedingungen).

Nach Einatmen

Im Falle einer übermäßigen Inhalation von Rauch (Brandgas) oder Granulatabrieb den Betroffenen an die frische Luft bringen, wenn nötig Atemspende oder künstliche Beatmung.
Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Hautkontakt

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.
Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Keine spezifischen Maßnahmen erforderlich, falls das Produkt als solches verschluckt wird, evtl. ärztlichen Rat einholen.

Hinweise für den Arzt

Material kann inerte Feststoffe beinhalten.

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Wasserebel, Schaum, Kohlendioxid, Chemisches Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

keine

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Wasser (H₂O), Kohlendioxid (CO₂) und Kohlenmonoxid (CO)
In Abhängigkeit von den Verbrennungsbedingungen können weitere gefährliche Verbrennungsprodukte in Spuren entstehen.
In den Anfangsstadien eines Brandes (insbesondere zwischen 400°C und 700°C), ist die Bildung von Kohlenwasserstoffen und Aldehyden möglich.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Rauchbildung Atemschutzgerät anlegen, übliche Schutzausrüstung erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Keine spezifischen Maßnahmen erforderlich. Siehe Pkt. 8

Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Nicht in das Abwasser geben. Siehe Punkte 12 und 13

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Begrenzte Freisetzungen:

Mit einem etikettierten Behälter aufnehmen und der gesicherten Verwertung zuführen.

Große Freisetzungen:

Wie bei einer begrenzten Freisetzung vorgehen.

Das Produkt wiederverwenden oder gesichert entsorgen. Siehe Pkt. 13

Zusätzliche Hinweise

Verschüttetes Mahlgut wegen Sturzgefahr (Rutschgefahr) aufnehmen.

07. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, wenn die Handhabung bei Raumtemperatur erfolgt. Verstreuen des Produkts wegen Sturzgefahr vermeiden. Staubbildung vermeiden. Das Einatmen von Staub oder Dämpfen ist zu vermeiden,

Bei Erwärmen auf Arbeitstemperaturen des Materials können sich in geringen Mengen Dämpfe entwickeln; sie bestehen aus:

- Kohlenwasserstoffen mit niedrigem Molekulargewicht und ihre Oxidationsprodukte
- Rückständen von Lösemitteln, Spuren von Formaldehyd und Acrolein
- Spuren von Säuren (Ameisensäure, Essigsäure)

Bei solchen Verarbeitungsbedingungen ist es angebracht, ein entsprechendes Belüftungssystem, bzw. eine geeignete Abluffterfassung vorzusehen.

Tests unter verschiedenen Anwendungsbedingungen haben Höchstwerte von Formaldehyd, Acrolein, Ameisen- und Essigsäure gezeigt, welche wesentlich unter den MAK-Werten liegen.

Besonders auf die Handhabung des geschmolzenen Materials achten, da die Füllstoffe dazu neigen, das Material in kompakter Form zu halten. Dadurch wird eine langsamere Wärmeabgabe gegenüber einem gewöhnlichen Kunststoff verursacht. Die thermische Zersetzung des Polymers kann lange Zeit anhalten, dabei werden gesundheitsschädliche Zersetzungsprodukte entwickelt.

Bei gefärbten Produkten während des Verarbeitungsprozesses die empfohlenen Temperaturen nicht übersteigen, da Farbstoffe gesundheitsschädliche Zersetzungsprodukte entwickeln können.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

- Vorsichtsmaßnahmen gegen Explosionsrisiken durch Staub während der Beförderung oder der Zermahlung der Körner, wie bei allen Polymertypen, treffen.
- Nicht rauchen.
- Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Aufladung treffen.
- Geräte erden.
- Elektrisch sichere Geräte verwenden.
- Gebrauch von freien Flammen verboten.

Angaben zu den Lagerbedingungen

Das Produkt kann in Säcken oder Autosilos, Containern oder Großkartons gelagert werden.

Zusammenlagerungshinweise: keine

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Zündquellen lagern.
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Trocken lagern.
- Octabins / Big Bags nicht aufstapeln.
- Für die sichere Lagerung beachten Sie bitte die oben beschriebene Lagerspezifikation

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Siehe oben

Lagerklasse VCI: LGK 11

08. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

bzw. zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:

Tests bei der Verarbeitung des Produktes unter verschiedenen Anwendungsbedingungen haben Höchstwerte von Formaldehyd, Acrolein, Ameisen- und Essigsäure gezeigt, welche wesentlich unter den MAK-Werten liegen.

Stoffname: **Acrylaldehyd** CAS-Nr. : **107-02-8**
Spezifizierung :
Wert : AGW: 0,25 mg/m³, 0,1 ml/m³ AGS, H

Stoffname: **Formaldehyd** CAS-Nr. : **50-00-0**
Spezifizierung :
Wert : MAK: 0,37 mg/m³, 0,3 ml/m³
MAK: 0,62 mg/m³, 0,5 ml/m³ Y, H; DFG
TRK: 0,6 mg/m³, 0,5 ml/m³

Stoffname: **Essigsäure** CAS-Nr. : **64-19-7**
Spezifizierung :
Wert : vgl. Abschnitt 11b
MAK 25 mg/m³, 10 ml/m³ (TRGS 900)
DFG, EU

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

Stoffname: **Ameisensäure** CAS-Nr. : **64-18-6**
Spezifizierung :
Wert : AGW: 9,5 mg/m³, 5ml/m³
2 (1); DFG, EU, Y

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Belüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Ausreichende Belüftung bzw. Anlage zum Absaugen der Dämpfe vorsehen, die während der Verarbeitung entstehen. Ansonsten z.B. bei Staubentwicklung ggf. Atemschutz einsetzen.

Handschutz

Der eingesetzte Handschuh sollte beständig gegenüber der Verarbeitungstemperatur des Materials sein.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und zu beachten.

Augenschutz

Beim Umfüllen und beim Umgang mit verflüssigtem Kunststoff: geeignete Schutzbrille

Körperschutz

Herkömmliche Arbeitsanzüge, Lange Ärmel und Beine.

Angaben zur Arbeitshygiene

Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Das Einatmen von Dämpfen sollte vermieden werden. Nicht rauchen.

Umweltschutzmaßnahmen

09. Physikalische und chemische Eigenschaften Erscheinungsbild

Form: Mahlgut / Agglomerat

Aggregatzustand: fest

Farbe: i.d.R. grau bunt

Geruch: geruchstypisch PO

Sicherheitsrelevante Daten

Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch sind Vorsichtsmaßnahmen gegen Explosionsrisiken durch Staub während der Beförderung oder der Zermahlung der Körner, wie bei allen Polymertypen, treffen
Untere Explosionsgrenze:	entfällt
Obere Explosionsgrenze:	entfällt
Dampfdruck:	entfällt

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

Dichte: 0,85 - 1,15 g/cm³
Auslaufzeit:
Wasserlöslichkeit: Unlöslich in Wasser
pH-Wert:
Siedepunkt/-bereich: Nicht bestimmt
Flammpunkt: Nicht anwendbar (siehe Beilage Richtlinie 92/69/EWG, A.9)
Zündtemperatur: > 400°C
Weitere Angaben: Der polymere Bestandteil ist löslich in kochenden aromatischen chlorierten Lösemitteln. Das Produkt kann elektrostatisch aufgeladen sein.

10. Stabilität und Reaktivität

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 130-280°C
Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur: > 300°C

Zu vermeidende Bedingungen

Das Produkt ist stabil bei normalen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen.
Es zersetzt sich über 300°C.

Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Raumtemperatur sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
Bei Erwärmen auf Arbeitstemperaturen des Materials können sich in geringen Mengen Dämpfe entwickeln; sie bestehen aus:

- Kohlenwasserstoffen mit niedrigem Molekulargewicht und ihre Oxidationsprodukte
 - Rückständen von Lösemitteln, Spuren von Formaldehyd und Acrolein
 - Spuren von Säuren (Ameisensäure, Essigsäure)
-

11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Prüfungen

Erfahrungen aus der Praxis

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Angaben zu den Inhaltsstoffen

Siehe 3.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Fischtoxizität / Aquatische Invertebraten / Wasserpflanzen: keine

Mobilität

keine

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 Version : 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist schwer abbaubar

Bioakkumulationspotential

keines

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Nicht anwendbar

Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt ist nicht ökotoxisch, kleine Partikel können aber physikalische Auswirkungen auf Wasser- und Erdorganismen haben

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgen auf zugelassenen Entsorgungswegen, vorrangig in die werkstoffliche Verwertung. Sollte das nicht möglich sein, ist die thermische Verwertung der Beseitigung vorzuziehen.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

z.B.

07 02 13 Kunststoffabfälle (Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern)

12 01 99 Abfälle a. n. g. (Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen)

Verpackung

i.d.R. PP Big Bags, stoffliche oder thermische Verwertung, AVV 15 01 02

Verunreinigte Verpackung

entfällt

14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist entsprechend den nationalen und internationalen Vorschriften, die den Straßen-, Eisenbahn-, Luft- und Seetransport regeln, nicht gefährlich. Somit ist keine Klassifizierung in Bezug auf ADR / RID (Landtransport), IMDG / GGVSee (Seeschifftransport) oder ICAO-TI / IATA-DGR (Lufttransport) anwendbar.

Die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich Landungssicherung (Verwendung von Antirutschmatten, Spanngurten und deren regelmäßige Kontrolle während des Transportes und Spannbrettern) sind zu beachten.

15. Rechtsvorschriften

Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Zubereitung wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen. Nach aller vorliegenden Erfahrung besitzen die enthaltenen Stoffe in der bestimmungsgemäßen Verwendung die oben aufgeführten sicherheitsrelevanten Eigenschaften. Weitere Punkte, die die Beurteilung beeinflussen könnten sind uns nicht bekannt.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:

Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
im Sinne einer Sicherheitsinformation nach Artikel 32



Handelsname : PP- / HD-PE / LD-PE - Mahlgut / Agglomerat
Überarbeitet am : 14.11.2014 **Version :** 1.2, ersetzt Version: 1.1
Druckdatum : 14.11.2014

Kennbuchstabe/n und Gefahrenbezeichnung/en des Produkts entfällt

Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung

enthält:

R-Sätze keine

S-Sätze keine

EU-Vorschriften

Keine anwendbaren

Nationale Vorschriften

Keine anwendbaren

Wassergefährdungsklasse

Klasse: 0

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Nicht anwendbar

Störfallverordnung (12. BImSchV)

Nicht anwendbar

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)

Nicht anwendbar

Beschäftigungsbeschränkungen

keine

16. Sonstige Angaben

Mitgeltende EG-Richtlinien

keine

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

keine

R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird

keine

Sonstige Hinweise

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse; sie haben den Zweck, das Produkt hinsichtlich der Erfordernisse bezüglich Umwelt, Gesundheit und Sicherheit zu beschreiben. Sie sollen jedoch nicht als Garantie für spezifische Produkteigenschaften interpretiert werden. RELUX übernimmt keine Verantwortung für Verhaltensweisen von Händlern und Verarbeitern, welche nicht den oben erwähnten Angaben entsprechen. Dies gilt insbesondere für unsachgemäße oder fahrlässige Handhabung, Verarbeitung und Gebrauch des Produktes.

Änderungen gegenüber der letzten Fassung

Keine inhaltlichen, lediglich redaktionelle Anpassung

Datenblatt ausstellender Bereich

Relux Kunststofftechnik GmbH & Co. KG, Betriebsleitung
