**Gem. Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907 (REACH) müssen für alle gefährlichen Stoffe oder Gemische Sicherheitsdatenblätter (SDB) erstellt und bereitgestellt werden. Das hier aufgeführte Produkt erfüllt nicht die Einstufungskriterien gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP). Dieses Dokument fällt daher nicht in den Anwendungsbereich von Art. 31 der REACH-Verordnung und unterliegt nicht den Anforderungen an den Inhalt einzelner Abschnitte, wie sie im Anhang II der REACH-Verordnung i.d.g.F. beschrieben sind.**

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS/GEMISCHS UND DER GESELLSCHAFT/DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Die Tabelle enthält die Kennungen (Namen und Identifikationsnummern) des Produkts, das unter folgendem Handelsnamen vertrieben wird:

**PP MOSTEN**

**Typen:**

Impact copolymere
EB 601
EH 500, EH 501, EH 601, EH 701
ES 501
GB 502, GB 503, GB 504, GB 506,
GH 504
MA 524, MA 612, MA 712, MA 745, MA 770,
MB 720,
MH 606,

Random copolymere
MB 808, MB 812
MT 825, MT 935, MT 950
TB 802

Übergangstypen
XB 505, XB 515, XB 800, XB 801,
XH 600, XH 601
YY 000, YY 500, YY 800

| IDENTIFIKATOR | IDENTIFIKATIONSNAME | | IDENTIFIKATIONSNUMMER |
|---|---|---|---|
| Registrierung | Copolymer<br>*Monomer*<br>*Comonomer* | Copolymer Propylen/Ethylen<br>*Propylen / Propylene*<br>*Ethylen / Ethylene* | REACH-Registriernummer:<br>nicht registrierungspflichtig<br>*01-2119447103-50-0027*<br>*01-2119462827-27-0036* |
| Harmonisierte Klassifizierung | weder Polypropylen noch eines der Copolymere stehen auf der Liste | | Keine Indexnummer |
| ECHA-Liste | 1-Propene, polymer with ethene<br>ethylene-propylene copolymer | | EG-Nr.: 618-455-4 |
| Internationale chemische Bezeichnung | Polypropylen<br>Propylen/Ethylen Copolymer | | CAS-Nr.: 9010-79-1 |

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs bzw. des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Bestimmungsgemäße Verwendungen

Industrielle Verwendungen.

1.2.2. Nicht empfohlene Verwendungen

Nicht bekannt.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller: ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Tschechische Republik
☎: +420 476 161 111
info@orlenunipetrol.cz, www.orlenunipetrolrpa.cz

- Leiter Kundenservice: ☎: +420 476 162 006; Lucie.Markova@orlenunipetrol.cz
- Geschäftsentwicklungsabteilung / Business Development Unit: polyolefin_development@orlenunipetrol.cz
- Fachkundige Person für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts: reach.unirpa@orlenunipetrol.cz

### 1.4. Notrufnummer

- ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. ☎: +420 476 163 111 (NON STOP)
- ZENTRUM DES GESUNDHEITSMINISTERIUMS ☎:+420 224 915 402, +420 224 919 293 (NON STOP)
  Giftinformationszentrum (TIS)
  Na bojišti 1, 120 00 Praha 2, Tschechische Republik E-Mail: tis@vfn.cz
- Transportinformations- und Unfallsystem (TRINS) ☎:+420 476 163 111 (NON STOP)

*Bem.: Die Notfallnummer für die EU-Länder finden Sie unter Abschnitt 16.*

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs bwz. Gemischs

Das Produkt ist nicht als gefährlich im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP eingestuft.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft und ist daher nicht kennzeichnungspflichtig im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP.

UFI-Code – nicht anwendbar. Das Produkt ist kein gefährliches Gemisch.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt ist brennbar, jedoch schwer entzündlich und kann sich elektrostatisch aufladen. Vom Produkt freigesetzter Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe, die als besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC-Stoffe, siehe Kandidatenliste gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung, Stand: 04.02.2026) in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder höher gelten. Die Bewertung erfolgte auf Grundlage der uns vorliegenden Kenntnisse der Rezepturen und Testergebnisse.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für persistente, bioakkumulative und toxische Stoffe (PBT-Stoffe) oder sehr persistente und sehr bioakkumulative Stoffe (vPvB-Stoffe).

Das Produkt enthält außerdem keine Stoffe, die aufgrund endokriner Wirkungen oder aus anderen Gründen auf der Kandidatenliste gem. Art 59 (Abs. 1) der REACH-Verordnung stehen.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

-

### 3.2. Gemische

Weder Polypropylen, Homopolymer noch eines der Copolymere ist im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP als gefährlich eingestuft und enthält keine gefährlichen Beimischungen in Konzentrationen, die seine Einstufung beeinflussen würden, noch Stoffe mit festgelegten EU-Expositionsgrenzwerten.

| **Bezeichnung der Komponente** | **CAS<br>EINECS<br>Index Nr.<br>Reg. Nr.<br>HS-Code (Zolltarif)** | **Einstufung gem. VO (ES) Nr. 1272/2008 (CLP)** | **Inhalt im Gemisch (Gew. %)** |
|---|---|---|---|
| Polypropylen (Copolymer) | 9010-79-1<br>618-455-4<br>-<br>*<br>3902 | nicht gefährlich | Typen:<br>Impact: 99,0–99,8<br>Random: 99,5–99,8<br>Übergangstypen: 98,9–99,9 |

Das Produkt enthält keine Nanoform.

Für Polypropylen wurden weder ein spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL), ein Multiplikationsfaktor (M-) noch eine Schätzung der akuten Toxizität (ATE) festgelegt (harmonisierte Einstufung).

* Polymere sind gem. Art. 2(9) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments und des Rates von der Registrierungspflicht nach Titel II ausgenommen. Monomere Stoffe sind nach Art. 6 (3) registrierungspflichtig, wenn ihr Anteil im Polymer mindestens 2 Gewichtsprozent beträgt.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE- ANWEISUNGEN

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1. Allgemeine Hinweise

Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit, wenn Sie Erste Hilfe leisten.

Im Falle von Bewusstlosigkeit, Atemstillstand oder Kreislaufstillstand rufen Sie den Notarzt (☎ 112 EU) und befolgen Sie dessen Anweisungen bis zur Ankunft der Rettungskräfte.

Die Erste Hilfe muss immer auf die Kontrolle des Bewusstseins, der Atmung und des Blutkreislaufs abzielen. Bei Bewusstlosigkeit und Atemverlust ist auf freie Atemwege zu achten (leichte Vorschiebung des Unterkiefers). Wenn die Atemwege frei sind, beginnen Sie sofort mit der Reanimation (Herzdruckmassage) und der künstlichen Beatmung im Verhältnis 30:2. Es ist auch möglich, nur die Herzdruckmassage ohne künstliche Beatmung durchzuführen, wenn man nicht geschult ist oder aus Gründen der persönlichen Sicherheit nicht bereit ist, künstliche Beatmung durchzuführen.

Wenn der Verunglückte bewusstlos ist und NORMAL (REGELMÄSSIG) atmet, bringen Sie ihn in die stabile Seitenlage. Wenn Sie im Zweifelsfall nicht sicher sind, ob der Verunglückte atmet (z. B. wenn zwischen den Atemzügen eine lange Pause liegt), tun Sie so, als ob er nicht atmen würde.

Geben Sie einer bewusstlosen oder krampfenden Person nichts in den Mund, sondern bringen Sie sie in die stabile Seitenlage.

Der Zustand des Patienten kann sich sehr schnell ändern. Lassen Sie ihn daher nie aus den Augen und achten Sie ständig auf sein Bewusstsein und seine Atmung.

4.1.2. Nach Einatmen

Von der Expositionsquelle entfernen. Die betroffene Person an die Frischluft bringen, ruhig und warm halten.

4.1.3. Nach Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Betroffene Hautstellen mit Wasser und Seife Waschen. Bei Hautreizungen ärztliche Hilfe aufsuchen.
An der Haut haftendes heißes Produkt nicht entfernen, die verbrannte Stelle unter kaltem Wasser kühlen und einen Arzt aufsuchen.

4.1.4. Nach Augenkontakt

Wenn Staub in die Augen gelangt, die Augen mit Wasser spülen oder den Stauf wie jeden anderen üblichen mechanischen Schmutz entfernen. Bei anhaltenden Problemen einen Arzt aufsuchen.

4.1.5. Nach Verschlucken

Bei professioneller und industrieller Nutzung ist mit dieser Exposition nicht zu rechnen. Bei versehentlicher Einnahme einer großen Menge des Produkts ist sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögerte Symptome und Wirkungen**

Unter normalen Anwendungsbedingungen keine akuten oder chronischen negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bekannt. Bei unvorsichtiger Handhabung kann es lediglich zu mechanischen Reizungen der Augen oder der Haut kommen. Eingeatmeter Staub kann die Atemwege reizen.

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

Keine.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, bei einem Großbrand Wassernebel.
Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff bzw. Gemisch ausgehende Gefahren**

Das brennende Produkt kann schädliche Dämpfe und Rauch freisetzen, die nicht identifizierte Kohlenwasserstoffverbindungen, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere Stoffe enthalten. Diese freigesetzten Stoffe verursachen Reizungen der Atemwege oder führen zu Vergiftungen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: vollständiger Schutzanzug und umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vorsicht bei verschüttetem Granulat, es kann zu Ausrutschen und Stürzen führen.

Entzündung des Polymers – spezielle persönliche Schutzausrüstung verwenden (umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät). Dämpfe nicht einatmen. Direkten Kontakt von Haut und Augen mit heißem geschmolzenem Produkt vermeiden.

Alle Zündquellen entfernen (Rauchverbot, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Für ausreichende Belüftung sorgen – insbesondere in geschlossenen Räumen, Zündquellen entfernen. Für den Brandfall sollten Feuerlöscher bereitstehen. Stellen sie sicher, dass keine Geräte Funken erzeugen oder elektrisch verbunden sind. Personen, die nicht an der Unfallbekämpfung beteiligt sind, müssen sich außerhalb des betroffenen Bereichs und gegen den Wind aufhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Im Rahmen der Umweltschutzgrundsätze die Kontamination von Abwasser, Boden, Grundwasser, Entwässerungssystemen oder Gewässern minimieren.





Umweltschädlich — Freisetzungen vermeiden

Jegliches austretende Material muss sofort entfernt und entsorgt werden (s. Abschnitt 6.3.; 13; 16 Anweisungen für industrielle Anwender zur Verhinderung der Freisetzung synthetischer Polymermikropartikeln in die Umwelt). Verschüttetes Material darf nicht in die öffentliche Kanalisation oder Regenwasserkanalisation gelangen. Verschüttetes Material darf auch nicht in die Umgebung oder auf ungesichertes Freigelände gelangen.

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

Jeder Arbeitsplatz, an dem mit Polymerprodukten gearbeitet wird, sollte mit Reinigungsmitteln und einem abgedeckten Behälter für Polymerabfälle ausgestattet sein. Verschüttetes Material auffangen und zur weiteren Verarbeitung oder späteren Entsorgung in einen geeigneten trockenen Behältergeben. Die Entsorgung erfolgt gem. den geltenden Abfallgesetzen. Die bevorzugte Entsorgungsmethode sollte, sofern möglich, das Recycling oder der Weiterverkauf sein. Soweit möglich, sollte die Menge der deponierten Polymerprodukte minimiert werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Empfohlene persönliche Schutzausrüstung s. Unterabschnitt 8.2. („Begrenzung der Exposition“).
Empfohlenes Entsorgungsverfahren s. Abschnitt 13 („Hinweise zur Entsorgung“).

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen für sichere Handhabung

Das Produkt ist gem. den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP als nicht gefährlich eingestuft. Daher sind keine besonderen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich. Die Exposition der Arbeitnehmer während der Arbeit sollte jedoch durch Einhaltung persönlicher Hygienemaßnahmen und guter Arbeitshygienepraktiken minimiert werden:

- während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen;
- nach der Arbeit und vor dem Essen oder Trinken Hände und exponierte Körperteile gründlich mit Wasser und Seife waschen;
- keine kontaminierten Kleidungsstücke, Schuhe oder Schutzausrüstung in den Essbereich bringen.

Brandschutzmaßnahmen befolgen und die empfohlene persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Arbeitskleidung, geschlossene Schuhe) tragen.

Direkten Hautkontakt mit heißem, geschmolzenem Produkt vermeiden.

Beim Umgang mit dem Produkt das Austreten in die Umwelt, in die Regenwasserkanäle oder in die öffentliche Kanalisation vermeiden. Bei der Verarbeitung und Weiterhandhabung des Produkts die richtigen technologischen Verfahren anwenden, um Pellet- oder Staublecks zu verhindern (empfohlene Verfahren – z.B. geschlossenes System, Vollautomatisierung, Absaugsystem, Überfüllungsschutz, andere Verfahren je nach örtlichen Gegebenheiten). Regelmäßige Kontrollgänge ausführen, um Produktlecks zu verhindern und zu beheben. S. auch Unterabschnitt 6.2. und Abschnitt 16 – Anweisungen für industrielle Anwender zur Verhinderung der Freisetzung synthetischer Polymermikropartikeln in die Umwelt.

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

Polypropylen wird in Polyethylensäcken auf Holzpaletten gestapelt oder lose in Tankwagen geliefert.
Lagerräume müssen die Brandschutzanforderungen von Gebäuden erfüllen und elektrische Geräte müssen den geltenden Vorschriften entsprechen. Das Produkt ist vor Kontakt mit unverträglichen Materialien, offener Flamme oder hohen Temperatur zu schützen. Um die Qualitätsparameter zu erhalten, darf das Produkt weder Feuchtigkeit noch direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Für die Lagerung werden überdachte, trockene und belüftete Räume empfohlen, die vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Alternativ müssen die oben genannten Bedingungen auf andere geeignete Weise sichergestellt werden (z. B. dicht verschlossene Behälter oder Verpackungen). Die empfohlene Lagertemperatur liegt zwischen -20 °C und +50 °C. Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ist bei der Handhabung des Produkts besondere Vorsicht geboten. Bei Lagertemperaturen unter 20 °C wird empfohlen, das Material vor der eigentlichen Verarbeitung in der Produktionshalle mind. 24 Stunden zu konditionieren (Feuchtigkeitskondensation). Der Abstand zur Wärmequelle muss mind. 1 m betragen. Die empfohlene Lagerzeit in geschlossenen Behältern unter angegebenen Lagerbedingungen beträgt max. 1 Jahr. Bei längerer Lagerung empfiehlt es sich, die Materialeigenschaften vor der Verarbeitung zu testen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Industrielle Verwendung – in industriellen Betrieben als Rohstoff für Pressartikel/-gegenstände (geeignet für eine Reihe von Anwendungen, auch technische, s. Materialspezifikationen für einzelne Typen).

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNH

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bei der Herstellung und Verwendung sind die angegebenen zulässigen Expositionsgrenzwerte einzuhalten.

| Polypropylenstaub | | NPK-P [mg.m$^{-3}$] | PEL [mg.m$^{-3}$] |
|---|---|---|---|
| Tschechische Republik (RegVO Nr. 361/2007 Slg.) | | - | 5 |
| Europäische Union (RL 2000/39/EG) | | Keine Grenzwerte festgelegt | |
| *Zersetzungs- /Verbrennungsprodukte* | *BEZEICHNUNG / CAS-NR.:* | *PEL [mg.m$^{-3}$]* | *NPK-P [mg.m$^{-3}$]* |
| | *Kohlenmonoxid/ 630-08-0* | *23* | *117* |
| | *Kohlendioxid/ 124-38- 9* | *9000* | *45000* |

*Erklärung der Abkürzungen PEL und NPK-P befindet sich im Abschnitt 16.*

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Schutzmaßnahmen zur Expositionsbegrenzung von Personen und Umwelt

Ausreichende Belüftung, um eine Überschreitung des für Polypropylenstaub festgelegten zulässigen Expositionsgrenzwerts zu vermeiden. Bei unzureichender Belüftung eine wirksame lokale Absaugung sicherstellen.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen

Zur sicheren Handhabung sind Brandschutzmaßnahmen zu beachten und die empfohlene persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Arbeitskleidung, geschlossene Schuhe) zu tragen.
Für den Fall eines Unfalls oder eines außergewöhnlichen Notfalls müssen die Mitarbeiter über eine der Art der ausgeübten Tätigkeit entsprechende persönliche Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz der Atemwege, Augen, Hände und Haut verfügen. Ein geeigneter Atemschutz ist auch dann sicher zu stellen, wenn es technisch nicht möglich ist, die Einhaltung der für die Arbeitsumgebung festgelegten Expositionsgrenzwerte zu gewährleisten.
Alle PSA sollten immer in einem gebrauchsfähigen Zustand gehalten werden, die beschädigten oder kontaminierten Mittel sind sofort zu ersetzen.

EMPFOHLENE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA):

- *Atemschutz:* Unter normalen Bedingungen ist kein Atemschutz erforderlich, bei möglicher Überschreitung des Expositionsgrenzwertes ein Staubschutzgerät (Typ P); für Notfall-/Havarienmaßnahmen ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA)
- *Augen-/Gesichtsschutz:* Schutzbrille mit Seitenschutz (EN166)
- *Haut-/Handschutz:* Schutzhandschuhe (EN374)
- *Schutz anderer Körperteile:* Arbeitsschutzkleidung und -schuhe
- *thermische Gefahr:* bei der Arbeit mit erhitztem Material isolierende Handschuhe tragen (EN407)

8.2.3. Begrenzung der Umweltexposition

Bei der Handhabung und Lagerung des Produkts ist mit allen verfügbaren Mitteln zu verhindern, dass es in die Umwelt gelangt. In Ausnahmefällen sind Verluste von Polymerprodukten bei der Verarbeitung, Handhabung, dem Transport und anderen Handhabungsmethoden zu minimieren. S. Abschnitte 6.2 und 7.1.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

| EIGENSCHAFT | EINHEIT | WERT | BEMERKUNG |
|---|---|---|---|
| Zustandsform | | Fest (Pellets) | bei 20 °C, 101,3 kPa |
| Farbe | | farblos | |
| Geruch | | geruchlos | |
| Schwellenwert des Geruchs | [ppm] | nicht anwendbar | |
| Schmelzpunkt / Erstarrungspunkt | [°C] | 125–168 | |
| Siedepunkt bzw. Anfangssiedepunkt und Bereich des Siedepunkts | [°C] | nicht anwendbar | |
| Brennbarkeit (feste Stoffe, Gase, Flüssigkeiten) | | Das Produkt ist brennbar. | Brennbarkeit gem. EN 13501-1: Klasse F |
| oberer Explosionsgrenzwert | [$g.cm^{-3}$] | nicht anwendbar | |
| unterer Explosionsgrenzwert | [$g.cm^{-3}$] | 32 | Staub |
| Flammpunkt | [°C] | 350 - 360 | Granulat |
| Temperatur der Selbstentzündung: | [°C] | 380–390<br>350<br>440 | Granulat<br>Abgesetzter Staub<br>Staubwolke |
| Zersetzungstemperatur | [°C] | nicht anwendbar | |
| pH-Wert | | nicht anwendbar | |
| kinematische Viskosität | [$mm^2.s^{-1}$] | nicht anwendbar | |
| Wasserlöslichkeit | [$g.l^{-1}$] | unlöslich | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | [log Kow] | nicht anwendbar | |
| Dampfdruck | [hPa] | nicht anwendbar | |
| Dichte | [$kg.m^{-3}$] | 900–910 | |
| relative Dichte | Wasser=1 | nicht anwendbar | |
| rel. Dampfdichte | Luft=1 | nicht anwendbar | |
| Charakteristiken der Partikel | mm | 2–7 | typische Pelletgröße |

### 9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Von dem Produkt gehen keine physikalischen Gefahren aus.
Wärmebeständig.

Brennbarkeit gem. ČSN EN 13501-1: Klasse F
Brennbarkeit gem. UL 94 Standard [mm/min]: Klasse HB

| EIGENSCHAFT | EINHEIT | WERT | BEMERKUNG |
|---|---|---|---|
| Verdampfungsgeschwindigkeit | | nicht anwendbar | |
| Dynamische Viskosität | [mPa.s] | nicht anwendbar | |
| Explosive Eigenschaften | | Das Produkt ist nicht explosionsfähig. Staub kann mit Luft ein explosionfähiges Gemisch bilden. | |
| Oxidierende Eigenschaften | | keine | |
| Mindestzündenergie | [J] | 0,08 | |

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| EIGENSCHAFT | EINHEIT | WERT | BEMERKUNG |
|---|---|---|---|
| Schüttgewicht | [kg.m$^{-3}$] | 450–600 | Pellets |
| Verbrennungswärme | [MJ.kg$^{-1}$] | 45–46 | |
| Gehalt an flüchtigen Bestandteilen | % | < 0,1 | Werkseigene Prüfungen |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1. Reaktivität**

Bei Einhaltung der in Abschnitt 7 beschriebenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen besteht kein Risiko einer Reaktivität.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei den in Abschnitt 7 beschriebenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen chemisch stabil.

Aufgrund seiner unpolaren Natur ist Polypropylen gegenüber Lösungen anorganischer Salze, Säuren und Basen über einen weiten Temperatur- und Konzentrationsbereich chemisch sehr stabil.

Es ist nicht beständig gegenüber Oxidationsmitteln (konzentrierte Salpetersäure, Oleum, Halogene usw.) und quillt in halogenierten aromatischen Kohlenwasserstoffen und einigen Lösungsmitteln bei erhöhten Temperaturen auf.

Die Feuchtigkeits- und Wasseraufnahme von Polypropylen ist sehr gering. Die Wasseraufnahme betrifft nur die Materialoberfläche.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei den in Abschnitt 7 beschriebenen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zündquellen, Bildung des explosionfähigen Staub-Luft-Gemisches.

**10.5. Unverträgliche Materiale**

Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei der thermischen Zersetzung unter hohen Temperaturen, z. B. während eines Brands, können sich schädliche Dämpfe und Rauch mit Gehalt an unbekannten Kohlenwasserstoffverbindungen, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und anderen Stoffen beim Verbrennen des Produkts bilden. Die freigesetzten Stoffe können die Atemwege reizen oder Intoxikation verursachen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1271/2008**

11.1.1. Toxikologische Wirkungen des Stoffes

| GEFAHRENKLASSE | GESUNDHEITLICHE WIRKUNG | BEGRÜNDUNG |
|---|---|---|
| Akute Toxizität | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als akut toxisch nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Atz-/Reizwirkung auf die Haut | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als ätzend oder reizend für die Haut nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |

| GEFAHRENKLASSE | GESUNDHEITLICHE WIRKUNG | BEGRÜNDUNG |
|---|---|---|
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als augenschädigend oder augenreizend nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Atemweg- /Hautsensibilisierung | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als sensibilisierend nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Keimzellmutagenität | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als mutagen nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Karzinogenität | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als krebserregend nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Reproduktionstoxizität | Nach den bisher verfügbaren Informationen ist es nicht erforderlich, das Produkt wegen schädlicher Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit oder die fetale Entwicklung einzustufen | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition | Nach den bisher verfügbaren Informationen ist es nicht erforderlich, das Produkt wegen seiner Fähigkeit, menschliche Organe nach einmaliger Exposition zu schädigen, einzustufen | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition | Nach den bisher verfügbaren Informationen ist es nicht erforderlich, das Produkt wegen seiner Fähigkeit, menschliche Organe nach wiederholter Exposition zu schädigen, einzustufen | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |
| Gefährlichkeit beim Einatmen | Aufgrund der vorliegenden Informationen ist eine Einstufung des Produktes als gefährlich beim Einatmen nicht erforderlich | Derzeit sind keine Informationen verfügbar, dass der Stoff eine der bestimmten Eigenschaften aufweist |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Polypropylen, Homopolymer oder keines der Copolymere ist in der Kandidatenliste gem. Art. 59 (Abs. 1) der REACH-Verordnung aufgeführt (weder aufgrund von endokrinschädigenden Eigenschaften noch aus anderen Gründen).

Das Produkt enthält keine Stoffe (≥0,1 Gew.-%), die (aufgrund endokrinschädigenden Eigenschaften oder aus anderen Gründen) in der Kandidatenliste gem. Art. 59 (Abs. 1) der REACH-Verordnung aufgeführt sind.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Nicht verfügbar.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Nicht verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für persistente, bioakkumulative und toxische Stoffe (PBT-Stoffe) oder sehr persistente und sehr bioakkumulative Stoffe (vPvB-Stoffe).

**12.6. Endokrinschädigende Eigenschaften**

Polypropylen, Homopolymer oder keines der Copolymere ist in der Kandidatenliste gem. Art. 59 (Abs. 1) der REACH-Verordnung aufgeführt (weder aufgrund von endokrinschädigenden Eigenschaften noch aus anderen Gründen).

Das Produkt enthält keine Stoffe (≥0,1 Gew.-%), die (aufgrund endokrinschädigenden Eigenschaften oder aus anderen Gründen) in der Kandidatenlisten gem. Art. 59 (Abs. 1) der REACH-Verordnung aufgeführt sind.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Polymerprodukte in Pulver- oder Granulatform verteilen sich leicht durch Luft und Wasser in der Umwelt.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Wenn es erforderlich ist, den Rest des Produkts z. B. infolge einer. unkontrollierten Freisetzung, eines Unfalls oder eines Notfalls, als Abfall zu entsorgen, müssen die geltenden Rechtsvorschriften der Europäischen Union sowie nationale und lokale Vorschriften beachtet werden. Abfall ist zur Entsorgung einer sachkundigen Person mit entsprechender Berechtigung zu übergeben.

13.1.1. Empfohlene Einstufung des Abfalls gem. der ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION vom 18. Dezember 2014, mit der die Entscheidung 2000/532/EG über das Abfallverzeichnis gem. der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2008/98/EG geändert wird:
07 02 13 Kunststoffabfall

13.1.2. Empfohlenes Entsorgungsverfahren
Abfall ist zur Entsorgung einer sachkundigen Person mit entsprechender Berechtigung zu übergeben.
Material- oder energetische Nutzung.

13.1.3. Empfohlenes Verfahren zur Entsorgung kontaminierter Verpackungen
15 01 02 (Verpackungen aus Kunststoff)
15 01 03 (Verpackungen aus Holz)
Material- oder energetische Nutzung.

13.1.4. Maßnahmen zur Expositionsreduzierung bei Abfallbehandlung
Das verflüssigte, bei einem außerordentlichen Ereignis oder Havarie ausgetretene Produkt nicht in die Regenkanäle oder öffentliche Kanalisation spülen. Befolgen sie die Anweisungen in Abschnitt 6 („Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung“) und in Unterabschnitt 8.2. („Begrenzung der Exposition“). Beachten sie alle geltenden Rechtsvorschriften zum Schutz von Personen, Luft und Wasser.

***HINWEIS:*** *Die Angaben haben empfehlenden Charakter und beziehen sich auf das gelieferte, noch ungebrauchte Material. Die gesamte Verantwortung für die Abfallbehandlung einschl. der Einstufung nach Art und Kategorie, liegt gem. den örtlichen Vorschriften beim Abfallerzeuger.*

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | nicht anwendbar |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | nicht anwendbar |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | nicht anwendbar |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | nicht anwendbar |
| **14.5. Umweltgefahren** | nicht anwendbar |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** nicht anwendbar

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** -

**14.8. Sonstige Informationen**

Keine.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

15.1.1. Europäische Union

Verordnung (EG) des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 1907/2006 (REACH), i.d.g.F.

REGISTRIERUNG (TITEL II DER REACH-VERORDNUNG)

*Das Produkt unterliegt gem. Art. 2 (9) nicht der Registrierungspflicht nach Titel II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (REACH). Monomere Stoffe sind nach Art. 6(3) registrierungspflichtig, wenn ihr Anteil im Polymer mindestens 2 Gew.-% beträgt.*

ZULASSUNG (TITEL VII DER REACH-VERORDNUNG)

*Das Produkt ist nicht im Verzeichnis der Stoffe im Anhang XIV der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angeführt, und deshalb unterliegt es keiner Zulassungspflicht.*

BESCHRÄNKUNG (TITEL VIII DER REACH-VERORDNUNG)

***Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen des Eintrags 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates.***

*ORLEN Unipetrol RPA bestätigt hiermit, dass PO MOSTEN-Produkte nicht unter das Vermarkungsverbot gem. der Verordnung (EU) 2023/2055 der Kommission fallen – Ausnahme gem. Unterabschnitten 4 und 5 im Punkt 78, Anhang XVII der REACH-Verordnung.*

*Die oben genannten Produkte werden als synthetische Polymermikropartikel in Form von Pellets geliefert, die in industriellen Prozessen als Rohstoffe für weitere Verarbeitung verwendet werden (z. B. gepresste, geblasene, extrudierte, spritzgegossene Produkte).*

*Die Anforderungen an die Informationen und Hinweise zur Handhabung, Lagerung oder Entsorgung der Polymerprodukten im industriellen Umfeld, um die Freisetzung von Mikroplastik in die Umwelt zu verhindern und deutlich zu minimieren, sind in den einzelnen relevanten Abschnitten des Sicherheitsdatenblattes enthalten.*

Verordnung (EG) des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 1272/2008 (REACH), i.d.g.F.

*Das Produkt ist gem. der vorgenannten Verordnung nicht als gefährlich eingestuft und unterliegt daher keinen mit der Verpackung und Kennzeichnung der Verpackung zusammenhängenden Pflichten.*

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) 2017/542 – Anhang VIII. (CLP) – harmonisierte Informationen über die Reaktion auf außergewöhnliche Ereignisse.

*Das Produkt unterliegt keiner Meldepflicht im PCN-System (Poison Centers notification) auf dem ECHA-Portal.*

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien i.d.g.F.

*Das Produkt unterliegt keinen besonderen Export- und Importbestimmungen.*

Entscheidung der Kommission 2014/955/EU vom 18. Dezember 2014, mit der die Entscheidung 2000/532/EG über das Abfallverzeichnis gem. der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2008/98/EG geändert wird

*Umgesetzt ins Gesetz Nr. 541/2020 Slg. Abfallgesetz.*

Regulation (EU) 2025/2365 of the European Parliament and of the Council of 12 November 2025 on preventing plastic pellet losses to reduce microplastic pollution

15.1.2 Tschechische Republik

Ges. Nr. 350/2011 Slg. über chemische Stoffe und chemische Gemische, i.d.g.F.

*Das Produkt unterliegt keiner Meldepflicht ins PCN-System (Poison centres notification)*

Ges. Nr. 258/2000 Slg. über Schutz der öffentlichen Gesundheit, i.d.g.F.

RegVO Nr. 361/2007 mit der die Bedingungen des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit festgelegt sind, i.d.g.F.

Ges. Nr. 254/2001 Slg. Wassergesetz, i.d.g.F.

Ges. Nr. 201/2012 Slg. über die Luftreinhaltung, i.d.g.F.

Ges. Nr. 541/2020 Slg. Abfallgesetz, i.d.g.F.

Bkm. Nr. 8/2021 Slg., Abfallkatalog und Bewertung der Abfalleigenschaften, i.d.g.F.

RegVO Nr. 361/2007 mit der die Bedingungen des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit festgelegt sind, i.d.g.F.

*Für die Produktkomponente sind Expositionsgrenzwerte festgelegt, das Produkt unterliegt nicht der Verpflichtung zur Errichtung einer Kontrollzone*

Ges. Nr. 224/2015 Slg. über die Verhütung schwerer Unfälle durch ausgewählte gefährliche chemische Stoffe oder Gemische, i.d.g.F – *Produkt nicht enthalten;*

### 15.2. Beurteilung der chemischen Sicherheit

Nicht anwendbar. Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gem. der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen, die bei der Revision vorgenommen wurden

15.09. 2025: Überarbeitung (2) – Gesamtaktualisierung des Dokuments; Aufnahme von Informationen gem. den Anforderungen des Anhangs XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH – Verordnung der Kommission (EU) 2023/2055 – Beschränkung der synthetischen Polymermikropartikel (Pos. 78);

20.05.2026: Überarbeitung (2.1) - Abschnitt 1.1. (Hinzufügung neuer Produkttypen), Abschnitt 2.3., Abschnitt 6.2. – Verordnung (EU) 2025/2365 – Aktualisierung im Anwendungsbereich von Artikel 10 der Verordnung;

23.10.2026: Überarbeitung (2.2) - Abschnitt 1.1. (Hinzufügung neuer Produkttypen);

### Abkürzungen und Akronyme im Text

| | |
|---|---|
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| CAS | Die dem Stoff vom Dienst „Chemical Abstracts Service“ der Gesellschaft „American Chemical Society“ zugeteilte Registrationsnummer |
| CLP | Verordnung der Europäischen Union Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung („Classification, Labelling and Packaging) von chemischen Stoffen und Gemischen, die in die europäische Gesetzgebung das Global harmonisierte System der Einstufung und Kennzeichnung von chemischen Stoffen der Vereinten Nationen - GHS (United Nations´ Globally harmonized System) implementiert |
| CMR | Krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend |
| CSR | Bericht über chemische Sicherheit (Chemical Safety Report) |
| ČOV | Kläranlage |
| ČSN EN (ISO) | Europäische Norm, die in das System der tschechischen technischen Normen übernommen wurde |
| DMEL | „Derived minimal effect level „ - einem niedrigen und möglicherweise theoretischen Risiko entsprechendes Expositionsniveau, das als akzeptables Risiko betrachtet werden sollte (für schwellenlose Auswirkungen, d.h. dass kein Expositionsniveau ohne Auswirkungen vorhanden ist) |
| DNEL | „Derived no-effect level “ - von toxikologischen Angaben abgeleitetes Expositionsniveau, bei dem keine nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit von Personen vorhanden sind |
| DW | Verzicht auf Informationen („Data waiving“) |
| $EC_{50}$ | Konzentration des Stoffs („Efect concentration“), die Immobilisation bei 50 % der Individuen verursacht |
| $EL_{10}$ | Load intensity in response of 10% of individuals (effect level for 10%) |

| | |
|---|---|
| $ErC_{50}$ | Konzentration des Stoffs („Efect concentration“), die 50 % Senkung der Wachstumsgeschwindigkeit der Algen verursachen |
| ECHA | Eurpäische Agentur für chemische Stoffe („European Chemicals Agency“) |
| ES | Amtliche Nummer des chemischen Stoffs in der Europäischen Union:<br>EINECS aus der Europäischen Liste der vorhandenen handelsfähigen chemischen Stoffe („European Inventory of Existing Commercial Substances“) bzw.<br>ELINCS aus der Europäischen Liste der notifizierten Stoffe („European List of Notified Chemical Substances“) bzw.<br>NLP aus der nicht-mehr-Polymer-Liste („No longer polymer“) |
| HS Code | Harmonisiertes System (HS), ein numerischer Code für eine vielseitige internationale Klassifizierung von Produkten (Zollnomenklatur) |
| HSDB | Datenbank gefährlicher Stoffe (Hazardous Substances Data Bank) |
| IATA | Internationaler Luftverkehrsverband ("International Air Transport Association") |
| IBC | Stapelfähiger Container für flüssige und pulverförmige Produkte („The Intermediate Bulk Container“) |
| $IC_{50}$ | Konzentration des Stoffs („Efect concentration“), die Immobilisation bei 50 % der Individuen verursacht |
| ICAO | Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) |
| ICE | System „Intervention in Krisensituationen im Bereich des chemischen Transports“ („Intervention in Chemical transport Emergencies“), das fachliche sowie praktische Hilfe bei der Lösung von außerordentlichen Situationen in Verbindung mit dem Transport und der Lagerung chemischer Gefahrstoffe leistet. |
| IMDG | Internationale maritime Gefahrgüter („International Maritime Dangerous Goods”) |
| IMO | Internationale Seeschifffahrtsorganisation („International Maritime Organisation“) |
| ISO | Internationale Organisation für Normung |
| $LC_{50}/LD_{50}$ | Konzentration des Stoffs („Efect concentration“), die den Tod bei 50 % der Individuen verursacht |
| $LL_{50}$ | Fatal load for 50% of individuals (lethal load for 50%) |
| LOEC/LOEL | Niedrigste Konzentration/Dosis mit bemerkbarer Auswirkung („Lowest Observed Effect Concentration/Level“) |
| log Kow | Logarithmus des Verteilungskoeffizients n-Oktanol/Wasser |
| nf | Nicht durchführbar („Not feasible“) |
| NOAEC/NOAEL | Höchste Konzentration/Dosis ohne bemerkbare nachteilige Auswirkung („no observed adverse effect concentration/level”) |
| NOEC/NOEL | Höchste Konzentration ohne bemerkbare Auswirkung („no observed effect concentration/level”) |
| NPK-P | Höchste zulässige Konzentration des chemischen Stoffs in der Luft (Konzentration des Stoffs, der der Mitarbeiter max. über 15 Minuten ausgesetzt werden darf, die nie überschritten werden darf) |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung („Organization for Economic Co-operation and Development“) |
| OOP | Persönliche Schutzausrüstung |
| OSN ggf. UN | Organisation der vereinten Nationen (United Nations) |
| (Q)SAR | Ein theoretisches mathematisches Modell, mit dem eine quantitative Struktur-Aktivitäts-Beziehung auf der Grundlage einer Beziehung zwischen der Struktur und der Aktivität der Chemikalie abgeleitet werden kann |
| PBT, vPvB | Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität; hohen Persistenz und hohen Bioakkumulation |
| PCN | Poison Centres Notification – Internationales System zur Notifizierung gefährlicher Gemische |
| PEL | Zulässiger Expositionslimit des chemischen Stoffs in der Luft, der der Mitarbeiter binnen der ganzen Arbeitsschicht (8 Stunden) ausgesetzt sein darf, ohne dass auch bei der lebenslangen Arbeitsexposition seine Gesundheit gefährdet wäre) |
| PMT, vPvM | Persistent, mobil und toxisch, sehr persistent und sehr mobil |
| PNEC | Geschätzte Konzentration, bei der in dem gegebenen Umweltkompartiment keine gefährlichen Wirkungen auftreten |
| REACH | Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe ("Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien") |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDS | Sicherheitsdatenblatt |
| STOT | Toxizität für spezifische Zielorgane (Specific Target Organ Toxicity) |

| | |
|---|---|
| su | Wissenschaftlich unbegründet („Scientifically Unjustified“) |
| TRINS | Transportinformations- und Unfallsystem der CR, das fachliche sowie praktische Hilfe bei der Lösung von außerordentlichen Situationen in Verbindung mit dem Transport und der Lagerung der in ICE enthaltenen chemischen Gefahrstoffen leistet |
| UACRON | Chemische Datenbank (The University of Akron). |
| UFI Code | Eindeutiger Identifikator der Zusammensetzung des Produkts, das die gefährlichen Gemische enthält. |
| UN Numer | Vierstellige Identifikationsnummer des Stoffs bzw. Gegenstands, die gefährliche Güter im Rahmen des internationalen Transports identifizieren |
| UVCB | Stoffe unbekannter bzw. veränderlicher Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materiale („Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials“) |

**Datenquellen für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts**

Anhang XVII zur Verordnung (ES) Nr. 1907/2006 REACH, i.d.g.F.;
Anhänge I, IV, VI a VII zur Verordnung (ES) Nr. 1272/2008 CLP, i.d.g.F.;
Grundsätze für die Erste Hilfe bei Exposition gegenüber Chemikalien;
Sicherheitsblätter der Lieferanten der Rohstoffe für die Herstellung von Polymerprodukten;
Öffentliche Informationen auf der ECHA-Website;
Quellen der Forschungsdaten (Hazardous Substances Data Bank HSDB, Sicherheitstechnische Kenndaten chemischer Stoffe SORBE, MedisAlarm, University of Akron Chemical UAKRON, Hygienische Grenzwerte Gestis);

**Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze, die in den Abschnitten 2 und/oder 3 angeführt sind**

Im Text sind weder H- noch EUH-Sätze verwendet.

**Leitfaden für industrielle Anwender zur Verhinderung der Freisetzung synthetischer Polymer-Mikropartikel in Form von Staub oder Granulat in die Umwelt.**

Bei der Handhabung und Lagerung des Produkts ist zu verhindern, dass es in die Umwelt gelangt. In Ausnahmefällen sind Verluste von Polymerprodukten bei der Verarbeitung, Handhabung, dem Transport und anderen Handhabungsmethoden zu minimieren.
Zu den Arbeitsplätzen, an denen es zu einem unkontrollierten Austritt von Polymerprodukten kommen kann, zählen vor allem Verarbeitungsanlagen, Labors, Logistikbereiche und Lager, Wartungsräume usw. je nach örtlichen Gegebenheiten.
Es wird daher empfohlen, die folgenden Anweisungen und technisch-organisatorischen Maßnahmen zu beachten (oder andere geeignete Handhabungs- und Behandlungsmaßnahmen im Hinblick auf den eigenen Arbeitsplatz, die örtlichen Gegebenheiten, Betriebsgröße und Infrastruktur der Anlage einleiten):

Verlustvermeidung (Prävention):

- Einführung richtiger technologischer Verfahren bei der Produktverarbeitung und weiteren Handhabung, um Pellet- oder Staublecks zu verhindern (empfohlen: geschlossenes System, Vollautomatisierung, Absaugsystem, Schutz gegen Überfüllung);
- Probenahmestellen gegen Verluste zu sichern – z.B. Verwendung von Weithals-Probenahmebehältern, Auffangbehältern und Schütttrichtern.
- Verpackung: für die Verpackung von Produkten mit Mikroplastik hochwertige Verpackungsmaterialien verwenden. Die Verpackungen müssen dicht geschlossen sein;
- Um Durchschlag oder Bruch der Säcke mit Polymerprodukten zu verhindern, sollten die Paletten auf hervorstehende Nägel oder gerissene Bretter geprüft werden, auf die Palettenoberfläche empfiehlt man Wellpappe zu legen, um das Risiko von Rissen in den Säcken zu verringen; bei der Arbeit mit Gabelstapler ist Vorsicht geboten;
- Beim Be- und Entladen sowie beim Transport kann es zur Bildung und zum Austritt des Polymerprodukts kommen. Alle Lagersilos, Behälter, Containers und Transportmittel sind im guten Zustand und dicht zu halten. Auch der Einsatz von Filtern, Auffangwannen usw. ist eine geeignete Maßnahme;

- Transport: Die Laderäume von Fahrzeugen oder Eisenbahnwaggons/Containern müssen nach dem Be- und Entladen von Polymerproduktrückständen gereinigt werden. Alle Ventile, Sicherungen und Abdeckungen müssen gegen Austreten von Polymerprodukten gesichert sein, beim Öffnen muss ein Auffangbehälter unter die Öffnung gestellt werden. Ausgetretene Polymerprodukte müssen in dafür vorgesehene und gekennzeichnete Behälter gegeben werden; vor Beginn des Transports ist eine Sichtprüfung der Unversehrtheit der Verpackung bzw. der Frachtcontainer/-waggons erforderlich;
- Bei der Reinigung von leeren Behältern/Container, Eisenbahnwaggons und Lastkraftwagens muss sichergestellt werden, dass das Reinigungswasser in einen Sammelbehälter mit einem Filtersystem fließt, das alle Polymerrückstände auffängt. Bei der Verwendung von Luft muss die abgesaugte Luft durch eine Filtervorrichtung geleitet werden, um den Staubgehalt abzutrennen;
- Um Lecks vorzubeugen und zu beheben, sollten regelmäßige Inspektionen durchgeführt werden;
- Es müssen regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter zur Einhaltung der Grundsätze, Verfahren und Regeln zur Verhinderung einer unkontrollierten Freisetzung von Polymerprodukten in die Umwelt organisiert werden. Die Verfahren müssen verständlich sein;

Verhinderung der Ausbreitung von Leckagen und deren Behebung:

- Bereiche, in denen aufgrund der Anordnung der technologischen Anlagen die Gefahr eines Produktaustritts besteht, müssen mit Industrieabsaugern oder Besen und Kehrschaufeln oder mit Auffangwannen und Planen sowie Isolierbänder zu Reparieren beschädigter Verpackungen (Säcke, Kartons usw.) ausgestattet sein;
- Am Arbeitsplatz müssen gekennzeichnete Behälter für verschüttetes Material zur Verfügung sein; die Behälter sind gegen Wind zu sichern;
- Verschüttetes Produkt muss so schnell wie möglich im Hinblick auf die durchgeführten Manipulationen, spätestens jedoch nach Abschluss der jeweiligen Manipulation/Operation, beseitigt werden;
- Es ist notwendig, eine regelmäßige Reinigung und Lagerung von Polymerprodukten an Sammelstellen sicherzustellen;
- Austreten in die Regenwasserkanäle, öffentliche Kanalisation oder auf ungesichertes offenes Gelände / in Erdreich verhindern. Das Produkt darf nicht in Kanaleinlässe gelangen;
- Es wird empfohlen, Industrieabwasser- und Regenwassersysteme mit Abdeckungen oder Schutzgittern bzw. -netzen auszustatten, um das Austreten von Polymerprodukten ins Abwasser und möglicherweise sekundär in die Umwelt zu verhindern. Die Gitter müssen regelmäßig gereinigt werden, da sie verstopfen und überlaufen können;
- Nach der Reinigung: Das verschüttete Produkt/der Staub sollte nach Möglichkeit als Rohstoff wiederverwendet werden; ist dies nicht möglich, muss es eingesammelt und gem. den abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden;

**Hinweise zur Schulung**

Die oben angeführten Informationen beschreiben die Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt und entsprechen dem aktuellen Wissenstand des Herstellers. Sie dienen als Leitfaden für die Schulung von Personen, die mit dem Produkt umgehen. Personen, die mit dem Produkt umgehen, müssen über Gefahren sowie Gesundheits- und Umweltschutzanforderungen unterrichtet werden (siehe einschlägige Bestimmungen des Arbeitsgesetzbuchs).

**Zugang zu Informationen**

Jeder Arbeitgeber ist gem. Artikel 35 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 allen Arbeitnehmern, die das Produkt verwenden oder ihm während ihrer Arbeit ausgesetzt sind, sowie ihren Arbeitnehmervertretern Zugang zu den Informationen des Sicherheitsdatenblatts zu gewähren.

**Notrufnummern für die EU-Länder (s. Unterabschnitt 1.4.)**

| Nationale centers (PCCS) | TELEPHON | LANGUAGE | web |
|---|---|---|---|
| **Great Britain** | ☎ 8448920111 | English | ☎+44/123 5836002; 5753363 |
| **Belgium** | ☎+32/70245245 | French | http://www.centreantipoisons.be |
| | ☎+32/70245245 | Dutch | http://www.antigifcentrum.be |
| | ☎+32/70245245 | German | http://www.poisoncentre.be |
| **Bulgaria** | ☎+359/29154411 | Bulgarian | https://pirogov.eu/bg |
| **Croatia** | ☎+385/12348342 | Croatian | https://www.imi.hr/en/jedinica/poison-control-centre |
| **Czech Republic** | ☎+420/224-919293; 915402 | Czech | http://www.tis-cz.cz |
| **Denmark** | ☎+45/82121212 | Danish | https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinien |
| **Estonia** | ☎+372/7943794 | Estonian | https://www.16662.ee |
| **Finland** | ☎+358/9471977 | Finnish | http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Sivut/default.aspx |
| **France - Angers** | ☎+33/241482121 | French | http://www.centres-antipoison.net/angers/index.html |
| **France - Bordeaux** | ☎+33/556964080 | French | http://www.centres-antipoison.net/bordeaux/index.html |
| **France - Lille** | ☎+33/0800595959 | French | http://www.centres-antipoison.net/lille/index.html |
| **France - Lyon** | ☎+33/472116911 | French | http://www.centres-antipoison.net/lyon/index.html |
| **France - Marseille** | ☎+33/491752525 | French | http://www.centres-antipoison.net/marseille/index.html |
| **France - Nancy** | ☎+33/383225050 | French | http://www.centres-antipoison.net/nancy/index.html |
| **France - Paris** | ☎+33/140054848 | French | http://www.centres-antipoison.net/paris/index.html |
| **France - Strasbourg** | ☎+33/388373737 | French | http://www.centres-antipoison.net/strasbourg/index.html |
| **France - Toulouse** | ☎+33/561777447 | French | http://www.centres-antipoison.net/toulouse/index.html |
| **Ireland** | ☎+353/18092166 | English | http://www.poisons.ie/Public |
| **Italy - Bergamo** | ☎+39/800883300 | Italian | http://www.asst-pg23.it/section/259/Tossicologia_-_Centro_antiveleni |
| **Italy - Firenze** | ☎+39/557947819 | Italian | http://www.antiveleni.altervista.org |
| **Italy - Milano** | ☎+39/266101029 | Italian | http://www.centroantiveleni.org |
| **Italy - Pavia** | ☎+39/38224444 | Italian | http://www-3.unipv.it/reumatologia-tossicologia/cav |
| **Italy - Napoli** | ☎+39/817472870 | Italian | |
| **Italy - Foggia** | ☎+39/881732326 | Italian | |
| **Italy - Roma** | ☎+39/668593726, 39/649978000, 39/63054343 | Italian | http://www.corso-primo-soccorso-roma.it/centriantiveleno-lazio.html |
| **Cyprus** | ☎+357/22405611 | Greek | http://www.mlsi.gov.cy/ |
| **Lithuania** | ☎+370/52362052 | Lithuanian | http://www.apsinuodijau.lt |
| **Latvia** | ☎+371/67000610 | Latvian | https://www.aslimnica.lv/lv |
| **Luxembourg** | ☎+49/80025500 | German | http://www.poisoncentre.be |
| | ☎+352/80025500 | French | http://www.centreantipoisons.be |
| **Hungary** | ☎+36/680201199, 36/0614766464 | Hungarian | http://www.okbi.hu/page.php?trid=1&dz=103 |
| **Malta** | ☎+356/23952000 | English | https://mccaa.org.mt/ |
| **Germany - Berlin** | ☎+49/3019240 | German | https://giftnotruf.charite.de |
| **Germany - Bonn** | ☎+49/22819240 | German | http://www.gizbonn.de/index.php?id=272 |
| **Germany - Erfurt** | ☎+49/361730730 | German | https://www.ggiz-erfurt.de/home.html |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Germany - Freiburg** | ☎+49/76119240 | German | https://www.uniklinik-freiburg.de/giftberatung.html |
| **Germany - Göttingen** | ☎+49/55119240 | German | https://www.giz-nord.de/cms/index.php |
| **Germany – Homburg/Saar** | ☎+49/684119240 | German | http://www.uniklinikum-saarland.de/de/einrichtungen/kliniken_institute/kinder_und_jugendmedizin/informations_und_behandlungszentrum_fuer_vergiftungen_des_saarlandes |
| **Germany – Mainz** | ☎+49/613119240 | German | http://www.giftinfo.uni-mainz.de/index.php?id=24807 |
| **Germany - München** | ☎+49/8919240 | German | http://www.toxinfo.med.tum.de |
| **Netherlands** | ☎+31/31887558561 | Dutch | http://www.productnotification.nl/ |
| **Poland** | ☎ +48 12 411 99 99 | Polish | Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego ul. Jakubowskiego 2 30-688 Krakov Poland https://oit.cm.uj.edu.pl/dzialalnosc-uslugowa |
| **Portugal** | ☎ +351 800 250 250 | Portuguese | CIAV - Centro de Informação Antivenenos |
| **Austria** | ☎+43/14064343 | German | http://www.goeg.at/de/VIZ |
| **Greece** | ☎+30/2132009000 | Greek | http://www.aglaiakyriakou.gr/; http://0317.syzefxis.gov.gr |
| **Romania** | ☎+40/213183606, 215992300, 265212111 | Romanian | spital@urgentafloreasca.ro secretariat@spitjudms.ro infotox@insp.gov.ro |
| **Slovakia** | ☎+421/254774166 | Slovak | http://www.ntic.sk |
| **Slovenia** | ☎ 112<br>☎ +386 1 522 1293 | Slovenian | Centre for Clinical Pharmacology and Toxicology Division of Internal Medicine University Medical Centre Ljubljana Zaloška cesta 7 1525 Ljubljana Slovenia www.kclj.si<br>e-mail: gp.ukc@kclj.si |
| **Spain** | ☎ +34 91 562 04 20 | Spanish | Servicio de Información Toxicológica (SIT) Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid Madrid<br>e-mail: sit@mju.es; intcf@justicia.es |
| **Sweden** | ☎+46/104566700 | Swedish | https://giftinformation.se |

***Erklärung:*** *Das Dokument enthält die Angaben, die zur Sicherung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes nötig sind. Diese Informationen wurden nach bestem Wissen zur Verfügung gestellt, entsprechen dem aktuellen Wissens- und Erfahrungsstand und stehen im Einklang mit den geltenden nationalen und europäischen Rechtsvorschriften. Die angegebenen Daten ersetzen nicht die Qualitätsspezifikation und können nicht als Garantie für die Eignung und Anwendbarkeit dieses Produkts für eine bestimmte Anwendung angesehen werden. Es liegt in der Verantwortung des Produktbenutzers, die Richtigkeit der anwendungsspezifischen Informationen zu beurteilen, bei denen verschiedene Faktoren die Produkteigenschaften beeinflussen können. Der Kunde ist für die Einhaltung der geltenden regionalen Vorschriften verantwortlich.*