

# Gryfilen® R20-CLAS

## ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O DRUŠTVU/PODUZEĆU

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

|                                |                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Kemijski naziv                 | Poli(propilen-ko-etilen)                                                        |
| Trgovačko ime                  | Gryfilen                                                                        |
| Kod proizvoda                  | R20-CLAS                                                                        |
| CAS broj                       | 9010-79-1                                                                       |
| EC broj                        | 618-455-4                                                                       |
| Ostala sredstva identifikacije | 1-Propen polimer s etenom, polipropilenski kopolimer, propilen/etilen kopolimer |
| Oblik proizvoda                | Granule. Ovaj proizvod sastoji se od mikročestica sintetskog polimera.          |

### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

|                                 |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificirane upotrebe         | Industrijska uporaba: proizvodnja plastičnih predmeta injekcijskim prešanjem, termoformiranjem, ekstruzijom, puhanjem (blow molding) ili drugim procesima pretvorbe. |
| Upotreba koja se ne preporučuje | Osim gore navedenih.                                                                                                                                                 |

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

|           |                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dobavljač | Grupa Azoty POLYOLEFINS S.A.<br>ul. Kuźnicka 1<br>72-010 Police, POLJSKA<br><a href="mailto:commercial@grupazoty.com">commercial@grupazoty.com</a> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

|                     |                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Služba hitne pomoći | Dispečer tvrtke: +48 726 120 316<br>Grupa Azoty Zakłady Chemiczne "Police" S.A.<br>Vatrogasci: +48 91 317 1998<br>Opći broj telefona za hitne slučajeve: 112 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Nije klasificirano kao opasna tvar ili smjesa prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća.

### 2.2. Elementi označavanja

Nije opasna tvar ili smjesa prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća.

### 2.3. Ostale opasnosti

|                               |                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opasnosti za ljudsko zdravlje | Ovaj proizvod je u obliku granula. U uvjetima pravilne uporabe ne mogu se očekivati niti |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>akutni niti kronični štetni učinci na ljudsko zdravlje.</p> <p>Prašina može nastati, ne isključujući druge načine, tijekom transporta, obrade i/ili rukovanja. Udisanje prašine može nadražiti dišne organe.</p> <p>Taljeni proizvod može izazvati ozbiljne opekline nakon dodira s kožom ili očima.</p> <p>Pare nastale obradom na višim temperaturama mogu nadražiti dišni sustav i oči.</p> |
| Opasnosti za okoliš | <p>Nema štetnih utjecaja na okoliš.</p> <p>To je strana tvar u okolišu s vrlo sporom razgradnjom. Degradacija je uglavnom uzrokovana UV zračenjem. Tvar je netopljiva u vodi.</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| Ostale informacije  | <p>Zapaljivo, ali nije lako zapaliti. Izgaranjem se mogu osloboditi opasne i nadražujuće tvari.</p> <p>Prašina je eksplozivna; koncentracija prašine u zraku iznad donje granice eksplozivnosti može uzrokovati opasnost od eksplozije.</p> <p>Proizvod može postati elektrostatički nabijen.</p>                                                                                                 |

### ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

|                    |                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1. Tvari</b>  | Nije primjenjivo.                                                                                       |
| <b>3.2. Smjese</b> | Ovaj proizvod je kopolimer polipropilena. Ovaj proizvod sastoji se od mikročestica sintetskog polimera. |

| Sastojak                 | CAS broj  | % w/w |
|--------------------------|-----------|-------|
| Poli(propilen-ko-etilen) | 9010-79-1 | >99   |
| Ostale tvari             | -         | <1    |

### ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

|                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opći savjet                 | Nisu potrebne posebne mjere opreza. U slučaju zdravstvenih problema ili nesigurnosti potražite liječničku pomoć i pokažite informacije iz ovog sigurnosno-tehničkog lista. |
| U slučaju udisanja          | U slučaju udisanja prašine ili nadražujućih para, premjestite unesrećenu osobu na svjež zrak. Potražite savjet liječnika ako simptomi potraju.                             |
| U slučaju kontakta očima    | Ako prašina iritira oči, isperite oči vodom ili uklonite prašinu kao drugu uobičajenu fizičku kontaminaciju. Potražite savjet liječnika ako simptomi potraju.              |
| U slučaju kontakta sa kožom | Prva pomoć općenito nije potrebna. Treba se pridržavati općih higijenskih mjera. Temeljito                                                                                 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | operite kožu sapunom i vodom ako se pojavi bilo kakva neugodna iritacija.<br>U slučaju kontakta s taljenim polimerom, ne uklanjajte proizvod s kože. Ohladite zahvaćeno područje tekućom hladnom vodom i pružite liječničku pomoć. |
| U slučaju gutanja                                                           | U slučaju gutanja veće količine potražite specijaliziranu liječničku pomoć.                                                                                                                                                        |
| <b>4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>                 | Udisanje prašine može nadražiti dišne organe. Dugotrajno udisanje visokih doza raspadnih para može uzrokovati glavobolju ili iritaciju dišnih organa.<br>Taljeni polimer uzrokuje crvenilo i opekline.                             |
| <b>4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom</b> | Liječiti simptomatski.                                                                                                                                                                                                             |

## ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje

|                                 |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prikladna sredstva za gašenje   | Požar – manji opseg: suhi materijal za gašenje, CO <sub>2</sub> , raspršena voda ili pjena.<br>Požar – intenzivan: raspršena voda, vodena magla ili pjena. |
| Neprikladna sredstva za gašenje | Puni vodeni mlaz. Mora se izbjegavati izravan mlaz vode na rastaljeni, gorući materijal kako bi se spriječilo rasipanje materijala i širenje vatre.        |

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posebne opasnosti u slučaju požara | Izgaranjem nastaju nadražujući plinovi i gusti dim. Mogu se razviti ugljični oksidi (CO i CO <sub>2</sub> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Posebne opasnosti od eksplozije    | Tijekom transporta proizvoda (npr. punjenje ili pražnjenje silosa, spremnika, lijevka itd.) u proizvodnim pogonima mogu se stvoriti čestice prašine koje se nakon nakupljanja mogu zapaliti ili eksplodirati kao posljedica indukcije elektrostatičkog naboja. Stoga su za te objekte potrebne mjere protiv elektrostatičkog naboja (uzemljenje, mjere za sigurno elektrostatičko pražnjenje). |

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

|  |                                                         |
|--|---------------------------------------------------------|
|  | Potpuna zaštitna odjeća i samostalni aparat za disanje. |
|--|---------------------------------------------------------|

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

|                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje | Prosute granule mogu uzrokovati opasnost od klizanja i rizik od prevrtanja. Usisajte ili počistite prosuti materijal. Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu tijekom svih aktivnosti čišćenja. |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>Izbjegavajte područja s raspršenom prašinom koja se prenosi zrakom. Nemojte udisati prašinu. Izbjegavajte kontakt rastaljenog materijala s kožom ili očima.</p> <p>U slučaju opasnosti evakuirajte osoblje na sigurno područje.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.1.2. Za interventno osoblje                             | <p>U slučaju velikog požara raspršenom vodom zaštititi osobe, skladišta i sve druge objekte u blizini požara. Evakuirajte područje. Omogućite odgovarajuću ventilaciju. Uzmite u obzir rizik od potencijalno eksplozivnih atmosfera. Potrebna je potpuna zaštitna odjeća i samostalni aparat za disanje.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2. Mjere zaštite okoliša                                | <p>Ne ispuštati materijal u kanalizacijski sustav. Ne ispuštati materijal u površinske vode. Ne smije se ispuštati u okoliš. Preporuča se implementacija sustava i postupaka za sprječavanje slučajnog ispuštanja plastike u okoliš. Provjerite je li vaše radno mjesto pravilno pripremljeno kako biste spriječili gubitak i pomogli u čišćenju.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje | <p>Za pravilno zadržavanje preporuča se instalirati sustave zadržavanja specifične za područje u svakom području rukovanja peletima i sustave zadržavanja u cijelom objektu koji su učinkoviti u kontroli ispuštanja koja pokrivaju veliko područje i velike količine granula. Oborinske odvode treba postaviti s mrežom manjom od najmanje granule kojim se rukuje u postrojenju. Redovito čistite postojeće oborinske odvode kako biste spriječili začepljenje i prelijevanje. Trebalo bi postaviti pregrade, rubove i grane u zaštitne jarke ili jezerca, a za uklanjanje nakupljenih granula trebalo bi koristiti površinske skimere ili vakuumske sustave. Upotrijebite suhe metode čišćenja kad god je to moguće. Instalirajte centralne vakuumske sustave gdje je to moguće. Pometite ili usisajte prosuti materijal pomoću alata/opreme koji ne iskre i stavite ga u odgovarajuća pakiranja (big-bag) ili čiste spremnike koji su dizajnirani da minimaliziraju mogućnost loma i curenja materijala. Omogućite korištenje posuda/spremnika za hvatanje potencijalno prosutih granula na svim crijevima i ventilima za istovar kamiona. Koristite spojna crijeva opremljena ventilima koji će se automatski zatvoriti kada spoj pukne ili se ošteti. Ovisno o razini kontaminacije, prosuti materijal može se preprodati, reciklirati ili na drugi način zbrinuti u skladu s relevantnim zakonodavstvom o gospodarenju otpadom.</p> |
| 6.4. Uputa na druge odjeljke                              | <p>Za osobnu zaštitu pogledajte ODJELJAK 8 ovog sigurnosno-tehničkog lista. Za pitanja o</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

odlaganju pogledajte ODJELJAK 13 ovog sigurnosno-tehničkog lista.

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječite stvaranje prašine i elektrostatičko pražnjenje. Osigurajte odgovarajuću ventilaciju. Ne udisati prašinu.  
Poduzeti sve mjere zaštite od požara (zabranjen rad s otvorenim plamenom, isključiti moguće izvore paljenja, zabranjeno pušenje).  
Spriječiti slučajno ispuštanje materijala u okoliš tijekom manipulacije.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladišni prostori moraju ispunjavati sve protupožarne zahtjeve, a svi električni uređaji moraju biti u skladu s važećim propisima. Proizvod skladištiti u suhom, dobro prozračenom natkrivenom skladištu. Zaštititi od izravne sunčeve svjetlosti. Preporučena temperatura skladištenja: -20°C do +40°C. Proizvod treba držati najmanje 1 m od izvora topline. Spriječiti slučajno ispuštanje materijala u okoliš tijekom skladištenja. Ne preporuča se slaganje paleta.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nije specificirano.

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

8.1.1. Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

| Kemijski identitet      | Tip (8-sati TWA)             | Granica izloženosti mg/m <sup>3</sup>                          |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Polipropilenska prašina | PEL (OSHA)                   | 15 - ukupna prašina<br>5 - prašina koja se može udisati        |
|                         | TLV (ACGIH)                  | 10 - prašina koja se udiše<br>3 - prašina koja se može udisati |
|                         | OEL (Latvija)                | 5                                                              |
|                         | PEL (Češka)                  | 5                                                              |
|                         | NPEL <sub>c</sub> (Slovačka) | 5 - prašina koja se udiše                                      |
|                         | PC (Kina)                    | 5 - prašina koja se udiše                                      |

#### 8.1.2. Preporučeni postupci praćenja

Preporučena metoda za praćenje polipropilenske prašine u zraku na radnom mjestu: gravimetrija i mjerač prašine.

#### 8.1.3. Nastale tvari koje onečišćuju zrak

Nije specificirano.

#### 8.1.4. DNEL i PNEC

Nije specificirano.

#### 8.1.5. Preporuke za stupnjevanje nadzora

Nije specificirano.

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.2.1. Prikladan tehnički nadzor                               | <p>Osigurajte lako dostupne stanice za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe.</p> <p>U slučaju stvaranja prašine koristiti odgovarajuću ventilaciju.</p> <p>Preporuča se ugradnja opreme za ispušnu ventilaciju iznad uređaja za obradu radi odvoda para iz rastaljenog polipropilena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.2.2. Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema | <p>Treba primijeniti odgovarajuću zaštitnu i certificiranu opremu. Radnicima se preporučuje nošenje osobne zaštitne opreme kako slijedi:</p> <p><u>Zaštita očiju/lica:</u> zaštitne naočale u skladu s EN ISO 16321.</p> <p><u>Zaštita kože:</u> zaštitna odjeća u skladu s EN ISO 13688.</p> <p><u>Zaštita ruku:</u> odgovarajuće zaštitne rukavice u skladu s EN ISO 374.</p> <p><u>Noge:</u> zatvorene cipele, otporne na klizanje u skladu s EN 13832.</p> <p><u>Dišni sustav:</u> normalno je potreban ventilacijski sustav koji odvodi prašinu i pare, ako nije odgovarajući, koristite respirator u skladu s EN 143.</p> <p><u>Toplinske opasnosti:</u> Prilikom visoko temperaturne obrade koristiti rukavice od para-aramid/karbonske kompozitne tkanine, s toplinskom izolacijom do min. 270°C i kožni rukavi za zaštitu podlaktica.</p> |
| 8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša                          | <p>Implementirajte sustave i postupke kako biste izbjegli slučajno ispuštanje plastike u okoliš.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- Agregatno stanje: kruta tvar
- Boja: Prozirna do bijela
- Miris: neznatan
- Talište: 120 - 190°C
- Vrelište: nema dostupnih podataka
- Zapaljivost: polimer gori, ali se ne može lako zapaliti
- Donja granica eksplozivnosti (prah): 32 g/m<sup>3</sup>
- Gornja granica eksplozivnosti: nema dostupnih podataka
- Plamište: nema dostupnih podataka
- Temperatura samozapaljenja: nema dostupnih podataka
- Temperatura raspadanja: nema dostupnih podataka
- pH: nema dostupnih podataka
- Kinematička viskoznost: nema dostupnih podataka
- Topljivost: netopljiv u vodi

- Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): nema dostupnih podataka
- Tlak pare: nema dostupnih podataka
- Gustoća i/ili relativna gustoća: 0,890 - 1,000 g/cm<sup>3</sup>
- Relativna gustoća pare: nema dostupnih podataka
- Oksidirajuća svojstva: nema
- Svojstva čestica: granule

## 9.2. Ostale informacije

|                                                    |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti | Nije specificirano.                                                                                                |
| 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike             | Ograničeno kao sintetičke polimerne mikročestice prema unosu br. 78. Prilog XVII. Uredbe REACH (EZ) br. 1907/2006. |

## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

|                                     |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1. Reaktivnost                   | Proizvod je nereaktivan u normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.                                                                                                                  |
| 10.2. Kemijska stabilnost           | Proizvod je stabilan pri normalnom rukovanju i uvjetima skladištenja.                                                                                                                             |
| 10.3. Mogućnost opasnih reakcija    | Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima uporabe. Neće doći do opasne polimerizacije. Nema oksidirajuća svojstva.                                                                        |
| 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati | Proizvod je stabilan u preporučenim uvjetima skladištenja i rukovanja.<br><br>Izbjegavajte zagrijavanje iznad 300°C. Držati podalje od izvora paljenja i elektrostatičkog pražnjenja.             |
| 10.5. Inkompatibilni materijali     | Klor, fluor, jaki oksidansi.                                                                                                                                                                      |
| 10.6. Opasni proizvodi raspadanja   | U normalnim uvjetima skladištenja i uporabe ne može nastati opasni produkti raspadanja. Razgradnjom na višim temperaturama u atmosferi zraka mogu nastati CO, CO <sub>2</sub> i H <sub>2</sub> O. |

## ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

- Akutna toksičnost: nema dostupnih podataka
- Nagrizanje/nadraživanje kože: nema dostupnih podataka
- Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju: nema dostupnih podataka
- Izazivanje preosjetljivosti dičnih putova ili kože: nema dostupnih podataka
- Mutageni učinka na zametne stanice: nema dostupnih podataka
- Karcinogenost: nema dostupnih podataka
- Reproduktivna toksičnost: nema dostupnih podataka
- STOT-jednokratno izlaganje: nema dostupnih podataka
- STOT-ponavljano izlaganje: nema dostupnih podataka
- Opasnost od aspiracije: nema dostupnih podataka

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Proizvod nije klasificiran kao opasan za ljudsko zdravlje.

Ovaj proizvod nije akutno toksičan. Ne očekuju se štetni učinci kod gutanja malih količina. Može uzrokovati gušenje ako se proguta.

#### ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

|                                                      |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.1. Toksičnost</b>                              | Nije specificirano.                                                                                                                                                                       |
| <b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>              | Ovaj proizvod nije lako biorazgradiv. To je strana tvar u okolišu s vrlo sporom razgradnjom. Degradacija je uglavnom uzrokovana ultraljubičastim zračenjem. Proizvod je netopljiv u vodi. |
| <b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>             | Nije specificirano.                                                                                                                                                                       |
| <b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>                     | Nije specificirano.                                                                                                                                                                       |
| <b>12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB</b> | Nema dostupnih podataka.                                                                                                                                                                  |
| <b>12.6. Svojstva endokrine disrupcije</b>           | Nema dostupnih podataka.                                                                                                                                                                  |
| <b>12.7. Ostali štetni učinci</b>                    | Nije specificirano.                                                                                                                                                                       |

#### ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>13.1. Metode obrade otpada</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Preporučene metode zbrinjavanja proizvoda | Ovisno o razini kontaminacije, otpadni proizvod može se ponovno upotrijebiti, preprodati, reciklirati ili na drugi način zbrinuti u skladu s relevantnim zakonodavstvom o gospodarenju otpadom. Ne bacajte polimerni otpad u kanalizaciju, na tlo ili u sustav oborinske vode. U slučaju slučajnog prosipanja proizvoda (granule polimera) izbjegavajte ulazak proizvoda u kanalizacijski sustav. Mehanički usisajte ili pometite i pošaljite na daljnju obradu, recikliranje ili odložite u skladu s relevantnim zakonima o gospodarenju otpadom. Sav prikupljeni otpadni materijal treba zapakirati, označiti, transportirati i zbrinuti ili povratiti uz postupke "nula gubitka granula" i druge primjenjive dobre inženjerske prakse. |
| Preporučene metode zbrinjavanja           | Recikliranje, preprodaja, energetska iskorištavanje otpada, korištenje kao alternativno gorivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| <b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b> | Nije regulirano. |
| <b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>  | Nije regulirano. |
| <b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b> | Nije regulirano. |

|                                                                         |                  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 14.4. Skupina pakiranja                                                 | Nije regulirano. |
| 14.5. Opasnosti za okoliš                                               | Nije regulirano. |
| 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika                                 | Nije regulirano. |
| 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a | Nije regulirano. |

#### ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

##### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Dostavljene mikročestice sintetičkih polimera podliježu uvjetima utvrđenima u unosu 78. u Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća. Ovo ograničenje za stavljanje polimernih mikročestica na tržište ne primjenjuje se na sintetičke polimerne mikročestice, kao samostalne tvari ili u smjesama, za upotrebu u industrijskim lokacijama.

Proizvod nije uvršten na Popis kandidata za autorizaciju vrlo zabrinjavajućih tvari.

Proizvod nije uključen u Prilog XIV Uredbe REACH (EZ) br. 1907/2006.

Proizvod nije razvrstan kao opasna tvar ili smjesa prema Uredbi CLP (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća.

Proizvod ne podliježe Uredbi (EU) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija.

Proizvod ne podliježe Uredbi (EU) br. 2019/1021 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o postojanim organskim zagađivačima.

Proizvod ne podliježe Uredbi (EU) br. 2024/590 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. veljače 2024. o tvarima koje oštećuju ozonski omotač.

|                                    |                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| 15.2. Procjena kemijske sigurnosti | Procjena kemijske sigurnosti nije provedena. |
|------------------------------------|----------------------------------------------|

#### ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Promjene u prethodnoj verziji sigurnosno-tehničkog lista

1. Prva verzija SDS.
2. Ažurirani odjeljci 1-16.

Objašnjenje kratica i akronima:

- % w/w, masena koncentracija
- ACGIH, Američki konferencijski odbor higijeničara
- CAS, jedinstveni identifikacijski broj dodijeljen od strane Američkog kemijskog društva
- CLP, Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
- DNEL, Izvedena razina izloženosti bez učinka - razina izloženosti kemikalijama iznad koje ljudi ne bi trebali biti izloženi [mg/kg, mg/l]
- EN, Europska norma
- ID, Identifikacijski broj opasnih tvari i predmeta
- IMO, Međunarodna pomorska organizacija
- ISO, Međunarodna organizacija za standardizaciju
- NPEL<sub>c</sub>, Najviše dopuštene granice izloženosti krutim aerosolima s pretežno nadražujućim učinkom
- OEL, Granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu
- OSHA, Uprava za sigurnost i zdravlje na radu
- PBT, Postojano, bioakumulativno i otrovno
- PC, Dopuštena koncentracija
- PEL, Dopuštena granica izloženosti

- PNEC, Predviđena koncentracija bez učinka - procijenjena koncentracija određene kemikalije koja označava granicu ispod koje se ne mjere štetni učinci izloženosti u ekosustavu [mg/kg, mg/l]
- PP, Polipropilen
- REACH, Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija
- TLV, Granične vrijednosti izloženosti
- SDS, Sigurnosno-tehnički list
- STOT, Specifična toksičnost za ciljane organe
- TWA, 8-satno ukupno prosječno dopušteno izlaganje
- UN, Ujedinjeni narodi
- vPvB, Vrlo postojeće i vrlo bioakumulativno

**Izjava o odricanju od odgovornosti:** Navedene informacije su u skladu s trenutnim znanjem i iskustvom, te s propisima EU. Sadrži podatke potrebne za osiguranje sigurnosti i zdravlja te zaštite okoliša. Ovi podaci nisu zamjena za specifikacije kvalitete i ne smiju se smatrati jamstvom za prikladnost i upotrebljivost ovog proizvoda u određenoj primjeni. Isključiva je odgovornost kupca da se pridržava primjenjivih lokalnih propisa. Podaci sadržani u ovom sigurnosno-tehničkom listu dobiveni su iz izvora za koje se vjeruje da su pouzdani. Unatoč tome, informacije se daju bez ikakvog jamstva njihove točnosti. Određene informacije predstavljene i zaključci izvedeni u ovom dokumentu dobiveni su iz vanjskih izvora. Uvjeti ili metode rukovanja, skladištenja, uporabe ili odlaganja proizvoda su izvan naše kontrole i mogu biti izvan našeg znanja. Iz ovog i drugih razloga ne preuzimamo nikakvu odgovornost i izričito se odričemo odgovornosti za gubitak, štetu ili troškove koji proizlaze iz rukovanja, skladištenja, uporabe ili odlaganja ovog proizvoda. Ako se proizvod koristi u proizvodnji drugog proizvoda, informacije sadržane u ovom sigurnosno-tehničkom listu možda neće vrijediti. Prije uporabe ovog proizvoda u bilo kojem novom eksperimentalnom istraživanju ili tehnološkom procesu potrebno je provesti temeljita ispitivanja kompatibilnosti materijala i sigurnosti. Osigurajte usklađenost sa svim nacionalnim/lokalnim zakonskim propisima. Ovaj je dokument pripremljen s najvećom pažnjom, međutim, ne preuzima se odgovornost za ozljede nastale njegovom uporabom.

KRAJ SIGURNOSNO-TEHNIČKOG LISTA