KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa	**Tarfuse® PLA NW9 GN 6029**
Inne sposoby identyfikacji	brak
NR REJESTRACJI	Produkt jest polimerem i nie podlega obowiązkowi rejestracji. Zarejestrowano monomer laktyd: nr 01-2119489904-22-0000.

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zidentyfikowane zastosowania:
Filament do druku 3D w technologii FDM.
Zastosowania odradzane:
Nie dotyczy

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Grupa Azoty S.A.
33-101 Tarnów, ul. E. Kwiatkowskiego 8
tel. +4814 633 07 81 ÷ 85
fax +4814 633 07 18
kontakt do osoby odpowiedzialnej za kartę: tb@grupaazoty.com

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Służby ratunkowe: 112
Pomoc merytoryczna Grupy Azoty S.A.:
+4814 637 21 00, 637 31 00 czynne całą dobę

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 KLASYFIKACJA MIESZANINY

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):
Według rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):

- Produkt nie zawiera substancji niebezpiecznych w ilościach wpływających na klasyfikację
- Produkt nie podlega rejestracji REACH zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006.

2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia: Produkt nie wymaga oznakowania.
- Hasło ostrzegawcze: Produkt nie wymaga oznakowania.
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Produkt nie wymaga oznakowania.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności: Produkt nie wymaga oznakowania.

2.3 INNE ZAGROŻENIA

W zalecanych warunkach wykorzystania możliwość poparzenia termicznego. Podczas mechanicznego obciążenia filamentu wskutek tarcia mogą powstać pyły.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 MIESZANINY

Składniki mieszaniny: polilaktyd (CAS 9051-89-2), dodatki barwiące.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

W PRZYPADKU NARAŻENIA DROGĄ ODDECHOWĄ
Narażonego na wdychanie lotnych związków rozkładu należy usunąć z atmosfery skażonej, zapewnić mu dopływ świeżego powietrza, chronić przed utratą ciepła. Zapewnić pomoc lekarską. Osoby niosące pomoc w skażonej atmosferze powinny być wyposażone w maski przeciwgazowe lub aparaty izolujące drogi oddechowe.

W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA
Ryzyko zadławienia w przypadku połknięcia, należy usunąć materiał i skorzystać z pomocy lekarskiej.

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ
W razie oparzenia spowodowanego roztopionym produktem należy natychmiast schłodzić oparzone miejsce, zaopatrzyć np. jałową gazą i skorzystać z pomocy lekarskiej. W przypadku uszkodzenia mechanicznego skóry filamentem do rany należy przyłożyć jałową gazę opatrunkową i skorzystać z pomocy lekarskiej.

W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI
Przy zaprószeniu oka pyłem lub drobnymi fragmentami produktu, przepłukać ostrożnie bieżącą wodą przez 15 minut. W przypadku dużych kawałków produktu, ostrożnie usunąć z oka przy np. pomocy kawałka miękkiej, czystej tkaniny lub miękkiego papieru. Gdy zanieczyszczenie jest wbite lub oko jest zranione konieczna kontrola okulistyczna. W razie kontaktu oka z roztopionym produktem należy natychmiast przepłukać ostrożnie bieżącą wodą przez 15 minut oraz skorzystać z pomocy lekarskiej.

ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY
Nie dotyczy.

4.2 NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Brak informacji.

4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 ŚRODKI GAŚNICZE

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE:
Woda, piana, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla. Należy unikać kierowania strumienia wody bezpośrednio na palący się, stopiony materiał.

NIEWŁAŚCIWE ŚRODKI GAŚNICZE:
Brak informacji

5.2 SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z MIESZANINĄ

Substancje mogące powstać w przypadku pożaru: dwutlenek węgla, tlenek węgla, aldehydy. W określonych warunkach towarzyszących spalaniu nie można wykluczyć śladowych ilości innych trujących substancji. Powstanie dalszych produktów rozpadu i utleniania zależy od okoliczności pożaru. W czasie palenia materiał może się topić i tworzyć płynące strugi, krople i lepkie rozlewiska. Podczas gaszenia stopiony materiał na skutek ochładzania może się ponownie zestalić.

5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

W przypadku pożaru stosować aparaty służące do ochrony dróg oddechowych oraz kombinezony ochronne.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, SPRZĘT OCHRONNY I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy
Nie są konieczne żadne szczególne środki ostrożności.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy
Nie są konieczne żadne szczególne środki ostrożności.

6.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Produkt nie stwarza zagrożenia.

6.3 METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Rozwinięty lub rozsypany materiał należy zbierać mechanicznie.

6.4 ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

W przypadku pożaru sekcja 5.
Patrz również sekcja 8.2 i 13.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8.

7.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Podczas stosowania w temperaturach pokojowych nie są wymagane żadne specjalne środki. Urządzenia drukujące powinny być wyposażone w odpowiednie urządzenia wentylacyjne, osłony termiczne. Należy ograniczyć powstawanie pyłu, unikać wdychania pyłów i produktów rozkładu termicznego. Unikać rozwinięcia filamentu ze względu na niebezpieczeństwo zaplątania się i upadku, a także możliwości mechanicznego uszkodzenia skóry filamentem. Nie jeść i nie pić oraz palić tytoniu w miejscu stosowania. Trzymać w dużej odległości od źródeł otwartego ognia i iskier.

7.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Materiał musi być składowany w suchych pomieszczeniach w temperaturze poniżej 50°C. W dużej odległości od źródeł ciepła, otwartego ognia i iskier. Zbiorniki magazynowe muszą być uziemione w celu likwidacji możliwości powstawania elektryczności statycznej. Należy także sprawdzać materiał pod kątem akumulacji pyłów, które pod wpływem ciepła, otwartego ognia lub iskier mogą ulec wybuchowi.

7.3 SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Nie zidentyfikowano zastosowań innych niż w sekcji 1.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Nie dotyczy.
Zalecana metodyka: Nie dotyczy.

DNEL
Nie dotyczy.

PNEC:
Nie dotyczy.

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli
- a) Przy przetwarzaniu termicznym należy przewidzieć odpowiednią wentylację.
- b) Przy wydzielaniu pyłu stosować odpowiednią wentylację.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny
- a) Ochrona oczu lub twarzy - okulary ochronne z osłoną boczną chroniące przed zaprószeniem oka pyłem lub wbiciem fragmentu filamentu.
- b) Ochrona skóry:
  - ochrona rąk – przy obchodzeniu się ze stopionymi masami używać dodatkowo rękawic chroniących przed wysokimi temperaturami
- c) Ochrona dróg oddechowych - ochrona dróg oddechowych w razie obecności pyłu maska przeciwpyłowa, przy niewystarczającej wentylacji i przy wydzielających się produktów rozkładu termicznego maski przeciwgazowe.
- d) Zagrożenia termiczne - w przypadku możliwości kontaktu z roztopionym produktem stosować rękawice i ubranie ochronne.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska
Nie dotyczy.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

WYGLĄD	Ciało stałe w postaci filamentu o zielonej barwie.
ZAPACH	Nie dotyczy
PRÓG ZAPACHU	Nie dotyczy

pH	Nie dotyczy
TEMPERATURA TOPNIENIA/KRZEPNIĘCIA	Temperatura topnienia: 150-180°C
POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA I ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA	Nie zdefiniowana, produkt ulega rozkładowi
TEMPERATURA ZAPŁONU	Nie określono
SZYBKOŚĆ PAROWANIA	Nie dotyczy
PALNOŚĆ (ciała stałego, gazu)	Palne ciało stałe
GÓRNA/DOLNA GRANICA PALNOŚCI LUB GÓRNA/DOLNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI	Nie dotyczy
PRĘŻNOŚĆ PAR	Nie dotyczy
GĘSTOŚĆ PAR	Nie dotyczy
GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA	1247 kg/m^3
ROZPUSZCZALNOŚĆ	W wodzie: nierozpuszczalny
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
TEMPERATURA SAMOZAPŁONU	>388°C
TEMPERATURA ROZKŁADU	>250°C
LEPKOŚĆ	Nie dotyczy
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	Produkt nie jest wybuchowy
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIAJĄCE	Nie dotyczy

9.2. INNE INFORMACJE

GĘSTOŚĆ NASYPOWA	-

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 REAKTYWNOŚĆ

Brak reakcji niebezpiecznych.

10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt jest stabilny, jeżeli jest przechowywany zgodnie z zaleceniami.

10.3 MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Nie dotyczy.

10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Rozkład termiczny: >250°C.

Uwagi dodatkowe: W celu przeciwdziałania rozkładowi termicznemu wykorzystanie materiału należy prowadzić w zakresie temperatury dyszy drukarki 200-230°C, temperatura 250°C nie powinna być przekraczana.

10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

Kwasy i środki utleniające.

10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Produkt w zalecanych warunkach użytkowania nie ulega rozkładowi.
W czasie pożaru – patrz sekcja 5.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

Według dotychczasowych doświadczeń i posiadanych informacji przy prawidłowym przetwarzaniu i użytkowaniu materiał nie stwarza zagrożeń zdrowotnych.

- toksyczność ostra;
  nie dotyczy
- działanie żrące/drażniące na skórę;
  nie dotyczy
- poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;
  nie dotyczy
- działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;
  nie dotyczy
- działanie mutagenne na komórki rozrodcze;
  nie dotyczy
- rakotwórczość;
  nie dotyczy
- szkodliwe działanie na rozrodczość;
  nie dotyczy
- działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;
  nie dotyczy
- działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;
  nie dotyczy
- zagrożenie spowodowane aspiracją;
  nie dotyczy.

Prawdopodobne drogi narażenia oraz opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Nie dotyczy

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 TOKSYCZNOŚĆ

Nietoksyczny.

12.2 TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Produkt jest obojętny i nie ulega rozkładowi.

12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Ze względu na postać i nierozpuszczalność w wodzie dostępność biologiczna produktu jest mało prawdopodobna.
Produkt w środowisku naturalnym rozkłada się bardzo długo.

12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Nie dotyczy.

12.5 WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Nie dotyczy.

12.6 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Negatywne ekologiczne skutki nie są znane.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Zgodnie z przepisami prawnymi określonymi w sekcji 15.

Odpady materiału w postaci filamentów, fragmentów filamentów, zestalonych mas, odpadów poprodukcyjnych lub gotowych wyrobów można zbierać do ogólnodostępnych pojemników lub worków. Zaleca się zbieranie selektywne. Jeśli odpady nie są zanieczyszczone, można je przetwarzać powtórnie. Powtórne przetwórstwo powinno się odbyć zgodnie z warunkami zalecanymi dla danej odmiany materiału w karcie produktu. Inne sposoby postępowania z odpadami są możliwe zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odpady można przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami. Numer kodu odpadowego należy ustalić zgodnie z europejską listą odpadów w porozumieniu z zakładem usuwającym odpady/producentem/urzędem.

Opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być powtórnie stosowane.

Zgodnie z przepisami prawnymi określonymi w sekcji 15.1.

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt nie jest klasyfikowany, jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych ADR, RID, ADNR, IMDG/GGV See, ICAO/IATA.

14.1 NUMER UN (NUMER ONZ):

Nie dotyczy.

14.2 PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN:

Nie dotyczy.

14.3 KLASA ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:

Nie dotyczy.

14.4 GRUPA OPAKOWANIOWA:

Nie dotyczy.

14.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:

Brak.

14.6 SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW:

Nie dotyczy.

14.7 TRANSPORT LUZEM ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM II DO KONWENCJI MARPOL I KODEKSEM IBC:

Nie dotyczy.

INNE INFORMACJE

OZNAKOWANIE

RID, ADR: Nie dotyczy.
IMDG: Nie dotyczy.
ICAO/IATA: Nie dotyczy.

KOD KLASYFIKACYJNY: Nie dotyczy.
KOD CYSTERNY / wymagania szczegółowe ADR: Nie dotyczy.

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA MIESZANINY

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów - (REACH) - (Dz.U. Unii Europejskiej L 396 z 30.12.2006, z późn. zmianami),
2. Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322 z późn. zmianami w tym zmiana z 20 marca 2015 r. - Dz. U. 2015, poz. 675),
3. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zmianami).

5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (jednolity tekst Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. Dz.U.poz.208).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (jednolity tekst Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin Dz.U. poz.450).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz. U. 2015 poz. 1368),
8. Ustawa z 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zmianami).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 31.12.2008 r. z późn. zmianami),
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817, z późn. zmianami).
11. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zmianami).

15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Dla polimerów nie jest wymagana. Ocena została wykonana dla monomeru: laktyd w raporcie bezpieczeństwa chemicznego przedłożonym do ECHA w ramach wspólnej rejestracji o NR RSI 01-2119489904-22-0000.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

WPROWADZONE ZMIANY W STOSUNKU DO POPRZEDNIEJ WERSJI KARTY CHARAKTERYSTYKI

WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW I AKRONIMÓW STOSOWANYCH W KARCIE CHARAKTERYSTYKI

- ATE - oszacowana toksyczność ostra, ATE_{mix} - oszacowana toksyczność ostra dla mieszaniny otrzymana przeliczeniowo.
- DNEL – pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian [mg/kg, mg/l].
- PNEC – przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku [mg/kg, mg/l].
- PBT- trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność.
- vPvB - duża trwałość i duża zdolność do bioakumulacji.
- REACH - Rejestracja, Ocena i Autoryzacja Chemikaliów.

ODNIESIENIA DO KLUCZOWEJ LITERATURY I ŹRÓDEŁ DANYCH

- Raport Bezpieczeństwa Chemicznego przedłożonym do ECHA w ramach wspólnej rejestracji o NR RSI 01-2119489904-22-0000.
- Informacje ze strony ECHA http://echa.europa.eu.
- Poradniki fizykochemiczne.
- Poradniki przetwórstwa tworzyw sztucznych.
- Karty charakterystyk składników mieszaniny.

Informacje podane w tej Karcie oparte są na naszej aktualnej wiedzy o tym produkcie. Jej celem jest opisanie produktu tylko pod kątem uwzględnienia wymogów zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Odbiorca produktu winien stosować się do odpowiednich przepisów prawa.

LISTA ODPOWIEDNICH ZWROTÓW WSKAZUJĄCYCH RODZAJ ZAGROŻENIA I/LUB ZWROTÓW WSKAZUJĄCYCH ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Nie dotyczy.

ZALECENIA DOTYCZĄCE WSKAZANYCH SZKOLEŃ

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z substancją oraz niniejszą kartą charakterystyki. Użytkownicy muszą znać ogólne zasady przetwórstwa tworzyw termoplastycznych, jak również instrukcje dotyczące pracy na danym stanowisku i obsługi urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI