

**SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa produktu: **IMPRIMER PU S1320 – wysokocynkowy podkład poliuretanowy jednoskładnikowy utwardzony wilgocią**

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zastosowania zidentyfikowane:**

Specjalistyczny produkt dla przemysłu przeznaczony do zastosowań profesjonalnych, do antykorozyjnego zabezpieczania stali piaskowanej.

**Zastosowania odradzane:**

Inne niż zastosowanie zidentyfikowane nie jest rekomendowane.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent: **CHEMIKA Marek Gajewski**  
 Adres: **44-200 Rybnik, ul. Zebrzydowska 117c**  
 Telefon / fax: **tel: 32 433 14 40 / fax: 32 716 85 95**  
 e-mail: **info@chemika.pl**

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za opracowanie karty charakterystyki: info@chemika.pl

**1.4. Telefon alarmowy**

Państwowa Straż Pożarna, tel. **998** lub **112**  
 Informacja Toksykologiczna w Polsce, tel. **+48 42 631 47 24**  
 Regionalny Ośrodek Ostрых Zatruc z Oddziałem Toksykologii Klinicznej, ul. Kościelna 13, 41-200 Sosnowiec,  
 tel. **+48 32 266 08 85 wew. 230** lub **+48 32 634 12 30**; fax: **+48 32 266 11 45**; tel. kom. **+48 662 233 306**  
 Numer ratunkowy Regionalnego Ośrodka Ostрых Zatruc, tel. **+48 32 266 11 45**

**SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****2.1.1 Definicja produktu:**

Mieszanina.

**2.1.2 Klasyfikacja:**

| Klasyfikacja                                      | Zagrożenia                                                                             |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS] | Flam. Liq. 3; H226, Skin Sens. 1; H317, Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1; H410 |

**Zagrożenie dla zdrowia:**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Zagrożenie dla środowiska:**

Mieszanina jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

**Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:**

Produkt łatwopalny.

**2.1.3 Informacje dodatkowe:**

Pełny tekst zwrotów H: patrz sekcja 16.  
 Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w sekcji 11.

**2.2. Elementy oznakowania****Piktogramy zagrożeń:**

GHS 02

GHS 07

GHS 09

**Hasło ostrzegawcze:** Uwaga.

**Zawiera:** aromatyczny poliizocyjanian, aromatyczny poliizocyjanian prepolimer, izocyjanian tosyłu, sól poliaminoamidową.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H226 Łatwopalna ciecz i pary. H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:****Zapobieganie:**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione. P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. P242 Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. P272 Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wyносить poza miejsce pracy. P273 Unikać uwolnienia do środowiska. P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

**Reagowanie:**

P302 + P352 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. P333 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. P363 Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. P391 Zebrać wyciek.

**Przechowywanie:**

P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

**Usuwanie:**

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.  
 EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergiczej.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006.  
Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji: brak danych.

## SEKCJA 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

#### Opis mieszaniny:

Aromatyczny poliizocyjanian w rozpuszczalnikach organicznych z cynkiem i dodatkiem środków pomocniczych, pigmentów, wypełniaczy.

#### Składniki niebezpieczne:

| Nazwa składnika                                                                                                                | Nr CAS      | Nr WE     | Nr indeksowy | Nr REACH         | % wag. | Klasyfikacja                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| cynk, proszek stabilizowany                                                                                                    | 7440-66-6   | 231-175-3 | 030-001-00-9 | 01-2119467174-37 | 50+100 | Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1; H410                                       |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; niskowrząca benzyna – niespecyfikowana <sup>1</sup>              | 64742-95-6  | 265-199-0 | 649-355-00-4 | 01-2119455851-35 | 5+10   | Asp. Tox. 1; H304                                                                    |
| aromatyczny poliizocyjanian                                                                                                    | 53317-61-6  | -         | -            | -                | 2,5+5  | Skin Sens. 1; H317, Eye Irrit. 2; H319                                               |
| aromatyczny poliizocyjanian                                                                                                    | 103051-64-5 | -         | -            | -                | 2,5+5  | Skin Sens. 1; H317                                                                   |
| octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu; octan 1-metoksy-2-propylu; ester 2-metoksypropylowy kwasu octowego | 108-65-6    | 203-603-9 | 607-195-00-7 | 01-2119475791-29 | 2,5+5  | Flam. Liq. 3; H226, Eye Irrit. 2; H319                                               |
| produkt reakcji masy etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu <sup>2</sup>                                                          | -           | 905-562-9 | -            | 01-2119555257-33 | 1+2,5  | Flam. Liq. 3; H226, Acute Tox. 4; H332, Acute Tox. 4; H312, Skin Irrit. 2; H315      |
| aromatyczny poliizocyjanian prepolimer                                                                                         | 127821-00-5 | -         | -            | -                | 1+2,5  | Skin Sens. 1; H317, Eye Irrit. 2; H319                                               |
| izocyjanian tosyłu; 4-izocyjanianosulfonylotoluen; 4-izocyjanian toluenosulfonylu                                              | 4083-64-1   | 223-810-8 | 615-012-00-7 | 01-2119980050-47 | 0,5+1  | Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H335, Skin Irrit. 2 H315, Resp. Sens. 1; H334, EUH014 |
| sól poliaminoamidowa                                                                                                           | -           | -         | -            | -                | < 0,5  | Skin Sens. 1; H317                                                                   |

<sup>1</sup> Na podstawie noty P substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza; zawartość benzenu (CAS 71-43-2) < 0,1 %. Złożona mieszanina węglowodorów otrzymana podczas destylacji. Składa się przede wszystkim z aromatycznych węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C<sub>8</sub> do C<sub>10</sub>, wrzących w zakresie temperatur od około 135 °C do 210 °C. Doklasyfikowanie: Flam. Liq. 3; H226, STOT SE 3; H335, STOT SE 3; H336, Aquatic Chronic 2; H411, EUH066.

<sup>2</sup> Produkt reakcji masy etylobenzenu i izomerów ksylenu; zawartość m-ksylen (CAS 108-38-3) 46+60 %, zawartość p-ksylenu (CAS 106-42-3) 22+29 %, zawartość etylobenzenu (CAS 100-41-4) 6+26 %, zawartość o-ksylenu (CAS 95-47-6) 0,6+13 %  
Informacje dodatkowe: Pełny tekst zwrotów H i EUH - patrz sekcja 16.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie:

Poszkodowanego usunąć z miejsca narażenia i zapewnić dopływ świeżego powietrza. Osobie nieprzytomnej zapewnić pozycję bezpieczną boczną ustaloną; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen, a w przypadku braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie oraz zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt ze skórą:

Zdjąć skażoną odzież i buty. W razie zanieczyszczenia skóry umyć dokładnie wodą z mydłem, a następnie spłukać dokładnie dużą ilością bieżącej wody. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia zasięgnąć porady medycznej.

#### Kontakt z oczami:

Otwarte oczy natychmiast płukać pod bieżącą wodą unikając silnych strumieni wody przez okres minimum 15 min. Wyjąć szkła kontaktowe. W razie potrzeby zapewnić pomoc okulisty. Zasięgnąć porady medycznej.

#### Spożycie:

Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. Przemycić usta wodą. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli produkt został połknięty, a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Zapewnić choremu spokój, leżenie i ciepło.



## 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy wdychaniu może powodować podrażnienie dróg oddechowych; mogą wydzielać się gazy, opary lub pyły, które działają drażniaco dla układu oddechowego. W przypadku kontaktu ze skórą może powodować reakcję alergiczną skóry i może działać drażniaco. Przy kontakcie z okiem: może działać drażniaco. Przy zatruciu może dojść do podrażnienia usta, gardła, i żołądka.

## 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

### Zalecenia ogólne:

Sposób postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

### Wskazówki dla lekarza:

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze:

Proszki gaśnicze, piany średnie i ciężkie odporne na alkohol, dwutlenek węgla, mgła wodna lub rozproszone prądy wody.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować wody w pełnym strumieniu. Powoduje to rozrzucając palącą się mieszaninę, a tym samym rozprzestrzenianie ognisk pożaru.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

#### Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny:

Mieszanina łatwopalna. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych partiach pomieszczeń; tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Zapłon od otwartego płomienia, iskry, gorącej powierzchni. Nie wdychać gazów powstałych w wyniku pożaru, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Podczas pożaru wydzielają się tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu. W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę i usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wód gaśniczych do środowiska wodnego lub kanalizacji.

#### Niebezpieczne produkty spalania:

Przy niepełnym spalaniu mogą wydzielać się: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, opary izocyjanianów.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej:

W razie pożaru zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału przy likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację i wezwać służby ratownicze, Straż Pożarną. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.

#### Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. W razie pożaru, założyć aparat do zabezpieczania dróg oddechowych.

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Wezwać służby ratownicze, Straż Pożarną. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i niezabezpieczonemu personelowi. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Nie wdychać par. Nie należy dotykać zanieczyszczonych opakowań ani materiału bez odpowiedniej odzieży ochronnej. Zapewnić skuteczną wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

#### Dla osób udzielających pomocy:

Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w sekcji "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się mieszaniny lub wód po gaszeniu pożaru do studzienek ściekowych, wód powierzchniowych lub gruntowych. Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Powiadomić odpowiednie władze sanitarne i ochrony środowiska.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Jeśli to możliwe i bezpieczne, powstrzymać i ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie przelać do opakowania awaryjnego). Ograniczyć rozprzestrzenianie się wycieku przez obwałowanie terenu; duże ilości zebranej cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek), zebrać do zamykanego pojemnika i skierować do unieszkodliwienia. Skażoną powierzchnię dokładnie oczyścić, a następnie spłukać wodą.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Kontakt w sytuacji awaryjnej - patrz sekcja 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej - patrz sekcja 8. Postępowanie z odpadami - patrz sekcja 13.

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Zapobieganie zatruciom:

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i ubrania. Podczas manipulacji unikać bezpośredniego kontaktu z oczami. Unikać wdychania par lub mgieł. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Stosować środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: podczas stosowania nie jeść i nie pić, nie palić w miejscu pracy. Podczas stosowania produktu nie zażywać leków, unikać kontaktów z alkoholem. Skażone ubranie produktem wymienić na czyste. Po skończeniu pracy zawsze umyć ręce wodą z mydłem. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

**Zapobieganie pożarom i wybuchom:**

Wyeliminować źródła zapłonu – nie wykonywać prac z otwartym ogniem, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację, chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, dobrze zamkniętych opakowaniach, w miejscu suchym i dobrze wentylowanym, na twardym podłożu. Chronić przed opadami i bezpośrednim oddziaływaniem światła słonecznego lub innych źródeł ciepła. Trzymać z dala od artykułów spożywczych i pasz dla zwierząt. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zalecana temp. magazynowania od 15 do 30 °C.

**7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienionych w podsekcji 1.2.

**SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

| Nazwa składnika               | % wag.     | Nr CAS     | NDS [mg/m <sup>3</sup> ] | NDSCh [mg/m <sup>3</sup> ] |
|-------------------------------|------------|------------|--------------------------|----------------------------|
| octan 2-metoksy-1-metyloetylu | 2,5÷5      | 108-65-6   | 260                      | 520                        |
| octan 2-metoksypropylu        | 0,005+0,01 | 70657-70-4 | 100                      | 200                        |
| ksylen                        | 1+2,5      | 1330-20-7  | 100                      | -                          |
| etylobenzen                   | 0,06+0,65  | 202-849-4  | 200                      | 400                        |

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. Nr 0, poz. 817).

| Nazwa składnika | Nr CAS    | TWA [mg/m <sup>3</sup> ] | STEL [mg/m <sup>3</sup> ] |
|-----------------|-----------|--------------------------|---------------------------|
| ksylen          | 1330-20-7 | 221/8 h                  | 442/15 min.               |
| etylobenzen     | 202-849-4 | 442/8 h                  | 884/15 min.               |

Dyrektywa 2006/15/WE.

**Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166). **PN-ISO 4225:1999** Jakość powietrza – Zagadnienia ogólne – Terminologia. **PN-Z-04008-7:2002** Ochrona czystości powietrza – Pobieranie próbek – Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników. **PN-EN-689:2002** Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa.

| Wartość DNEL dla                                                          | octan 2-metoksy-1-metyloetylu                          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| pracowników<br>(narażenie długotrwałe, drogi oddechowe)                   | 275,0 mg/m <sup>3</sup><br>(działanie ogólnoustrojowe) |
| pracowników<br>(narażenie długotrwałe, skóra)                             | 153,5 mg/kg masy ciała<br>(działanie ogólnoustrojowe)  |
| populacji ogólnej, w tym konsumentów<br>(narażenie długotrwałe, skóra)    | 54,8 mg/kg masy ciała<br>(działanie ogólnoustrojowe)   |
| populacji ogólnej, w tym konsumentów<br>(narażenie długotrwałe, spożycie) | 1,67 mg/m <sup>3</sup><br>(działanie ogólnoustrojowe)  |
| Wartość PNEC dla środowiska                                               | octan 2-metoksy-1-metyloetylu                          |
| woda słodka                                                               | 0,635 mg/l                                             |
| osad (woda słodka)                                                        | 3,290 mg/l                                             |
| osad (woda morską)                                                        | 0,329 mg/l                                             |
| gleby                                                                     | 0,290 mg/kg                                            |
| oczyszczalnie                                                             | 100 mg/l                                               |

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1 Odpowiednie techniczne środki kontroli:**

Wentylacja na stanowiskach pracy i w magazynach. Urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym.

**8.2.2 Środki ochrony osobistej:****Środki zachowania higieny:**

Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zdjąć natychmiast zabrudzone ubranie. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

**Ochrona oczu/ twarzy:**

Ochronne szczelne okulary lub gogle ochronne.

**Ochrona skóry (rąk):**

Stosować rękawice ochronne. Zalecane rękawice ochronne odporne na działanie rozpuszczalników np. kauczuku nitylowego lub Vitonu.

**UWAGA:** Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału lecz również od innych czynników. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Ponieważ materiał ten jest wyprodukowany z wielu składników, dokładne określenie jego trwałości jest niemożliwe i musi być przed użyciem praktycznie sprawdzone. Należy przestrzegać czasu przebicia materiału, szybkości przenikania i degradacji.

**Ochrona ciała:**



Ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Obuwie ochronne antypoślizgowe.

#### Ochrona dróg oddechowych:

Nie stosować przy sprawnej działającej wentylacji w pomieszczeniu; przy niewystarczającej wentylacji stosować środki ochrony osobistej; sprzęt izolujący drogi oddechowe lub maski ochronne z filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A.

#### 8.2.3 Środki kontroli narażenia środowiska:

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

|                                                          |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wygląd                                                   | ciecz, różne kolory                                                                                   |
| Zapach                                                   | charakterystyczny dla rozpuszczalników organicznych                                                   |
| Próg zapachu                                             | brak danych                                                                                           |
| Wartość pH (w temp. 20 °C)                               | nie dotyczy                                                                                           |
| Temperatura topnienia/ temperatura krzepnięcia           | brak danych                                                                                           |
| Temperatura początku wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 140÷180 °C                                                                                            |
| Temperatura zapłonu                                      | 39 °C                                                                                                 |
| Szybkość parowania                                       | brak danych                                                                                           |
| Zapalność (ciało stałe, gaz)                             | nie dotyczy                                                                                           |
| Górne/ dolne granice zapalności lub wybuchowości         | 10,8÷2,7 %vol.                                                                                        |
| Prężność par (w temp. 20 °C)                             | 0,56 hPa                                                                                              |
| Gęstość par względem powietrza                           | brak danych                                                                                           |
| Gęstość (w temp. 20 °C)                                  | około 2,60 g/cm <sup>3</sup>                                                                          |
| Rozpuszczalność w wodzie (w temp. 20 °C)                 | nierozpuszczalna                                                                                      |
| Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach               | rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych (ketony, alkohole, węglowodory aromatyczne) |
| Współczynnik podziału n-oktanol/ woda                    | brak danych                                                                                           |
| Temperatura samozapłonu                                  | brak danych                                                                                           |
| Temperatura rozkładu                                     | brak danych                                                                                           |
| Lepkość kinematyczna (w temp. 40 °C)                     | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s                                                                             |
| Właściwości wybuchowe                                    | nie dotyczy                                                                                           |
| Właściwości utleniające                                  | nie dotyczy                                                                                           |

### 9.2. Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Nie ma konkretnych danych dotyczących reaktywności. Produkt w warunkach prawidłowego przechowywania jest stabilny chemicznie.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie są znane niebezpieczne reakcje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła, ognia i bezpośredniego nasłonecznienia.

### 10.5. Materiały niezgodne

Nie przechowywać z mocnymi kwasami, mocnymi zasadami (wodorotlenek sodu) i silnymi utleniaczami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą tworzyć się niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu, opary izocyjanianów i śladowe ilości cyjanku wodoru.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Działanie żrące/ drażniące:

Skóra i oczy: Może działać drażniąco.

#### Działanie uczulające:

Skóra i drogi oddechowe: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Reakcje alergiczne skóry.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Nie działa mutagenie.

#### Działanie rakotwórcze:

Nie działa rakotwórczo.

#### Działanie szkodliwe na rozrodczość:

Nie działa szkodliwie na rozrodczość.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:

Nie nadano zharmonizowanej klasyfikacji w tej klasie zagrożenia.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne:**

Nie nadano zharmonizowanej klasyfikacji w tej klasie zagrożenia.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nie nadano zharmonizowanej klasyfikacji w tej klasie zagrożenia.

**Toksyczność ostra:**

**Wdychanie:** Przy wdychaniu może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Przy wdychaniu może wydzielać gazy, opary lub pyły, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. Narażenie na pary, wchodzące w skład mieszaniny, rozpuszczalników w stężeniach przekraczających dopuszczalne limity w miejscu pracy może powodować negatywne efekty zdrowotne; może powodować podrażnienie oczu, nosa i gardła, bóle i zawroty głowy, zmęczenie, nudności i wymioty. Wyższe stężenie par mieszaniny może spowodować urazy wątroby, nerki oraz mogą powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

**Kontakt ze skórą:** Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może działać drażniąco.

**Kontakt z oczami:** W przypadku kontaktu z oczami może działa drażniąco.

**Spożycie:** Przy zatruciu może dojść do podrażnienia usta, gardła, i żołądka.

**Dane toksykologiczne:**

|                                 | octan 2-metoksy-1-metyloetylu | ksylen                                       | etylobenzen |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| <b>LC50 (inhalacja, szczur)</b> | -                             | ksylen: 8000 ppm/4h<br>o-ksylen: 6350 ppm/4h | -           |
| <b>LD50 (doustnie, szczur)</b>  | > 5000 mg/kg                  | 4300 mg/kg                                   | 3500 mg/kg  |
| <b>LD50 (skóra, królik)</b>     | > 5000 mg/kg                  | -                                            | 17800 µl/kg |

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

| Toksyczność ostra                                         | octan 2-metoksy-1-metyloetylu | ksylen                                                                                                                  | etylobenzen                  |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>LC<sub>50</sub> (skorupiaki; <i>daphnia magna</i>)</b> | -                             | o-ksylen: 1,0 mg/dm <sup>3</sup> /24h<br>m-ksylen: 4,7 mg/dm <sup>3</sup> /24h<br>p-ksylen: 3,6 mg/dm <sup>3</sup> /24h | -                            |
| <b>LC<sub>50</sub> (ryby; <i>lepomis macrochirus</i>)</b> | -                             | 20,9 mg/dm <sup>3</sup> /96h                                                                                            | 32 mg/dm <sup>3</sup> /96h   |
| <b>LC<sub>50</sub> (ryby; <i>pimephales promelas</i>)</b> | -                             | 26,7 mg/dm <sup>3</sup> /96h                                                                                            | -                            |
| <b>LC<sub>50</sub> (ryby; <i>poecilia reticulata</i>)</b> | -                             | -                                                                                                                       | 97,1 mg/dm <sup>3</sup> /96h |
| <b>LC/EC/IC<sub>50</sub> (ryby, bezkręgowce, algi)</b>    | > 100 mg/dm <sup>3</sup>      | -                                                                                                                       | -                            |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. Produkt działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Zalecenie dotyczące mieszaniny:**

Nie usuwać do kanalizacji. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Likwidacja polega na spalaniu we wskazanych przez władze ochrony środowiska miejscach lub instalacjach, w zgodności z wymogami prawa krajowego i lokalnego. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 0, poz. 1923).

**Kod odpadu**

**08 01 11\*** – odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne. Niszczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów. **Uwaga:** Ponieważ kod odpadów jest przypisywany w zależności od źródła ich powstania, końcowy użytkownik powinien, uwzględniając specyficzne warunki stosowania produktu, zdefiniować odpad i przypisać właściwy kod, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 0, poz. 1923).


**Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:**

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaleca się stosowanie opakowań wielokrotnego użytku. Opakowania wielokrotnego użytku po oczyszczeniu stosować powtórnie. Opakowania jednorazowe odzyskać lub unieszkodliwić zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. **Uwaga:** Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu!

**Kod odpadu:** zużyte opakowania dokładnie oczyszczone z suchych pozostałości wyjściowego produktu.

**15 01 04** – opakowania z metalu.

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

|                                                                       |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa wysyłkowa                                                       | <b>IMPRIMER PU S</b>                                                              |
| Numer UN                                                              | 1263                                                                              |
| Prawidłowa nazwa przewozowa                                           | FARBA                                                                             |
| Klasa zagrożenia w transporcie                                        | klasa 3, kod klasyfikacyjny F1                                                    |
| Grupa pakowania                                                       | III                                                                               |
| Nr rozpoznawczy zagrożenia                                            | 30                                                                                |
| Nalepka ostrzegawcza                                                  | 3                                                                                 |
| Zagrożenia dla środowiska                                             | tak, zgodnie z sekcją 2                                                           |
| Szczególne środki ostrożności dla użytkownika                         | nie są wymagane szczególne środki ostrożności                                     |
| Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do MARPOL 73/78 i kodem IBC | nie dotyczy                                                                       |
| Nalepka ostrzegawcza wg. ADR/RID nr                                   |  |

Produkt należy transportować w sposób uniemożliwiający uszkodzenie opakowań.

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1907/2006** z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr **2015/830** z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr **1907/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr **286/2011** z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. Nr 0, poz. 1203 z dnia 28 lipca 2015 r.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jednolity Dz. U. Nr 0, poz. 208 z dnia 12 stycznia 2015 r.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity Dz. U. Nr 0, poz. 450 z dnia 2 marca 2015 r.)
- 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. Nr 0, poz. 1368).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 0, poz. 1923).
- 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. Nr 0, poz. 817).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2003 Nr 169, poz. 1650; Dz. U. z 2007 Nr 49, poz. 330; Dz. U. z 2008 Nr 108, poz. 690, Dz. U. z 2011 Nr 173, poz. 1034).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2008/98/WE** z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
- Dyrektywa Rady **91/689/EWG** z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **94/62/WE** z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
- Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 141, poz. 2184).
- Oświadczenie rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 27, poz. 162).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających w wyniku wykorzystywania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (tekst jednolity Dz. U. Nr 0, poz. 1569 z dnia 12 lipca 2013 r.)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji znajdujących się w mieszaninie.



## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

### 16.1. Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

Nie dotyczy.

### 16.2. Skróty i akronimy

|                  |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NDS              | Najwyższe dopuszczalne stężenie.                                                                   |
| NDSch            | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.                                                          |
| NDSP             | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.                                                          |
| vPvB             | (Substancje) bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji.                            |
| PBT              | Substancja trwała i wykazująca dużą zdolność do bioakumulacji i toksyczna.                         |
| LD <sub>50</sub> | Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt.                                       |
| LC <sub>50</sub> | Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt.                                    |
| EC <sub>x</sub>  | Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu.                |
| LOEC             | Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt.                                       |
| NOEL             | Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów.                              |
| PNEC             | Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.                                            |
| DNEL             | Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian.                                                               |
| PEC              | Przewidywane stężenie środowiskowe.                                                                |
| UVCB             | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne.  |
| CLP              | Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008). |
| GHS              | Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów.                            |
| RID              | Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                           |
| ADR              | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.             |
| IMDG             | Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych.                                              |
| IATA             | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.                                               |

### 16.3. Dane źródłowe

Obowiązujące przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty charakterystyki. Dane zawarte w kartach charakterystyk substancji chemicznych i niebezpiecznych wchodzących w skład karty.

### 16.4. Pełny tekst zwrotów H

#### Pełny tekst zwrotów H:

H226 Łatwopalna ciecz i pary. H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. H315 Działa drażniąco na skórę. H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H319 Działa drażniąco na oczy. H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania. H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H336 Może spowodować senność lub zawroty głowy. H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany. H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

EUH014 Reaguje gwałtownie z wodą. EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

#### Pełny tekst klasyfikacji CLP/GHS:

Flam. Liq. 3 – Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 3. Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1. Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra, kategoria 4. Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę, kategoria 2. Skin Sens. 1 – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria 1. Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy, kategoria 2. Resp. Sens. 1 – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria 1. STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3. Aquatic Acute 1 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1. (Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego). Aquatic Chronic 1 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1. (Przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego). Aquatic Chronic 2 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 2. (Przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego).

### 16.5. Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie mieszaniną powinny być przeszkolone w zakresie przepisów BHP.

### 16.6. Informacje dodatkowe

Powyższe informacje opracowano na podstawie aktualnej wiedzy i opisują wyrób z punktu widzenia wymogów ochrony zdrowia i środowiska naturalnego oraz bezpiecznych zasad postępowania. Informacje zawarte w niniejszej karcie odnoszą się wyłącznie do produktu technicznego i nie mogą być stosowane po jego przetworzeniu. Za ostateczne określenie przydatności każdego wyrobu jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik.

\*\*\*\*