

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu**Nazwa produktu: **CHEMAKRYL 17-T – impregnat do betonu, akrylowa żywica rozpuszczalnikowa****1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zastosowania zidentyfikowane:**

Produkt stosowany w budownictwie do zabezpieczania powierzchni mineralnych jako impregnat do betonu. Zastosowanie przez użytkowników przemysłowych, zawodowych i konsumentów.

Zastosowania odradzane:

Inne niż zastosowanie zidentyfikowane nie jest rekomendowane.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy: **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 alarmowyPaństwowa Straż Pożarna, tel. **998** lub **112**Informacja Toksykologiczna w Polsce, tel. **+48 42 631 47 24**Regionalny Ośrodek Ostkich 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. **+48 609 071 507**Numer ratunkowy Regionalnego Ośrodka Ostkich 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. 2; H225, Asp. Tox. 1; H304, Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, STOT SE 3; H336, Repr. 2; H361d, STOT RE 2; H373

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:****Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo.**Zawiera:** Toluen, metakrylan butylu, metakrylan metylu.**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary. H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. H315 Działa drażniąco na skórę. H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub dziecko w łonie matki. H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:**Zapobieganie:**

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione. P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie:

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznice. P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. P331 NIE wywoływać wymiotów. P333 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie:

P403 + P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. P405 Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

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: Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, rozprzestrzeniają się przy powierzchni ziemi, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń.

SEKCJA 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Opis mieszaniny:

Kopolimer akrylowy w rozpuszczalniku organicznym.

Składniki niebezpieczne:

nazwa składnika	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Nr REACH	% wag.	klasyfikacja
toluen; metylobenzen	108-88-3	203-625-9	601-021-00-3	01-2119471310-51-XXXX	80,0+90,0	Flam. Liq. 2; H225, Repr. 2; H361d, Asp. Tox. 1; H304, STOT RE 2; H373, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336
metakrylan butylu; ester butylowy kwasu metakrylowego	97-88-1	202-615-1	607-033-00-5	01-2119486394-28-XXXX 01-2119486394-28-0002/03	max. 1,0	Flam. Liq. 3; H226, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H335, Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317
metakrylan metylu; ester metylowy kwasu metakrylowego	80-62-6	201-297-1	607-035-00-6	01-2119452498-28-XXXX 01-2119452498-28-0006/07/08/09/10	max. 1,0	Flam. Liq. 2; H225, STOT SE 3; H335, Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317

Informacje dodatkowe: Pełny tekst zwrotów H - 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. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skorzystać z pomocy 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.

Spżycie:

Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. Nie wywoływać wymiotów. Można podać 150 ml płynnej parafiny. Nie podawać mleka, tłuszczów, alkoholu. Zapewnić choremu spokój, leżenie i ciepło.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Skutki narażenia ostrego:

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Przy wdychaniu par może nastąpić podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, pojawia się kaszel. Przy wyższych stężeniach pojawiają się nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy. Wysokie stężenia par powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów i równowagi, senność, zaburzenia oddychania, śpiączkę; mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, utrata przytomności, w ciężkich przypadkach śmierć. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę; przy kontakcie ze skórą może wystąpić silne podrażnienie, wysuszenie i odłuszczenie, pękanie i stany zapalne skóry. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Kontakt z oczami powoduje pieczenie, łzawienie, zaczerwienienie oczu; prysnięcie do oka, może powodować podrażnienie. Przy przypadkowym połknięciu mogą wystąpić objawy silnego podrażnienia przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty. W zatruciu mogą wystąpić zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego objawiające się pobudzeniem, bólami i zawrotami głowy, sennością, nudnościami; w ciężkich przypadkach może dojść do utraty przytomności, śpiączki i zgonu z powodu niewydolności oddychania. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub dziecko w łonie matki.

Skutki narażenia przewlekłego:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszania, złuszczenia oraz pęknięcia skóry.

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

Zalecenia ogólne:

Osobie nieprzytomnej nie powodować niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wskazówki dla lekarza:

Leczenie objawowe. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć truciznami.

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.

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 wysoce 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 powstaje tlenek węgla. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę i usuwać z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wód gaśniczych do środowiska wodnego lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania:

Podczas pożaru powstają tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania – mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej:

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie do momentu całkowitego schłodzenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Aparaty izolujące drogi oddechowe oraz pełne ubranie ochronne.

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 nie biorące 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 nie zabezpieczonemu personelowi. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Nie wdychać par. Nie należy dotykać zanieczyszczonych opakowań ani materiału bez odpowiedniej odzieży ochronnej. Uwaga! Uwolniona mieszanina bardzo łatwo odparowuje. W przypadku uwolnienia w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić jego skuteczną wentylację/wietrzenie. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Uwaga! Mieszanina wysoce łatwopalna. Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Usunąć wszelkie źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi i urządzeń iskrzących, wyeliminować gorące powierzchnie i inne źródła ciepła. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Pary rozciąć rozproszonymi prądami wody.

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. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu. Powiadomić odpowiednie służby bhp, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji.

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 płynu, uszkodzone opakowanie przelać do opakowania awaryjnego). Ograniczyć rozprzestrzenianie się wycieku przez obwałowanie terenu; duże ilości zebranej cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej mieszaniny przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek), zebrać do zamykanego pojemnika i skierować do unieszkodliwienia. Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby, w celu usunięcia produktu/materiału chłonnego zanieczyszczonego mieszaniną, skontaktować z pomocy wyspecjalizowanych firm trudniących się transportem i likwidacją odpadów.

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 nagrzaniem, 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. Zalecana temp. magazynowania od +5 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 ³]	NDSch [mg/m ³]
toluen	80,0+90,0	108-88-3	100	200
metakrylan butylu	max. 1,0	97-88-1	100	300
metakrylan metylu	max. 1,0	80-62-6	100	300

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).

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 interpretacja wyników. **PN-EN-689:2002** Powietrze na stanowiskach pracy – Wytoczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównani z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

wartość DNEL dla	toluen	metakrylan butylu	metakrylan metylu
pracowników (narażenie ostre, drogi oddechowe)	384 mg/m ³ (działanie ogólnoustrojowe)	-	-
pracowników (narażenie ostre, skóra)	-	-	1,5 mg/cm (działanie miejscowe)
pracowników (narażenie długotrwale, skóra)	384 mg/kg mc/dzień (działanie ogólnoustrojowe)	5 mg/kg masy ciała/dzień (działanie ogólnoustrojowe)	1,5 mg/cm ² (działanie miejscowe) 13,67 mg/kg masa ciała/dzień (ogólnoustrojowe)
pracowników (narażenie długotrwale, drogi oddechowe)	192 mg/m ³ (działanie miejscowe i ogólnoustrojowe)	409,0 mg/m ³ (działanie miejscowe) 415,9 mg/m ³ (ogólnoustrojowe)	210 mg/m ³ (działanie miejscowe i ogólnoustrojowe)
populacji ogólnej, w tym konsumentów (narażenie ostre, drogi oddechowe)	226 mg/m ³ (działanie miejscowe)	-	-
populacji ogólnej, w tym konsumentów (narażenie ostre, skóra)	-	-	1,5 mg/cm ² (działanie miejscowe)
populacji ogólnej, w tym konsumentów (narażenie długotrwale, skóra)	226 mg/kg mc (działanie ogólnoustrojowe)	3 mg/kg masy ciała/dzień (działanie ogólnoustrojowe)	1,5 mg/cm ² (działanie miejscowe) 8,2 mg/kg masa ciała/dzień (ogólnoustrojowe)
populacji ogólnej, w tym konsumentów (narażenie długotrwale, spożycie)	8,13 mg/kg mc (działanie ogólnoustrojowe)	-	-
populacji ogólnej, w tym konsumentów (narażenie długotrwale, drogi oddechowe)	56,5 mg/m ³ (działanie ogólnoustrojowe)	366,4 mg/m ³ (działanie miejscowe) 66,5 mg/m ³ (ogólnoustrojowe)	105 mg/m ³ (działanie miejscowe) 74,3 mg/m ³ (ogólnoustrojowe)

wartość PNEC dla środowiska	toluen	metakrylan butylu	metakrylan metylu
woda słodka	0,68 mg/l	0,169 mg/l	0,94 mg/l
woda morska	0,68 mg/l	0,169 mg/l	0,094 mg/l
osad	16,39 mg/kg	-	5,74 mg/kg sucha masa
gleby	2,89 mg/l	-	1,47 mg/kg sucha masa
oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/kg	-	10 mg/l

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

Produkt stosować w pomieszczeniach o dobrej wentylacji, podczas pracy z mieszaniną należy stosować środki ochrony indywidualnej wymienione w sekcji 8.2.2.

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

Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zdjąć natychmiast zabrudzone ubranie. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

Ochrona oczu/ twarzy:

Ochronne szczelne okulary lub gogle ochronne.

Ochrona skóry (rąk):

W przypadku długotrwałego lub powtarzającego się kontaktu należy stosować rękawice ochronne. Zalecane rękawice ochronne odporne na działanie rozpuszczalników np. z kauczuku butylowego lub kauczuku nitrylowego, polialkoholu winylowego.



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 sprawnie 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, bezbarwna
Zapach	charakterystyczny dla rozpuszczalników organicznych; aromatyczny
Próg zapachu	8,0 mg/m ³ (wartość dla toluenu)
Wartość pH (w temp. 20 °C)	nie dotyczy
Temperatura topnienia/ temperatura krzepnięcia	-95 °C (wartość dla toluenu)
Temperatura początku wrzenia i zakres temperatur wrzenia	około 110 °C
Temperatura zapłonu	około 4 °C
Szybkość parowania	brak danych
Zapalność (ciało stałe, gaz)	nie dotyczy
Górne/ dolne granice zapalności lub wybuchowości	7,8÷1,1 %obj. (wartość dla toluenu)
Prężność par (w temp. 40 °C)	około 29 hPa (wartość dla toluenu)
Gęstość par względem powietrza	3,18 (wartość dla toluenu)
Gęstość (w temp. 20 °C)	max. 0,93 g/cm ³
Rozpuszczalność w wodzie (w temp. 20 °C)	nierozpuszczalna
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	rozpuszcza się w większości rozpuszczalników węglowodorowych
Współczynnik podziału n-oktanol/ woda	2,73 (wartość dla toluenu)
Temperatura samozapłonu	około 480 °C
Temperatura rozkładu	powyżej 225 °C następuje rozkład produktu
Lepkość kinematyczna	< 50 mPa·s
Właściwości wybuchowe	nie dotyczy
Właściwości utleniające	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Toluen zawarty w mieszaninie może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami i mocnymi kwasami.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła, ognia i bezpośredniego nasłonecznienia, płomieni, elektryczności statycznej, iskier, gorących powierzchni, innych źródeł zapłonu, a także wysokiej temperatury.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze i mocne kwasy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru powstają tlenki węgla.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Działanie żrące/ drażniące:

Skóra: Działa drażniąco. Oczy: Nie działa drażniąco.

Działanie uczulające:

Skóra i drogi oddechowe: Może działać uczulająco w kontakcie ze skórą. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Nie działa mutagenie. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie szkodliwe na rozrodczość:

Podaje się, że działa szkodliwie na płodność lub dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Droga narażenia – wdychanie. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Nie nadano zharmonizowanej klasyfikacji w tej klasie zagrożenia. Zagrożenie spowodowane aspiracją ze względu na jeden ze składników – toluen.

Skutki i objawy narażenia ostrego:Wdychanie:

Może nastąpić podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, pojawia się kaszel. Przy wyższych stężeniach pojawiają się nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy. Wysokie stężenia par powodują zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów i równowagi, senność, zaburzenia oddychania, śpiączkę; mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, utrata przytomności, w ciężkich przypadkach śmierć. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Kontakt ze skórą:

Działa drażniąco; może wystąpić silne podrażnienie, wysuszenie i odtłuszczenie, pękanie i stany zapalne skóry. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Kontakt z oczami:

Powoduje pieczenie, łzawienie, zaczerwienienie oczu; prysnięcie do oka. Może powodować podrażnienie.

Spożycie:

Przy przypadkowym połknięciu mogą wystąpić objawy silnego podrażnienia przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty. Aspiracja do płuc może spowodować chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne. W zatruciu mogą wystąpić zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego objawiające się pobudzeniem, bólami i zawrotami głowy, sennością, nudnościami; w ciężkich przypadkach może dojść do utraty przytomności, śpiączki i zgonu z powodu niewydolności oddychania.

Skutki i objawy narażenia przewlekłego:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszenia, złuszczenia oraz pęknięcia skóry.

Dane toksykologiczne:

	toluen	metakrylan butylu	metakrylan metylu
LC50 (inhalacja, szczur)	> 25 mg/dm ³ /4 h	-	-
LC50 (inhalacja)	-	4901 ppm (29,0 mg/dm ³ /4 h)	7093 ppm (29,8 mg/dm ³ /4 h)
LD50 (doustnie, szczur)	2000 mg/kg	-	-
LD50 (doustnie)	-	> 2000 mg/kg	> 5000 mg/kg
LD50 (skóra, królik)	> 2000 mg/kg	-	-
LD50 (skóra)	-	> 2000 mg/kg	> 5000 mg/kg

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Toksyczność**

Mieszanina nie działa szkodliwie na organizmy wodne.

Toksyczność ostra	toluen	metakrylan butylu	metakrylan metylu
EC₅₀ (dafnie; <i>daphnia magna</i>)	3,78 mg/dm ³ /48 h	25,4 mg/dm ³ /48 h	69,0 mg/dm ³ /48 h
LC₅₀ (płotki)	-	11,0 mg/dm ³ /96 h (w przepływie)	130,0 mg/dm ³ /96 h (statycznie)
LC₅₀ (ryby)	-	-	>100 mg/dm ³
EC₅₀ (glony; <i>selenastrum capricornutum</i>)	-	31,2 mg/dm ³ /72 h	170 mg/dm ³ /96 h
NOEC (ryba; <i>zebra fish</i>-pręgowana ryba akwariowa)	-	-	8,4 mg/dm ³ /35 dni (w przepływie)
NOEC (ryby; <i>daphnia magna</i>)	-	2,6 mg/dm ³ /21 dni (w przepływie)	-
Toksyczność przewlekła	toluen	metakrylan butylu	metakrylan metylu
NOEC (ryby; <i>daphnia magna</i>)	0,74 mg/dm ³ /7 dni	-	-
NOEC (rośliny wodne)	10,00 mg/dm ³ /72 h	-	-

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Zdolność do biodegradacji: toluen ulega biodegradacji w wielu standardowych testach biodegradowalności. Polimer, ze względu na zawartość grup estrowych ulega hydrolizie w środowisku.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie należy oczekiwać znacznej bioakumulacji; współczynnik log Pow (2,73) dla toluenu.

12.4. Mobilność w glebie

Produkt w postaci ciekłej, lecz niemieszkający się z wodą, migracja składników pomiędzy elementami środowiska naturalnego jest utrudniona.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Może działać szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Należy przestrzegać normatywów dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska w ramach aktualnie obowiązujących przepisów.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenie dotyczące mieszania:**

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 (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1987 z dnia 7 listopada 2016 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, 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. 2014, 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 повторно. 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	CHEMAKRYL 17-T
Numer UN	1866
Prawidłowa nazwa przewozowa	ŻYWICA W ROZTWORZE, ZAPALNA
Klasa zagrożenia w transporcie	klasa 3, kod klasyfikacyjny F1
Grupa pakowania	II
Numer rozpoznawczy zagrożenia	33
Nalepki ostrzegawcze	3
Zagrożenia dla środowiska	nie dotyczy
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**

1. 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.
2. Sprostowanie do rozporządzenia (WE) nr **1907/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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.
3. Rozporządzenie Komisji (UE) **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).
4. Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) **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).
5. 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.
6. 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.
7. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 1203 z dnia 28 lipca 2015 r.).
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich

mieszanin (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 208 z dnia 12 stycznia 2015 r.).

9. 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. 2015, poz. 450 z dnia 2 marca 2015 r.).
10. 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).
11. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1987 z dnia 7 listopada 2016 r.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).
13. 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).
14. 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).
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).
16. 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).
17. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2008/98/WE** z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
18. Dyrektywa Rady **91/689/EWG** z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych.
19. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **94/62/WE** z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
20. 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. 1184).
21. 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).
22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016, poz. 1353).
23. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M. P. 1996, Nr 19, poz. 231).

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 ₅₀	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
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 niebezpiecznych wchodzących w skład karty.

16.4. Pełny tekst zwrotów H

Pełny tekst zwrotów H:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary. H226 Łatwopalna ciecz i pary. H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. H315 Działa drażniąco na skórę. H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H319 Działa drażniąco na oczy. H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub dziecko w łonie matki. H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Pełny tekst klasyfikacji CLP/GHS:



Flam. Liq. 2, 3 – Substancja ciekła, łatwopalna, kategoria 2, 3. Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1. 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. STOT RE 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria 2. STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, STOT naraż. jednor., kategoria 3. Repr. 2 – Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2.

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.
