

**1. IDENTYFIKACJA PRODUKTU
IDENTYFIKACJA DYSTRYBUTORA**

1.1. Dane dotyczące produktu:	2K HS Compact Harter XFCH
1.2. Przeznaczenie produktu:	Utwardzacz do dwuskładnikowego podkładu akrylowego. Nr.APP 020504
Dystrybutor:	AUTO – PLAST PRODUKT Sp. z o. o. Ul. Przemysłowa 10, 62 – 300 Września Tel. +48 (061) 437 00 00 Fax. +48 (061) 437 91 37 Mail: app@app.com.pl Strona WEB: www.app.com.pl
Telefon alarmowy:	Tel. +48 (061) 437 00 00 Aktualne dane bezpieczeństwa oraz informacje techniczne dostępne na stronie internetowej.
Data opracowania karty:	22. 03. 2010 r.
Data aktualizacji karty:	06.09.2011 r.

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p. 15) produkt jest zaklasyfikowany, jako niebezpieczny.

2.1. Zagrożenia fizykochemiczne:

- produkt jest łatwopalną cieczą
- pary tworzą palne i wybuchowe mieszaniny w powietrzu
- pary mogą unosić się od źródła zapłonu i powracać w postaci płomienia
- ogrzanie, iskra lub kontakt z ogniem mogą spowodować zapłon
- wydziela toksyczne gazy w warunkach pożaru

2.2. Zagrożenia dla zdrowia:

Produkt zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

- produkt jest szkodliwy
- produkt działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą
- produkt może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą

2.3. Zagrożenia dla środowiska:

- produkt nie jest sklasyfikowany, jako niebezpieczny dla środowiska
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Klasyfikację substancji zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) z uwzględnieniem 30 i 31 ATP do 67/548/EEC oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta.

3.1. Składniki niebezpieczne:

L.p.	Nr WE (EINECS)	Nazwa substancji		
	Nr CAS			
	Nr indeksowy	Zwrot R	Klasyfikacja	Zawartość [%]
1.	500-060-2	Homopolimer HDI		
	28182-81-2	Substancja jest polimerem. Klasyfikację podał producent.		
	Brak	R43	Xi	10 ÷ 50
2.	500-299-2	Homopolimer TDI		
	9017-01-0	Substancja jest polimerem. Klasyfikację podał producent.		
	Brak	R43	Xi	10 ÷ <50
3.	204-658-1	Octan butylu		
	123-86-4			
	607-025-00-1	R10; R66; R67		25 ÷ 50
4.	215-535-7	Ksylen; Dimetylobenzen - mieszanina izomerów		
	1330-20-7			
	601-022-00-9	R10; R20/21; R38	Xn; Xi	10 ÷ <25
5.	202-849-4	Etylobenzen		
	100-41-4			
	601-023-00-4	R11; R20	F; Xn	<2,5
6.	265-199-0	Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne;		

	64742-95-6	niskowrząca benzyna – niespecyfikowana Zastosowano noty H i P. Nie zawiera benzenu.		
	649-356-00-4	R10; R37; R51/53; R65; R66; R67	Xn; Xi; N	<2,5
7.	247-722-4	Toluienodiizocyjanian; TDI; Dizocyjanian toluenu		
	26471-62-5			
	615-006-00-4	Rakotw. Kat. 3, R40; R26; R36/37/38; R40; R42/43; R52/53	T+; Xi	<0,1

Znaczenie symboli i treść zwrotów R – patrz p. 16.

4. PIERWSZA POMOC

4.1. Wskazania ogólne:

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie preparatu, etykietę lub kartę charakterystyki.

4.2. Pierwsza pomoc przy narażeniu inhalacyjnym:

- osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego pomieszczenia
- osobę poszkodowaną umieścić w pozycji półleżącej, rozluźnić ubranie, upewnić się czy w ustach osoby poszkodowanej nie zalegają przedmioty lub wydzielina utrudniająca oddychanie
- chronić przed utratą ciepła
- jeśli oddychanie ustało podać tlen lub przeprowadzić sztuczne oddychanie
- konieczna pomoc lekarska

4.3. Pierwsza pomoc przy skażeniu oczu:

- skażone oczy płukać, przy otwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10 ÷ 15 minut; unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki
- nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją medyczną
- w przypadku, gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe zdjąć je
- zwrócić się o pomoc lekarską

4.4. Pierwsza pomoc przy skażeniu skóry:

- zdjąć zabrudzone ubranie
- zabrudzoną skórę przemyć dużą ilością wody z mydłem
- zwrócić się o pomoc lekarską

4.5. Pierwsza pomoc przy przyjęciu doustnym:

- wypłukać usta dużą ilością bieżącej wody
- nie powodować wymiotów
- konieczna pomoc lekarska

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Zagrożenia pożarowe:

- produkt jest łatwopalną cieczą
- pary tworzą palne i wybuchowe mieszaniny w powietrzu
- pary mogą unosić się od źródła zapłonu i powracać w postaci płomienia
- ogrzanie, iskra lub kontakt z ogniem mogą spowodować zapłon
- wydziela toksyczne gazy w warunkach pożaru

5.2. Polecane środki gaśnicze:

- ditlenek węgla (CO₂)
- proszki gaśnicze
- piany odporne na alkohol
- woda - prądy rozproszone
- w przypadku pożarów preparatów zawierających izocyjaniany dopuszcza się stosowanie pian gaśniczych odpornych na działanie alkoholu lub wody jedynie w przypadku bardzo dużych pożarów i rozprzestrzenienia się ognia. Nie stosować zwartych strumieni wodnych na powierzchnię produktu

5.3. Nie polecane środki gaśnicze:

- woda - silny strumień

5.4. Zagrożenia specjalne:

Uwaga: *Nie dopuszczać do przedostania się wody do wnętrza zbiorników.*

- pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości, a jeżeli to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia
- podczas spalania preparatu powstają dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia substancje chemiczne, m.in. tlenek i ditlenek węgla, tlenki azotu, cyjanowodór i cyjanki
- w warunkach pożaru może nastąpić wybuch pojemnika

5.5. Zalecenia ogólne:

- zaalarmować o pożarze
- z obszaru zagrożenia usunąć wszystkie osoby nie biorące udziału w akcji gaśniczej
- w razie potrzeby zarządzić ewakuację
- unikać wdychania dymu
- usunąć wszystkie źródła zapłonu
- stosować odzież i sprzęt ochronny
- chronić układ oddechowy
- chłodzić wodą pojemniki narażone na kontakt z ogniem
- nie dopuścić do przedostania się wód gaśniczych do kanalizacji

5.6. Niebezpieczne produkty spalania:

- tlenki węgla
- tlenki azotu
- cyjanowodór i cyjanki
- toksyczne gazy i dymy

5.7. Środki ochrony osobistej:

- niezależny aparat do oddychania i odzież ochronna

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Uwaga: *Obszar zagrożony wybuchem - pary preparatu tworzą palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem.*

Uwaga: *Zanieczyszczenia lub wilgoć powodują reakcję izocyjanianów z wydzieleniem ditlenku węgla, co może spowodować wzrost ciśnienia w pojemniku*

6.1. Zalecenia ogólne:

- w przypadku uwolnienia dużych ilości zawiadomić o awarii odpowiednie służby
- w przypadku uwolnienia dużych ilości usunąć z obszaru zagrożenia osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii

6.2. Środki ochrony osobistej:

- podczas usuwania dużych ilości produktu założyć niezależny aparat do oddychania z maską
- podczas usuwania nie wdychać par produktu
- unikać kontaktu z uwalniającym się produktem
- stosować rękawice ochronne i ubranie ochronne
- używać dobrze dopasowanych i przylegających okularów ochronnych z ochroną boczną lub odpowiedniej maski ochronnej

6.3. Zalecenia szczegółowe:

- usunąć wszystkie źródła zapłonu
- nie palić tytoniu

6.4. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

- zlikwidować wyciek (zamknąć wypływ, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym)
- unikać zanieczyszczenia wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe
- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do systemu wodnego lub odwadniającego
- jeśli produkt przedostał się do systemu wodnego, odwadniającego, skażył grunt lub roślinność należy zawiadomić odpowiednie służby

6.5. Metody oczyszczania:

- małe ilości uwolnionego produktu zetrzeć papierem lub szmatą, zebrać do zamykanego, właściwie oznakowanego pojemnika
- większe ilości uwolnionego produktu przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny), zebrać do zamykanego, właściwie oznakowanego pojemnika
- w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować
- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić tytoniu
- zebrane materiały chłonne również stwarzają zagrożenie pożarowe
- wywietrzyć pomieszczenia, do których produkt się przedostał
- zanieczyszczone powierzchnie zmywać następującymi mieszaninami:
 - woda(45 części V/V); etanol lub izopropanol(50 części V/V); wodny roztwór amoniaku o gęstości 0,88 g/cm³(5 części V/V); mieszanina ta jest łatwopalna
 - woda(95 części); węglan sodu(5 części); mieszanina ta jest niepalna
 - zmywanie poprzedzić zalaniem na kilka dni zanieczyszczonej powierzchni jedną z powyższych mieszanin
- zmyć miejsce wycieku po zupełnym zebraniu materiału

7. POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

Uwaga: *Obszar zagrożony wybuchem - pary preparatu tworzą palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem.*

Uwaga: *Zanieczyszczenia lub wilgoć powodują reakcję izocyjanianów z wydzieleniem ditlenku węgla, co może spowodować wzrost ciśnienia w pojemniku.*

7.1. Obchodzenie się z substancją:

- pary produktu mogą tworzyć palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem; podczas pracy z preparatem należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja ogólna pomieszczenia i miejscowa wywiewna); nie dopuszczać do powstania stężeń par preparatu w powietrzu, w których mieszaniny z powietrzem mogą być wybuchowe, a także stężeń przekraczających wartości normatywów higienicznych; zapobiegać powstawaniu aerozoli produktu
- nie wdychać par i aerozoli produktu, unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami; stosować odpowiednie środki ochrony osobistej
- nie dopuszczać do kontaktu preparatu z gorącą powierzchnią ani płomieniem, nie pracować w pobliżu źródeł zapłonu, nie używać iskrzących narzędzi, obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu
- nie ogrzewać, nie przecinać i nie zgniatać opakowań zawierających preparat lub jego pozostałości
- zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji
- postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002r. (Dz. U. Nr 91 z 2001r. poz. 811); przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji dostarczonej przez producenta
- nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk
- nie dopuścić do zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży
- unikać narażenia długotrwałego i powtarzanego
- pracować w wentylowanych pomieszczeniach

7.2. Magazynowanie:

- produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach
- optymalna temperatura składowania od 15°C do 25°C
- pojemniki wcześniej otwierane przechowywać pionowo, aby uniemożliwić wyciek preparatu
- pojemniki zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, źródeł ciepła, przechowywać z dala od źródeł zapłonu; w magazynie obowiązuje zakaz palenia tytoniu
- nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych
- nie dopuścić do przedostania się wody do pojemnika

7.3. Wymagania lokalowe:

- chłodne, suche i dobrze wentylowane

7.4. Opakowania:

- ze względów bezpieczeństwa produkt najlepiej przechowywać w oryginalnych opakowaniach
- przechowywać w szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach
- zabezpieczyć opakowania przed mechanicznym uszkodzeniem

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**8.1. Zagrożenia dla zdrowia:**

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 30 lipca 2002r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz. U. Nr 127 z 2002r. poz. 1192) kobietom w ciąży i w okresie karmienia są wzbronione prace w narażeniu na rozpuszczalniki organiczne, jeżeli ich stężenie w środowisku pracy przekracza wartość 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie prac wzbronionych młodocianym (Dz. U. Nr 127 poz. 1091 z 2002r.) wzbronione jest młodocianym wykonywanie prac w kontakcie z izocyjanianami i diizocyjanianami.

8.2. Środki ostrożności:

- przechowywać i stosować w pomieszczeniu wentylowanym

8.3. Środki ochrony osobistej:

- po pracy myć dokładnie całe ciało
- skażoną odzież i obuwie wyprać przed ponownym użyciem

8.4. Zagrożenia dla zdrowia:

Wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002, nr 217 poz. 1833) ze zmianami: (Dz. U. 2005 nr 212 poz. 1769), (Dz. U. 2007, nr 161 poz. 1142), (Dz. U. 2009, nr 105 poz. 873), (Dz. U. 2010, nr 141 poz. 950)

			NDS	NDSCh	NDSP
1.	123-86-4	Octan butylu	200	950	-
2.	1330-20-7	Ksylen	100	nie ustalone	-
3.	100-41-4	Etylobenzen	100	350	-
4.	26471-62-5	Toluilenodiizocyjanian	0,007	0,021	-

Solwent nafta nie jest umieszczona w wykazie.

Poniżej podano najwyższe dopuszczalne stężenia dla benzyn – pochodnych ropy naftowej znajdujących się w wykazie:

Benzyna ekstrakcyjna: NDS: 500 mg/m³

Benzyna do lakierów:	NDSCh: 1500 mg/m ³ (obowiązuje równoległe oznaczanie benzenu w powietrzu)	NDS: 300 mg/m ³	NDSCh: 900 mg/m ³
Nafta:	NDS: 100 mg/m ³		NDSCh: 300 mg/m ³

8.5. Zalecane procedury monitoringu:

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN-89/Z-04008/07. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-68/Z-04051 Oznaczanie octanu etylu i octanu butylu w powietrzu.
- PN-78/Z-04119 ark. 01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości estrów kwasu octowego. Oznaczanie octanów: metylu, etylu, propylu, butylu i amylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogaceniem próbki.
- PN-89/Z-04023 ark. 02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości (w mieszaninach) szkodliwych substancji wydzielających się z wyrobów lakierowych nitrocelulozowych. Oznaczanie acetonu, alkoholi: etylowego, n-butyloвого, izobutyloвого, etoksyetyloвого, butoksyetyloвого; octanów: etylu, n-butyłu, etoksyetylu, toluenu i ksylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
- PN-78/Z-04116 ark. 01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości ksylenu. Oznaczanie ksylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogaceniem próbki.
- PN-81/Z-04134/01. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości ropy naftowej i jej składników. Oznaczanie sumy par benzyny do ekstrakcji, benzyny do lakierów i nafty na stanowiskach pracy metodą wagową.
- PN-81/Z-04134/02. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości ropy naftowej i jej składników. Oznaczanie par benzyny do ekstrakcji i benzenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej ze wzbogaceniem próbki.
- PN-81/Z-04134/03. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości ropy naftowej i jej składników. Oznaczanie par benzyny C do lakierów na stanowiskach pracy metoda chromatografii gazowej ze wzbogaceniem próbki.
- PN-92/Z-04227/02. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości nafty. Oznaczanie par nafty na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
- PN-79/Z-04081 ark. 01 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości etylobenzenu. Oznaczanie etylobenzenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogaceniem próbki.
- PN-81/Z-04131/01. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości diizocyanianów.
- Toluilenodiizocyanian - metoda oznaczania. Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy. Warszawa, CIOP 1998, z. 19.

8.6. Dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym (DSB):**Ksilen:**

- substancja oznaczana: kwas metylohipurowy
- dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB): 1,4 g/l w moczu

Etylobenzen:

- substancja oznaczana: kwas migdałowy
- dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB): 20 mg/h w moczu

8.7. Zalecenia higieniczne:

Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami oraz wdychania par produktu; preparat stosować w pomieszczeniach przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych; natychmiast zdjęć zabrudzone preparatem ubranie i umyć zanieczyszczoną skórę wodą z mydłem; nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych, należy dokładnie umyć ręce przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z preparatem, jeżeli jest to potrzebne stosować krem do rąk.

Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika, na podstawie katalogu „Środki ochrony indywidualnej” wydawanego przez Centralny Instytut Ochrony Pracy.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować ośrodki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

8.8. Środki ochrony osobistej, zapewniające właściwą ochronę:

ręce:	rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie i przedostawanie się rozpuszczalników organicznych
skóra:	ubranie robocze
drogi oddechowe:	zapewnić dobrą wentylację
oczu:	gogle ochronne lub maska osłaniająca twarz

Uwaga! Zalecany sprzęt ochronny podlega obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

postać, wygląd,:	ciecz
kolor:	bezbarwny
zapach:	charakterystyczny
pH:	nie oznaczono
temperatura wrzenia:	126°C
temperatura topnienia:	nie oznaczono
temperatura palenia się:	nie oznaczono
temperatura zapłonu:	28°C
temperatura samozapłonu:	397°C
palność:	łatwopalna ciecz
właściwości wybuchowe:	produkt nie grozi wybuchem; możliwe jest tworzenie się wybuchowych mieszanin z powietrzem
granice niebezpieczeństwa wybuchu:	
- dolna:	1,2% obj.
- górna:	8,0% obj.
właściwości utleniające:	nie posiada
prężność pary:	7,8 mmHg (w temp. 20°C)
gęstość:	0,98 g/cm ³ (w temp. 20°C)
gęstość par:	nie oznaczono
rozpuszczalność:	
- w wodzie:	nie miesza się-reaguje z wodą z wydzieleniem ciepła
- w rozpuszczalnikach organicznych:	miesza się
współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie oznaczono
lepkość:	16 s/4mm ²

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1. Stabilność:**

- stabilny w normalnych warunkach stosowania i magazynowania

10.2. Warunki, których należy unikać:

- opróżnione pojemniki mogą zawierać wybuchowe pary produktu
- wysoka temperatura
- źródła zapłonu

10.3. Materiały, których należy unikać:

- silne utleniacze
- mocne kwasy i zasady
- izocyjaniany reagują gwałtownie, często z wydzieleniem ciepła, z wieloma grupami substancji chemicznych m.in. z alkoholami, aminami, fenolami, amidami, tiolami, karbaminianami, pochodnymi mocznika, związkami metaloorganicznymi, środkami powierzchniowo czynnymi; pod wpływem wilgoci ulegają polimeryzacji z wydzieleniem ciepła i ditlenku węgla; wykazują działanie korozyjne na cynk, miedź, glin (aluminium) i ich stopy, niszczą tworzywa sztuczne i gumę

10.4. Niebezpieczne produkty rozkładu/spalania:

- podczas spalania produktu mogą powstawać toksyczne gazy zawierające m.in. tlenek i ditlenek węgla, tlenki azotu, cyjanowodór i cyjanki; podczas rozkładu mogą powstawać także toluenodiaminy
- tlenki węgla
- tlenki azotu
- cyjanowodór i cyjanki
- toksyczne gazy i dymy

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1. Zagrożenia dla zdrowia:**

Produkt zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

- produkt jest szkodliwy
- produkt działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą
- produkt może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą

11.2. Dawki i stężenia toksyczne:**Octan butylu:**

Próg wyczuwalności zapachu:	2,90 ÷ 10 mg/m ³
LD50 (szczur, doustnie):	14000 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja):	9660 mg/m ³ /4 godz.
LD50 (królik, skóra):	>5000 mg/kg
TCL0 (człowiek, inhalacja):	966 mg/m ³
LD50 (królik, skóra):	13000 mg/kg

Ksyleny:

Próg wyczuwalności zapachu:	0,9 ÷ 9 mg/m ³
LD50 (szczur, doustnie):	4300 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja):	22100 mg/m ³ /4 godz.

Solwent nafta:

LD50 (szczur, doustnie):	6800 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja):	10,2 mg/m ³ /4 godz.
LD50 (królik, szczur, skóra):	3400 mg/kg

Etylobenzen:

Próg wyczuwalności zapachu:	0,4 ÷ 2,6 mg/m ³
LD50 (szczur, doustnie):	3500 mg/kg
LD50 (królik, skóra):	17800 mg/m ³
TCL0 (człowiek, inhalacja):	442 mg/m ³ /8 godz.

11.3. Skutki narażenia ostrego u ludzi (dla produktu):

Uwaga: produkt zawiera izocyjaniany – inhalacja par może spowodować reakcje astmatyczne; charakterystyczne objawy narażenia inhalacyjnego to kaszel, ból gardła, uczucie ściskania w klatce piersiowej, skrócenie oddechu, zaczerwienienie oczu, łzawienia; skutkiem narażenia może być zapalenie oskrzeli, płuc lub/i obrzęk płuc; zarówno reakcje astmatyczne, jak i objawy obrzęku płuc mogą wystąpić po kilku godzinach od narażenia (objawy astmatyczne często pojawiają się w nocy, objawy obrzęku płuc mogą wystąpić nawet po 48 godzinach), dodatkowo mogą być spotęgowane przez wysiłek fizyczny; ponadto inhalacja par produktu w stężeniach przekraczających NDSCh może spowodować nasilający się ból głowy, a w wyższych stężeniach działania narkotyczne, mogą wystąpić także inne objawy związane z działaniem układowym składników produktu; po narażeniu na wysokie stężenia izocyjanianów zawartych w produkcie bóle głowy i trudności z koncentracją mogą się utrzymywać przez dłuższy okres czasu (nawet do 4 lat)

Skutki narażenia przewlekłego:

- powtarzane narażenie drogą oddechową może być przyczyną uczulenia i astmy (uczulenie pojawia się najczęściej po kilku miesiącach pracy z izocyjanianami, początkowo objawy są zbliżone do przeziębienia)
- istnieją doniesienia o przewlekłym pogorszeniu funkcji płuc u pracowników narażonych na izocyjaniany
- kontakt ze skórą może spowodować uczulenie, ponadto częsty kontakt może być przyczyną odłuszczenia i stanów zapalnych skóry
- mogą wystąpić czynnościowe zaburzenia ze strony układu nerwowego (ból i zawroty głowy, nudności) i/lub stany zapalne górnych dróg oddechowych
- wysuszenie, pękanie, przewlekłe zapalenie skóry
- podrażnienie i przewlekłe zapalenie spojówek
- stany zapalne górnych dróg oddechowych z bólami gardła
- zaburzenia czynnościowe za strony układu nerwowego
- zaburzenia węchu

Uwaga: osoby o skłonnościach alergicznych muszą zachować szczególną ostrożność podczas pracy z produktem; osoby, które chorowały na astmę, przewlekłe choroby układu oddechowego, uczulone na izocyjaniany powinny unikać kontaktu z produktem.

Kontakt ze skórą:

Działa szkodliwie w przypadku absorpcji przez skórę. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. W przypadku kontaktu ze skórą preparat może spowodować uczulenie. Osoby ze skłonnościami alergicznymi powinny zachować szczególną ostrożność. Możliwe jest podrażnienie skóry, a w skrajnym przypadku mogą powstać oparzenia chemiczne (przy długotrwałym, ciągłym kontakcie).

Kontakt z oczami:

Pary powodują podrażnienie błon śluzowych oczu objawiające się zaczerwienieniem, łzawieniem, bólem. Powoduje podrażnienie oczu w przypadku bezpośredniego kontaktu

Spożycie:

W przypadku połknięcia powoduje podrażnienie błon śluzowych układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunka oraz objawy związane z układowym działaniem substancji.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Zagrożenia dla środowiska:**

- produkt nie jest sklasyfikowany, jako niebezpieczny dla środowiska
- unikać zrzutów do środowiska

- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

12.2. Działanie ekotoksyczne:**Octan butylu:**

Progowe stężenie toksyczne dla:

- ryb:	<i>Salmo gairdneri</i> LC0:	20 mg/dm ³
	<i>Pimephales promelas</i> LC0:	18 mg/dm ³ /96 godz.
	<i>Lepomis macrochirus</i> LC0:	100 mg/dm ³ /96 godz.
- skorupiaków:	<i>Daphnia magna</i> LC0:	39 mg/dm ³
Stężenie śmiertelne dla skorupiaków:	<i>Daphnia magna</i> LC50:	205 mg/dm ³

Ksyleny:

Toksyczność ostra dla ryb:	<i>Pimephales promelas</i> LC50:	16,1 mg/dm ³ /96 godz.
	<i>Salmo gairdneri</i> LC50:	8 mg/dm ³ /96 godz.
	<i>Lepomis macrochirus</i> LC50:	16,1 mg/dm ³ /96 godz.
	<i>Carassius auratus</i> LC50:	16,1 mg/dm ³ /96 godz.
Toksyczność ostra dla skorupiaków:	<i>Daphnia magna</i> EC50:	3,82 mg/dm ³ /48 godz.

Stężenia toksyczne benzyn (ogólnie) dla organizmów wodnych:

Graniczne stężenia toksyczne dla:

- ryb:	<i>Salmo gairdneri irideus</i> i <i>Alburnus bipunctatus</i> :	40 mg/dm ³
- planktonu:	<i>Vorticella campanulla</i> :	55 mg/dm ³
	<i>Gammarus pulex</i> :	70 mg/dm ³
	<i>Tubifex tubifex</i> :	120 mg/dm ³

Stężenie śmiertelne dla ryb:

<i>Salmo gairdneri irideus</i> :	100 mg/dm ³
----------------------------------	------------------------

Stężenie powodujące zmianę smaku ryb:

0,0005 mg/dm³

Stężenia zmieniające zapach wody:

0,06 ÷ 0,2 mg/dm³

Stężenia powodujące zakłócenia beztlenowych procesów fermentacji osadów ściekowych:

> 400 mg/dm³

Etylobenzen:

Toksyczność ostra dla ryb: <i>Salmo gairdneri</i> LC50:	14 mg/dm ³ /96 godz.
Graniczne stężenie toksyczne dla skorupiaków: <i>Daphnia magna</i> EC0:	137 mg/dm ³ /24 godz.
Stężenie śmiertelne dla ryb: <i>Lepomis macrochirus</i> LC50:	169 mg/dm ³ /24 godz.
<i>Pimephales promelas</i> LC50:	49 mg/dm ³ /24 godz.
<i>Lebistes reticulatus</i> LC50:	97 mg/dm ³ /24 godz.

12.3. Mobilność:

- brak danych
- produkt praktycznie jest niemieszalny z wodą

12.4. Trwałość i zdolność do rozkładu:**Octan butylu:**

Dane dotyczące eliminacji:

Metoda badawcza: OECD 301D; 92/69/EWG, V, C.4 E, osad aktywny

Metoda analizy: BOD dla teoretycznego zapotrzebowania na tlen (ThOD)

Stożenie eliminacji: >90%/28dni

Ulega łatwo biodegradacji (według kryteriów OECD)

12.5. Zdolność do biokumulacji:

- brak danych

12.6. Wyniki oceny właściwości PBT:

- brak danych

12.7. Inne szkodliwe skutki działania:

- zawartość chemicznie związanego chloru: nie zawiera
- zawartość chemicznie związanych lub skompleksowanych jonów metali ciężkich: nie zawiera

Postępować zgodnie z przepisami. Nie dopuszczać do przenikania do środowiska naturalnego. Produkt prawidłowo stosowany nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub gleby. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie wolno usuwać produktu do kanałów ściekowych lub cieków wodnych.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Postępowanie z odpadowym produktem:**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych i gleby.

Odpadowego produktu nie usuwać do kanalizacji. Likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p. 15).

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne

	substancje niebezpieczne.
15 01 04	Opakowania z metali

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji i cieków wodnych.

Usuwanie opróżnionych pojemników (opakowań) powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

14.1. Transport lądowy:

Klasa ADR/RID:	3
Numer rozpoznawczy materiału UN:	1263
Kod klasyfikacyjny:	F1
Numer rozpoznawczy zagrożenia:	30
Grupa pakowania:	III
Nalepka:	Nr 3
Nazwa w dokumentacji transportowej:	1263 FARBY

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Klasyfikację i oznakowanie produktu podano zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta.

Oznakowanie opakowań:

Produkt zawiera:

- Ksyleny
- Toluilenodiizocyjanian

Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą

Produkt zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Znaki ostrzegawcze:



Xn Produkt szkodliwy

Zwroty zagrożenia:

- R10 Produkt łatwopalny
R20/21 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą
R42/43 Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

- S23 Nie wdychać pary i rozpylonej cieczy
S36/37 Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne
S51 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach

Uwagi specjalne:

W przypadku, gdy produkt będzie oferowany do sprzedaży detalicznej dla konsumentów należy zastosować następujące zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

- S2 Chronić przed dziećmi
- S46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę

Opakowanie zaopatruje się, niezależnie od pojemności opakowania, w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.

Obowiązujące przepisy:

1. Rozporządzenie (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, 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 (30.12.2006 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396/1) wraz ze zmianami (9.10.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L268/14; 17.2.2009 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L46/3; 26.6.2009 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L164/7; 1.4.2010 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L86/7; 31.5.2010 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L133/1; 18.2.2011 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L44/2; 21.5.2011 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L134/2)
2. 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 (zwane rozporządzeniem GHS) (31.12.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353/1)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243)
4. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 638) z późniejszymi zmianami: (Dz.U. 2003 nr 7 poz. 78), (Dz.U. 2004 nr 11 poz. 97), (Dz.U. 2004 nr 96 poz. 959), (Dz.U. 2005 nr 175 poz. 1458), (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150)
6. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2002 nr 199 poz. 1671) z późniejszymi zmianami: (Dz.U. 2004 nr 96 poz. 959), (Dz.U. 2004 nr 97 poz. 962), (Dz.U. 2004 nr 173 poz. 1808), (Dz.U. 2005 nr 90 poz. 757), (Dz.U. 2005 nr 141 poz. 1184), (Dz.U. 2006 nr 249 poz. 1834); (Dz.U. 2007 nr 176 poz. 1238), (Dz.U. 2007 nr 192 poz. 1381), (Dz.U. 2011 nr 106 poz. 622)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r. (Dz.U. 2009 nr 53 poz. 439) w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych

8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r. (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 353) zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002, nr 217 poz. 1833) ze zmianami: (Dz. U. 2005 nr 212 poz. 1769), (Dz. U. 2007, nr 161 poz. 1142), (Dz. U. 2009, nr 105 poz. 873), (Dz. U.2010, nr 141 poz. 950)
10. 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. 2009 nr 27 poz. 162)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206)
12. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. 1996 nr 114 poz. 545) z późniejszą zmianą (Dz.U. 2002 nr 127 poz. 1092)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166)
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 1996 nr 69 poz. 332) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 1997 nr 60 poz. 375), (Dz.U. 1998 nr 159 poz. 1057), (Dz.U. 2001 nr 37 poz. 451), (Dz.U. 2001 nr 128 poz. 1405), (Dz.U. 2010 nr 240 poz. 1611)
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych pracach (Dz.U. 2004 nr 200 poz. 2047) z późniejszymi zmianami: (Dz.U. 2006 nr 107 poz. 724), (Dz.U. 2005 nr 136 poz. 1145)
17. Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2005 nr 179 poz.1485) ze zmianą (Dz.U. 2006 nr 120, poz. 826 oraz Rozporządzenie (WE) Nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie prekursorów narkotyków (Dz.Urz. WE L 047 z dnia 18.02.2005) i Rozporządzenia (WE) i Rady Nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004r. określającego zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi (Dz.Urz. WE L 22 z 26.01.2005., str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne z 2005r., t. 48, str. 1).4 oraz zmianą (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. 2010 nr 27 poz.140 z dnia 22 lutego 2010 r.)
19. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
20. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 252/2011 z dnia 15 marca 2011 r. zmieniające załącznik I do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
21. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
22. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 253/2011 z dnia 15 marca 2011 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XIII

16. INNE INFORMACJE

Znaczenie symboli i treść zwrotów R zamieszczonych w p. 3:

- | | |
|-----------|--|
| F | Produkt wysoce łatwopalny |
| T+ | Produkt bardzo toksyczny |
| Xn | Produkt szkodliwy |
| Xi | Produkt drażniący |
| N | Produkt niebezpieczny dla środowiska |
| R10 | Produkt łatwopalny |
| R11 | Produkt wysoce łatwopalny |
| R20 | Działa szkodliwie przez drogi oddechowe |
| R20/21 | Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą |
| R26 | Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe |
| R36/37/38 | Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę |
| R37 | Działa drażniąco na drogi oddechowe |
| R38 | Działa drażniąco na skórę |
| R40 | Ograniczone dowody działania rakotwórczego |
| R42/43 | Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą |
| R43 | Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą |
| R51/53 | Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym |
| R52/53 | Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym |
| R65 | Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia |
| R66 | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry |
| R67 | Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy |

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie danych pochodzących z karty charakterystyki dostarczonej przez producenta.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji.

Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

Karta charakterystyki została opracowana przez **CHEM-NET S.C. 90-552 Łódź, Kopernika 35/9** www.chem-net.info, na zlecenie **AUTO – PLAST PRODUKT Sp. z o. o.** Karta została opracowana w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy krajowe. Przy opracowywaniu karty bazowano na danych pochodzących od producenta oraz na bieżącym stanie wiedzy i doświadczeń.