

**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

**1.1. Identyfikator produktu**

**H5520 UTWARDZACZ**

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

Utwardzacz (komponent B) do utwardzania wyrobów akrylowych firmy NOVOL. Do profesjonalnego stosowania w lakiernictwie samochodowym.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

**NOVOL Sp. z o.o.**  
Ul. Żabikowska 7/9  
PL 62-052 Komorniki

Tel: +48 61 810-98-00  
Fax: +48 61 810-98-09  
[www.novol.pl](http://www.novol.pl)

**Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty**

[dokumentacja@novol.pl](mailto:dokumentacja@novol.pl)

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

+48 61 810-99-09 (od 7.00 do 15.00)

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja 1999/45/WE:**

Mieszanina została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującymi przepisami – patrz sekcja 15. Mieszanina szkodliwa. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Produkt łatwopalny.

**2.2. Elementy oznakowania:**

Zawiera:

Ksylen. Zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Znaki:



Symbol ryzyka:

Xn      Szkodliwy

Indeks ryzyka:

R10  
R20/21  
R38  
R43

Produkt łatwopalny.  
Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.  
Działa drażniąco na skórę.  
Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

Indeks bezpieczeństwa:

S(2-)  
S23  
S36/37/39

Chronić przed dziećmi  
Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.  
Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S38

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

S46

W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

**2.3. Inne zagrożenia**

Reakcja egzotermiczna z aminami i alkoholami, w przypadku kontaktu z wodą powolne uwalnianie CO<sub>2</sub>; wzrost ciśnienia w zamkniętych pojemnikach; niebezpieczeństwo rozerwania pojemników.

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**




**3.1. Substancje**

Nie dotyczy.

**3.2. Mieszaniny**

**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH c.d.**

Identyfikator produktu Nazwa substancji	Numerzy identyfikacyjne	H5520 UTWARDZACZ Klasyfikacja i oznakowanie	Stężenie [% wag.]
Heksametyleno-1,6- diizocyjanian homopolimer	WE: 500-060-2 CAS: 28182-81-2 Nr Indeksu: --- Nr rejestracji: --	Klasyfikacja 67/548/EWG: Xi; R43  Klasyfikacja 1272/2008/WE: ---	25-35
Ksylen	WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Nr Indeksu: 601-022-00-9 Nr rejestracji: --	Klasyfikacja 67/548/EWG: R10, Xn; R20/21 Xi; R38  Klasyfikacja 1272/2008/WE: Flam. Liq. 3; H226; Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit.2; H315 Oznakowanie: GHS02, GHS07; Wng; H226, H332, H312, H315	20-30
Octan butylu	WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Nr Indeksu: 607-025-00-1 Nr rejestracji: --	Klasyfikacja 67/548/EWG: R10, R66-67 Klasyfikacja 1272/2008/WE: Flam. Liq. 3; H226; STOT SE 3; H336 Oznakowanie: GHS02 GHS07; Wng; H226, H336, EUH066	20-30
Octan 1-metoksy –2- propylu	WE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Nr Indeksu: 607-195-00-7 Nr rejestracji: --	Klasyfikacja 67/548/EWG: R10 Klasyfikacja 1272/2008/WE: Flam. Liq. 3; H226; Oznakowanie: GHS02 Wng; H226	10-20
Etylobenzen	WE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Nr Indeksu: 601-023-00-4 Nr rejestracji: --	Klasyfikacja 67/548/EWG: F; R11 Xn; R20   Klasyfikacja 1272/2008/WE: Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Oznakowanie: GHS02, GHS07; Dgr; H225, H332	<1
Diizocyjanian heksametylenu	WE: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Nr Indeksu: 615-011-00-1 Nr rejestracji: ---	Klasyfikacja 67/548/EWG: T;R23 Xi; R36/37/38 R42/43  Klasyfikacja 1272/2008/WE: Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Oznakowanie: GHS06, GHS08, Dgr; H331, H319, H335, H315, H334, H317	<0.2

Pełne znaczenie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów R zamieszczono w sekcji 16.

## H5520 UTWARDZACZ

### EKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

Ogólne wskazówki:

Patrz sekcja 11 Karty Charakterystyki.

Drogi oddechowe:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić spokój, w razie braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie. **Wezwać lekarza.**

Skóra:

Zdjąć zabrudzoną odzież. Skażoną skórę zmyć dużą ilością letniej wody przez około 15 min. gdy podrażnienie nie ustępuje skonsultować się z lekarzem.

Oczy:

Natychmiast przemyć dużą ilością wody przez minimum około 15 min, unikać silnego strumienia-niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, skonsultować się z lekarzem.

Układ pokarmowy:

Nie powodować wymiotów (niebezpieczeństwo zachłyśnięcia). Wezwać lekarza.

Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

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

Drażni drogi oddechowe i skórę. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

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

W miejscu pracy powinny być dostępne specjalne środki umożliwiające specjalistyczną i natychmiastową pomoc.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

Proszek, piana odporna na działanie alkoholi, dwutlenek węgla, mgła wodna.

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

W przypadku pożaru mogą powstawać tlenki węgla, tlenki azotu, pary izocyjanianów i śladowe ilości cyjanowodoru.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zespoły gaśnicze wyposażać w niezależną od powietrza z otoczenia ochronę dróg oddechowych i lekką odzież ochronną. Chłodzić sąsiednie pojemniki rozpylając na nie wodę z bezpiecznej odległości. Nie dopuścić do przeniknięcia skażonej wody gaśniczej do gruntu, wód gruntowych lub powierzchniowych.

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

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

Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy:

Usunąć źródła zapłonu. Zapewnić dostateczną wentylację pomieszczenia. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Środki ochrony osobistej - sekcja 8 Karty.

Dla osób udzielających pomocy:

Osoby udzielające pomocy powinny posiadać odzież ochronną z tkanin powleczonych, impregnowanych, rękawice ochronne (viton), szczelne okulary ochronne oraz ochronę dróg oddechowych: maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu A .

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby.

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

Zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić). Usunąć mechanicznie, resztę zasypać warstwą wilgotnego, wiążącego płynu materiału (np. mączka drzewna, środek na bazie uwodnionego krzemianu wapniowego wiążący chemikalia, piasek). Po upływie ok. 1 godz. zebrać do pojemnika na odpady. Nie zamykać (wydziela się CO<sub>2</sub>). Utrzymując w wilgotnym stanie pozostawić przez kilka dni w zabezpieczonym miejscu na wolnym powietrzu.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony osobistej – patrz sekcja 8 Karty.

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 Karty.

**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Trzymać z dala od ciepła i źródeł ognia. Nie palić papierosów. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Przedsięwziąć środki bezpieczeństwa przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Uwaga - w reakcji z wilgocią powstaje dwutlenek węgla i wzrost ciśnienia wewnątrz opakowania. Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Stosować środki ochrony osobistej – sekcja 8 Karty.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach, Zakaz składowania w pobliżu dużej ilości nadtlenków organicznych oraz innych silnych utleniaczy. Przedsięwziąć środki bezpieczeństwa przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Przechowywać w chłodnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Chronić przed niskimi temperaturami, działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła.

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

Utwardzacz (komponent B) do utwardzania wyrobów akrylowych firmy NOVOL. Do profesjonalnego stosowania w lakierniach samochodowych z uwzględnieniem informacji zamieszczonych w podsekcjach 7.1 i 7.2.

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173  
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. Nr 91, poz.811 z 2002r; tekst jednolity Dz. U. Nr 169, poz.1650 z 2003 r. z późniejszymi zmianami Dz. U. 2007 Nr 49, poz. 330  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2008 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych Dz. U z 2008 roku Nr 203, poz. 1275  
Badania lekarskie pracowników zgodnie z Kodeksem Pracy i wg. Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy Dz. U. Nr 69, poz. 332 z 1996 r. z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 159, poz.1057 z 1998r oraz Dz. U. Nr 37, poz. 451 z 2001r.  
Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. Nr 217, poz.1833 z późniejszymi zmianami Dz.U. 2005 Nr 212, poz.1769; Dz.U. 2007 Nr 161, poz. 1142 oraz Dz.U.2009 Nr 105, poz.873; Dz.U.2010 Nr 141, poz. 950:

NUMER CAS	SUBSTANCJA	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	NDSCh (mg/m <sup>3</sup> )	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )
123-86-4	Octan butylu	200	950	---
1330-20-7	Ksilen	100	---	---
108-65-6	Octan 1-metoksy –2-propylu	260	520	---
822-06-0	Diizocyjanian heksametylenu	0.04	0.08	---
100-41-4	Etylobenzen	200	400	---

Krajowe dopuszczalne wartości biologiczne:

NUMER CAS	SUBSTANCJA WCHŁANIANA	SUBSTANCJA OZNACZANA	MATERIAŁ BIOLOGICZNY	WARTOŚCI DSB
1330-20-7	Ksilen	kw. metylohipurowy	mocz*	0,75 g/g kreatyniny
100-41-4	Etylobenzen	kw. migdałowy	mocz*	0,3 g/g kreatyniny

Uwagi: \* próbka pobierana jednorazowo, pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu.

Monitoring wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. Nr 73, poz.645 z późniejszymi zmianami Dz.U.2007 nr 241, poz 1772  
PN-EN 482:2009 Powietrze na stanowiskach pracy -- Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.

PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

PN Z-04008-7:2002Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

PN-78/Z-04119.01 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości estrów kwasu octowego -- Oznaczanie octanów metylu, etylu, propylu, butylu i amylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki.

**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli c.d.**

PN-78/Z-04116.01 Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości ksyleny – Oznaczanie ksyleny na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki.

PN-79/Z-04081.01 Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości etylobenzenu – Oznaczanie etylobenzenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki.

**8.2. Kontrola narażenia**

Ochrona dróg oddechowych:

Maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu A2-P2 (EN 141).

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne PN-EN 374-3 (niton, grubość 0,7 mm, czas przenikania > 480 min, kauczuk naturalny, grubość >0,35 mm przy krótkotrwałym narażeniu).

Ochrona oczu:

Szczelne okulary ochronne.

Ochrona skóry:

Odpowiednia odzież ochronna (tkaniny powleczone, impregnowane).

Stanowisko pracy:

Odciągi miejscowe i wentylacja ogólna.

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173

Kontrola narażenia środowiska:

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby.

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

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

Stan fizyczny	ciecz
Kolor	bezbardwy
Zapach	ostry, przenikliwy
Próg zapachu	0,9-9 mg/m <sup>3</sup> (ksylen)
pH	nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie dotyczy
Temperatura wrzenia	126-140°C
Temperatura zapłonu	32°C
Temperatura samozapłonu	około 430°C
Temperatura rozkładu	nie określono
Szybkość parowania	nie określono
Palność (ciała stałego, gazu)	nie dotyczy
Granice wybuchowości	% dolna: 1. vol% górna: 8.0 vol% (ksylen)
Prężność par	około 14hPa (20°C)
Gęstość par (względem powietrza)	3,66 (ksylen)
Gęstość	około 0.99 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Rozpuszczalność (w wodzie)	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanok/woda	3.12-3.2 (ksylen)
Lepkość ISO 2431 (4mm)	10-15 s
Właściwości wybuchowe	nie dotyczy
Właściwości utleniające	nie dotyczy

**9.2. Inne informacje**

Brak danych

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

**10.1. Reaktywność**

Produkt nie jest reaktywny w warunkach normalnych.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt stabilny w warunkach normalnych.

**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Reakcja egzotermiczna z aminami i alkoholami, w przypadku kontaktu z wodą powolne uwalnianie CO<sub>2</sub>; wzrost ciśnienia w zamkniętych pojemnikach; niebezpieczeństwo rozerwania pojemników.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Produkt łatwopalny. Unikać kontaktu ze środkami silnie utleniającymi, nadtlenkami, mocnymi kwasami i zasadami. Unikać powstawania i gromadzenia się elektryczności statycznej. Chronić przed działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła.

**10.5. Materiały niezgodne**

Unikać kontaktu z dużą ilością nadtlenków organicznych, mocnymi kwasami i zasadami oraz innymi silnymi utleniaczami. Reakcja egzotermiczna z aminami i alkoholami – patrz podsekcja 10.3.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

W wyniku rozkładu termicznego powstaje tlenek węgla, tlenki azotu, pary izocyjanianów i śladowe ilości cyjanowodoru.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Brak danych doświadczalnych dotyczących tego preparatu. Oceny dokonano na podstawie danych dotyczących składników niebezpiecznych wchodzących w skład preparatu.

**a) Toksyczność ostra**

Ksylen	LD <sub>50</sub> (szczur, doustnie)	5000 mg/kg
	LC <sub>50</sub> (szczur, inhalacja)	4550 ppm/4h
Octan butylu	LD <sub>50</sub> (szczur, doustnie)	14000 mg/kg
	LC <sub>50</sub> (szczur, inhalacja)	9660 mg/m <sup>3</sup> /8h
Octan 1-metoksy –2-propylu	LD <sub>50</sub> (szczur, doustnie)	8532mg/kg
Etylobenzen	LD <sub>50</sub> (szczur, doustnie)	3500mg/kg

**b) Działanie drażniące**

Na skórę: drażni skórę i śluzówkę  
Na oczy: działa drażniąco

**c) Działanie żrące**

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako żrąca. Brak danych potwierdzających klasę zagrożenia.

**d) Działanie uczulające**

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

**e) Toksyczność dla dawki powtarzalnej**

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

**f) Rakotwórczość**

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako rakotwórcza. Brak danych potwierdzających klasę zagrożenia.

**g) Mutagenność**

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako mutagenna. Brak danych potwierdzających klasę zagrożenia.

**h) Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako szkodliwie działająca na rozrodczość. Brak danych potwierdzających klasę zagrożenia

Drogi narażenia:

Drogi oddechowe: Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

Skóra: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę.

Oczy: Działa drażniąco.

Pożknięcie może spowodować podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunki.

Objawy zatrucia:

Bóle i zawroty głowy, zmęczenie, osłabienie mięśni, senność i w wyjątkowych przypadkach utrata przytomności.

Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

Brak danych doświadczalnych dotyczących tego preparatu. Oceny dokonano na podstawie danych dotyczących składników niebezpiecznych wchodzących w skład preparatu.

**12.1. Toksyczność**

Octan 1-metoksy –2-propylu

Daphnia magna (rozwiłitka wielka)/EC50 (48godz.) > 500 mg/l  
Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)/LC50 (96 godz.) 100-180 mg/l  
Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 5033  
Klasa zagrożenia wody: 1

Ksylen

Daphnia magna (rozwiłitka wielka)/EC50 (48godz.) 7,4 mg/l  
Wskaźnik oceny dla ostrej toksyczności wobec ssaków: 3; wobec ryb: 4,1  
Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 206  
Klasa zagrożenia wody: 2

Octan butylu

Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 42  
Klasa zagrożenia wody: 1

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Octan butylu

Biodegradawalność: 98% (test zamkniętej butli)

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Octan butylu

Współczynnik biokoncentracji: BCF=3,1

**12.4. Mobilność w glebie**

Wyrób o bardzo słabej rozpuszczalności w wodzie. W reakcji z wodą produkt przekształca się na granicy faz w stałą, wysokotopliwą i nierozpuszczalną substancję (polimocznik). Jednocześnie powstaje dwutlenek węgla.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Brak danych.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Przekazać podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów. Usuwać z uwzględnieniem odpowiednich, lokalnych i urzędowych przepisów dotyczących odpadów – patrz punkt 15.

Pozostałości wyrobu:

Kod odpadu: 08 05 01\* Odpady izocyjanianów.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie gromadzić z odpadami komunalnymi. Pozostałości wyrobu w opakowaniu należy starannie usunąć i utwardzić stosując odpowiedni komponent A (odpadowym) z kompletu. Utwardzony wyrób nie jest odpadem niebezpiecznym.

**UWAGA:** pozostałości utwardzać małymi porcjami z dala od wyrobów łatwopalnych. W czasie reakcji chemicznej wydziela się duża ilość ciepła!

Opakowanie zanieczyszczone:

Opakowanie zawierające nieutwardzone pozostałości wyrobu jest odpadem niebezpiecznym. Kod odpadu: 15 01 10\*

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne). Nie gromadzić z odpadami komunalnymi. Opakowanie zanieczyszczone przekazać podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

	ADR/RID	IMO/IMGD	IATA-DGR
14.1. Numer UN (numer ONZ)	1866	1866	1866
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ŻYWICA W ROZTWORZE, zapalna		
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3
14.4. Grupa pakowania	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	nie	nie	nie



**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie przewozić razem z materiałami klasy 1 (z wyłączeniem materiałów klasy 1.4S), oraz niektórymi materiałami klasy 4.1 i 5.2. Unikać bezpośredniego kontaktu w czasie przewozu z materiałami klasy 5.1 i 5.2. Nie używać otwartego ognia i nie palić.

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach Dz. U. 2011 Nr 63 poz. 322.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 roku w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem Dz. U. 2010 Nr 27, poz. 140.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych Dz.U.Nr 171, poz.1666 (punkt 2) z późniejszymi zmianami Dz.U. 2004 Nr 243, poz.2440 , Dz.U. 2007 Nr 174, poz. 1222. Dz.U. 2009 Nr 43, poz. 353.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 roku w sprawie Karty charakterystyki Dz.U.2007 Nr 215, poz.1588
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 roku w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów Dz.U.Nr 168, poz.1762 z późniejszymi zmianami Dz. U. 2006 Nr 239, poz.1731, Dz.U. 2007 Nr 1, poz. 1, Dz.U. 2007 Nr 116, poz.806, Dz.U. 2008 Nr 190, poz. 1163.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy Dz. U. 2004 Nr 280, poz.2771 z późniejszymi zmianami Dz. U. 2005 Nr 160, poz. 1356
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych Dz. U. 2009 Nr 53, poz. 439.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów Dz. U.Nr 112, poz.1206.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. Nr 217, poz.1833 z późniejszymi zmianami Dz.U. 2005 Nr 212, poz.1769; Dz.U. 2007 Nr 161, poz. 1142 oraz Dz.U.2009 Nr 105, poz.873; Dz.U.2010 Nr 141, poz. 950
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. Nr 73, poz.645 z późniejszymi zmianami Dz.U.2007 nr 241, poz 1772
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2008 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych Dz. U z 2008 roku Nr 203, poz. 1275
- Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2007 roku w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957r. Dz. U. 2007 Nr 99, poz. 667 załącznik: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. ADR 2009-2011, IMDG Code 2008 Edition.
- 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. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 36 z dnia 29 maja 2007r. z późniejszymi zmianami Dz. Urz. UE L 304 z dnia 22 listopada 2007 roku, Dz. Urz. UE L268 z 09 października 2008, Dz. Urz. UE nr L 46 z 17 lutego 2009 roku, Dz. Urz. UE L164 z 26 czerwca 2009, Dz. Urz. UE L133/1 z 31 maja 2010.
- 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 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku)
- Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 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. (Dz. Urz. UE L 235 z 5 września 2009 roku).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dokonano



**H5520 UTWARDZACZ**

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

**Pełne znaczenie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów R wymienionych w sekcjach 2-15:**

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.  
R23 Działa toksycznie przez drogi oddechowe.  
R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.  
R38 Działa drażniąco na skórę.  
R42/43 Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.  
R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.  
R66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  
R67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.  
Flam.Liq.2/ Flam. Liq.3 Substancje ciekłe łatwopalne kat. 2/3  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kat. 3  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Acute Tox. 3 Toksyczność ostra kategoria 3  
Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kategoria 4  
H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania  
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
Skin Irrit. 2 Działanie żrące/drażniące na skórę, kat. 2  
H315 Działa drażniąco na skórę (kategoria 2)  
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  
Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy kat. 2  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
Resp. Sens. 1 Działanie uczulające na drogi oddechowe  
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Skin Sens. 1 Działanie uczulające na skórę  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki**

**GHS02** – kod piktogramu „płomień”  
**GHS06** – kod piktogramu „czaszka i skrzyżowane pizczcele”  
**GHS07** – kod piktogramu „wykrzyknik”  
**GHS08** kod piktogramu „zagrożenie dla zdrowia”  
**Dgr** – kod hasła ostrzegawczego dla „niebezpieczeństwo”  
**Wng** – kod hasła ostrzegawczego dla „uwaga”  
**Nr CAS** – oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS).  
**Nr WE** – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o znaczeniu komercyjnym Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS - *ang.* European List of Notified Chemical Substances), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers". (EINECS - *ang.* European Inventory of Existing Chemical Substances), lub numer przypisany substancji w Europejskim  
**NDS** – najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.  
**NDSch** – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.  
**NDSP** – najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.  
**DSB** – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym  
**Numer UN** – czterocyfrowy numer identyfikacyjny substancji, mieszaniny lub wyrobu zgodnie z przepisami modelowymi ONZ  
**ADR** – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.  
**IMO** – Międzynarodowa Organizacja Morska.  
**RID** – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.  
**IMDG-Code** – Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych.  
**ICAO /IATA** – Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną  
Informacje oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy. Dokument ten nie stanowi gwarancji dla charakterystyki produktu.  
Klasyfikacja mieszaniny wynika z zastosowania zasad klasyfikacji zawartych w dyrektywie 1999/45/WE.

**Inne źródła danych:**

**ESIS** European Chemical Substances Information System  
**TOXNET** Toxicology Data Network  
**IUCLID** International Uniform Chemical Information Database

Zmiany: Aktualizacja ogólna

Szkolenia:

W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

W zakresie transportu towarów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Wydawca: NOVOL Sp. z o.o.

Informacji udziela: Laboratorium Badawczo Rozwojowe; tel. +48 61 810 99 09.

KARTA CHARAKTERYSTYKI  
Data sporządzenia: 05.03.2007  
Data aktualizacji : 02.01.2012

Numer: LB\_5\_01\_03

**NOVOL**

Strona: 10 z 9

**H5520 UTWARDZACZ**