

**1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

**1.1. Identyfikacja substancji lub mieszaniny:** **KLEJE: NAUTIC FIBER 15, NAUTIC FIBER 30, NAUTIC FIBER 15W, NAUTICFIBER 30W**

**1.2. Zastosowanie substancji/mieszaniny:** Dwuskładnikowe kleje służące do łączenia i mocowania oraz wypełniania części wykonanych z laminatu poliestrowego, epoksydowego, sztywnej pianki poliuretanowej i innych materiałów stosowanych w przemyśle stoczniowym. Dostępny w wersji podstawowej oraz ze wskaźnikiem zmiany barwy.

**1.3. Identyfikacja przedsiębiorstwa:** **NOVOL Sp. z o.o.** Tel: +48 61 810-98-00  
ul. Żabikowska 7/9 Fax: +48 61 810-98-09  
62-052 Komorniki [www.novol.pl](http://www.novol.pl)

**Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki:** dokumentacja@novol.pl

**1.4. Telefon alarmowy:** +48 61 810-99-09 czynny: 7.00 – 15.00

**2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

**ZAGROŻENIE ZDROWIA:** Produkt szkodliwy. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe. Działa drażniąco na oczy i skórę.

**WŁASNOŚCI NIEBEZPIECZNE:** Łatwopalna ciecz; unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

**INNE:** Brak danych.

**3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

nr indeksowy	Nazwa substancji	nr WE	nr CAS	Klasyfikacja substancji	Znakowanie substancji	Skład procentowy
601-026-00-0	Styren	202-851-5	100-42-5	R10; Xn; R20; Xi; R36/38	Xn R: 10-20-36/38 S: (2-)23	20-36%

**4. PIERWSZA POMOC**

**OGÓLNE WSKAZÓWKI:** Patrz punkt 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). Przemyć usta wodą. Przytomnej osobie podać 1-2 szklanki ciepłej wody. Wezwać lekarza.

**5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

**SUBSTANCJE GAŚNICZE:** Proszek, piana odporna na działanie alkoholi, dwutlenek węgla, mgła wodna.

**SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA:** Pod wpływem wysokiej temperatury albo w wyniku kontaktu z środkami silnie utleniającymi, nadtlenkami, mocnymi kwasami, zasadami, solami metali, miedzią i jej stopami - może dojść do polimeryzacji styrenu. Polimeryzacja styrenu jest procesem silnie egzotermicznym. W przypadku pożaru może powstawać tlenek węgla i inne toksyczne gazy.

**WYPOSAŻENIE OCHRONNE:** Zespoły gaśnicze wyposażać w niezależną od powietrza z otoczenia ochronę dróg oddechowych i lekką odzież ochronną.

**INNE INFORMACJE:** Chłodzić sąsiednie pojemniki rozpylając na nie wodę z bezpiecznej odległości.

**6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

**ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ODNIESIONE DO OSÓB:** Usunąć źródła zapłonu. Zapewnić dostateczną wentylację pomieszczenia. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Środki ochrony osobistej-punkt 8 Karty.

**ŚRODKI OCHRONY ŚRODOWISKA:** Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby. Przy dużych wyciekach teren obwałować.

**METODY ZBIERANIA:** Uszczelnić opakowanie, uszkodzone opakowania umieścić w opakowaniu awaryjnym, zebrać mechanicznie resztki do opakowania awaryjnego. Użyć uniwersalnego środka wiążącego (np. mączka drzewna, środek na bazie uwodnionego krzemianu wapniowego wiążący chemikalia, piasek) Postępowanie z odpadami – patrz punkt 13 Karty.

**7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE****ZASADY POSŁUGIWANIA SIĘ:**

Trzymać z dala od ciepła i źródeł ognia. Nie palić papierosów. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Przedsięwziąć środki bezpieczeństwa przeciw wylądowaniu elektrostatycznym. Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Stosować środki ochrony osobistej – punkt 8 Karty.

**MAGAZYNOWANIE:**

Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach, w chłodnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zakaz składowania w pobliżu nadtlentków organicznych oraz innych silnych utleniaczy, kwasów, zasad.

**SPECYFICZNE ZASTOSOWANIE:**

Patrz karta techniczna wyrobu.

**8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

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

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:**

Maska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu A (wg EN 141)

**OCHRONA RĄK:**

Rękawice ochronne np. z: witonu, grubość 0,7 mm, czas przenikania > 480 min (wg PN-EN 374-3:1999), kauczuku nitylowego, grubość 0,4 mm, czas przenikania > 30 min (wg PN-EN 374-3:1999)

**OCHRONA OCZU:**

Okulary ochronne

**OCHRONA SKÓRY:**

Odpowiednia odzież ochronna (tkaniny powleczone, impregnowane)

**STANOWISKO PRACY:**

Odciągi miejscowe i wentylacja ogólna.

Osobom cierpiącym na nadwrażliwość dróg oddechowych (np. astma, chroniczne zapalenie dróg oddechowych) odradza się styczności z produktem.

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 wg Rozporządzenia 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:

	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	NDSCh (mg/m <sup>3</sup> )	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )
Styren (CAS 100-42-5):	50	200	---

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

PN-86/Z-04152.02 Ochrona czystości powietrza -- Badania zawartości styrenu -- Oznaczanie styrenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki.

**9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****Stan fizyczny:**

wysoko lepka ciecz

**Kolor:**

pistacjowy, zielony

**Zapach:**

słodkawy do przenikliwego

**Temperatura wrzenia:**

146°C

**Temperatura topnienia:**

-30°C

**Temperatura zapłonu:**

30°C

**Temperatura samozapłonu:**

490°C

**Granice wybuchowości:**

% dolna: 1.1 vol% górna: 8.0 vol%

**Właściwości wybuchowe:**

nie określono

**Prężność par:**

7.3 hPa

**Gęstość:**

1.35-1.55 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

**Rozpuszczalność w wodzie:**

bardzo słaba

**Współczynnik podziału n-oktanok/woda:**

nie określono

**Lepkość (reometr rotacyjny):**

około 35000 mPas

**10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

STABILNOŚĆ: Produkt stabilny w warunkach normalnych.

UNIKAĆ KONTAKTU MATERIAŁU Z: Wysoką temperaturą, środkami silnie utleniającymi, nadtlenkami, mocnymi kwasami i zasadami.

NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU: W wyniku rozkładu termicznego powstaje tlenek węgla i inne toksyczne gazy.

**11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

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

TOKSYCZNOŚĆ (dla styrenu): LD<sub>50</sub> (szczur doustnie) 5000 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (mysz doustnie) 316 mg/kg  
LC<sub>L0</sub> (człowiek inhalacja) 10000 ppm/0.5 godz.

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

OBJAWY ZATRUCIA: Bóle i zawroty głowy, zmęczenie, osłabienie mięśni, senność i w wyjątkowych przypadkach utrata przytomności. Połknięcie może spowodować podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty i biegunki. Działa depresyjnie na centralny układ nerwowy.

**12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

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

Dla styrenu: Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 187  
Klasa zagrożenia wody: 2  
Ostra toksyczność dla ryb: LC<sub>50</sub> 4-10 mg/l/96h  
Ostra toksyczność dla bezkręgowców: LC<sub>50</sub> 4,7 mg/l/48h

Wyrób o bardzo słabej rozpuszczalności w wodzie. Trzymać z dala od kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby

**13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****ZALECENIA:**

Wyrób należy usuwać z uwzględnieniem odpowiednich, miejscowych i urzędowych przepisów.

POZOSTAŁOŚCI WYROBU Kod odpadu: 08 04 09\*

Pozostałości wyrobu w opakowaniu należy starannie usunąć i utwardzić stosując utwardzacz z kompletu.

**UWAGA:** pozostałości utwardzać małymi porcjami z dala od wyrobów łatwopalnych. W czasie reakcji chemicznej wydziela się duża ilość ciepła! Utwardzony wyrób nie jest odpadem niebezpiecznym.

**OPAKOWANIE OCZYSZCZONE:**

Starannie oczyszczone opakowanie nie jest odpadem niebezpiecznym.

Kod odpadu: 15 01 04

**OPAKOWANIE CZĘŚCIOWO OPRÓŻNIONE:**

Usuwać jak pozostałości wyrobu. Opakowanie zawierające nieutwardzone resztki wyrobu jest odpadem niebezpiecznym.

Kod odpadu: 15 01 10\*

**14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**

INFORMACJE OGÓLNE: 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.

ADR/RID: UN1866 ŻYWICA W ROZTWORZE, zapalna, 3, III

Nr UN	Nazwa surowca	Nr rozpoznawczy zagrożenia	Wymagana nalepka ostrzegawcza	Kod klasyfikacyjny	Grupa pakowania
1866	ŻYWICA W ROZTWORZE, zapalna	30	3	F1	III

IMDG- Code: ŻYWICA W ROZTWORZE, zapalna, klasa 3, UN 1866, grupa pakowania III

Ems: F-E, S-E

ICAO/IATA: brak danych

**15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

Karta Charakterystyki została opracowana na podstawie:

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 roku o substancjach i preparatach chemicznych Dz.U.Nr 11, poz.84 z późniejszymi zmianami Dz.U.2006 Nr 120, poz. 826, Dz. U. 2009 Nr 20, poz. 106– tekst ujednolicony, Dz. U. 2009 Nr 152, poz. 1222– tekst ujednolicony.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 roku w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem Dz.U.Nr 201, poz.1674 (punkt 2)

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 (pkt 13)

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.

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 (punkt 8)

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 (punkt 8)

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 (punkt 14), IMDG Code 2008 Edition (punkt 14)

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 136 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.

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)

ZAWIERA: Styren

ZNAKI:



SYMBOL RYZYKA: Xn Szkodliwy.

INDEKS RYZYKA: R10 Produkt łatwopalny.  
R20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.  
R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.

INDEKS BEZPIECZEŃSTWA: S (2-) Chronić przed dziećmi.  
S 23 Nie wdychać pary.  
S36/37/39 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.

**16. INNE INFORMACJE**

Opakowanie jest zaopatrzone w znak wyczuwalny dotykiem; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004 w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie Dz.U.Nr 128, poz.1348.

Znaczenie zwrotów R wymienionych w punkcie 2 i 3 Karty:

R10 Produkt łatwopalny

R20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe

R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.

Informacje oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy. Dokument ten nie stanowi gwarancji dla charakterystyki produktu.

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