

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1 Identyfikacja substancji lub mieszaniny: LAKIER AKRYLOWY BEZBARWNY NOVAKRYL 590****1.2. Zastosowanie substancji/mieszaniny:** Lakier akrylowy (komponent A) do nanoszenia za pomocą pistoletu natryskowego.**1.3. Identyfikacja przedsiębiorstwa:** NOVOL Sp. z o.o.
ul. Żabikowska 7/9
62-052 Komorniki
www.novol.pl

Tel: +48 61 810-98-00

Fax: +48 61 810-98-09

dokumentacja@novol.pl

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki:**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 i w kontakcie ze skórą. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry**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
607-195-00-7	Octan 1-metoksy –2-propylu	203-603-9	108-65-6	R10	R: 10 S: (2-)	5-10%
607-025-00-1	Octan butylu	204-658-1	123-86-4	R10 R66-67	R: 10-66-67 S: (2-)25	20-30%
601-022-00-9	Ksilen	215-535-7	1330-20-7	R10 Xn, R20/21 Xi, R38	Xn R: 10-20/21-38 S: (2-)25	5-10%
607-038-00-2	Octan butyloglikolu	203-933-3	112-07-2	Xn; R20/21	Xn R: 20/21 S: (2-)24	1-5%

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. Pomoc lekarska niezbędna.**5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****SUBSTANCJE GAŚNICZE:** Proszek, piana odporna na działanie alkoholi, dwutlenek węgla, mgła wodna.**SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA:** W przypadku pożaru może powstawać tlenek węgla.**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:** Zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić), uszkodzone opakowania umieścić w opakowaniu awaryjnym, zebrać mechanicznie ciecz do opakowania awaryjnego. Przy małych ilościach zebrać uniwersalnym środkiem wiążącym (np. łyśczyk, ziemia okrzemkowa, 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 wyładowaniom 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 dużej ilości nadtlenków organicznych oraz innych silnych utleniaczy.

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 Rękawice ochronne np. z: vitonu, 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 3743:1999)

OCHRONA OCZU:

Okulary ochronne

OCHRONA SKÓRY:

Odpowiednia odzież ochronna (tkaniny powleczone, impregnowane)

STANOWISKO PRACY:

Odciągi miejscowe i wentylacja ogólna.

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:

NUMER CAS	SUBSTANCJA	NDS (mg/m ³)	NDSch (mg/m ³)	NDSP (mg/m ³)
123-86-4	Octan butylu	200	950	---
1330-20-7	Ksylen	100	---	---
108-65-6	Octan 1-metoksy -2-propylu	260	520	---
112-07-2	Octan butyloglikolu	100	300	---

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-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

PN-EN 482:2009 Powietrze na stanowiskach pracy -- Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych

PN-89/Z-04023.02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości (w mieszaninach) szkodliwych substancji wydzielających się z wyrobów lakierowych nitrocelulozowych. Oznaczanie acetonu, alkoholi: etylowego, n-butyłowego, izobutyłowego, etoksybutylowego, butoksyetyłowego; octanów: etylu, n-butyłu, etoksyetylu; toluenu i ksyleny na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

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

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Stan fizyczny:

ciecz

Kolor:

bezbarwny

Zapach:

ostry, przenikliwy

pH:

nie dotyczy

Temperatura wrzenia:

120-130°C

Temperatura zapłonu:

26°C

Temperatura samozapłonu:

okol 435 °C

Granice wybuchowości:

% dolna: 1.1 vol% górna: 8.0 vol% (ksylen)

Właściwości wybuchowe:

nie określono

Prężność par:

9 hPa (20°C)

Gęstość:

około 1.0 g/cm³ (20°C)

Rozpuszczalność w wodzie:

słaba

Współczynnik podziału n-oktanok/woda:

nie określono

Lepkość ISO 2431 (4mm):

około 200s

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

STABILNOŚĆ: Produkt stabilny w warunkach normalnych.

UNIKAĆ KONTAKTU MATERIAŁU Z: Środkami silnie utleniającymi, nadtlenkami, mocnymi kwasami i zasadami.

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

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE (dane literaturowe)

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

TOKSYCZNOŚĆ:

Ksylen:	LD ₅₀ (szczur, doustnie)	5000 mg/kg
	LC ₅₀ (szczur, inhalacja)	4550 ppm/4h
Octan butylu:	LD ₅₀ (szczur, doustnie)	14000 mg/kg
	LC ₅₀ (szczur, inhalacja)	9660 mg/m ³ /8h
Octan 1-metoksy –2-propylu :	LD ₅₀ (szczur, doustnie)	8532mg/kg
Octan butyloglikolu:	LD ₅₀ (szczur, doustnie)	2400mg/kg

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.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

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

Octan 1-metoksy –2-propylu:	Daphnia magna (rozwiłtka wielka)/EC50 (48godz.) > 500 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg teczowy)/LC50 (96 godz.) 100-180 mg/l Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 5033 Klasa zagrożenia wody: 1
Ksylen:	Daphnia magna (rozwiłtka wielka)/EC50 (48godz.) 7,4 mg/l Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 206 Klasa zagrożenia wody: 2 Wskaźnik oceny dla ostrej toksyczności wobec ssaków: 3; wobec ryb: 4,1
Octan butylu:	Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 42 Klasa zagrożenia wody: 1
Octan butyloglikolu	toksyczność dla ryb EC50/17h 960 mg/l Numer w katalogu substancji zagrażających wodzie: 592 Klasa zagrożenia wody: 1

Wyrób o małej 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 01 11*

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 szkodliwym.

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*

KARTA CHARAKTERYSTYKI

LAKIER AKRYLOWY BEZBARWNY NOVAKRYL 590

Data sporządzenia: 05.03.2007

Data aktualizacji : 19.11.2009

Numer: LB_3_08

Strona: 4 z 5

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: UN 1866 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: ksylen

ZNAKI:



SYMBOL RYZYKA: Xn Szkodliwy.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH c.d.

INDEKS RYZYKA:	R10	Produkt łatwopalny.
	R20/21	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.
	R66	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
INDEKS BEZPIECZEŃSTWA:	S(2-)	Chronić przed dziećmi
	S23	Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.
	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 symboli niebezpieczeństwa oraz zwrotów R wymienionych w punkcie 2 i 3 Karty:

R10 Produkt łatwopalny.

R20/21 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą

R38 Działa drażniąco na skórę.

R66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

R67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

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