



Den Braven

Uszczelnianie to nasza specjalność

Den Braven East Sp. z o.o.

Siedziba główna / Headquarters:

ul. Bukowska 11a, Wysogotowo k/Poznań, 62-081 Przeźmierowo, Poland

tel. +48 61 89 61 740, fax +48 61 81 62 825

e-mail: info@denbraven.pl, <http://www.denbraven.pl>

NIP: 777-10-07-481

Oddział w Warszawie:

ul. Polczyńska 122, 01-304 Warszawa

tel. 22 877 81 15, tel./fax 22 877 81 18

e-mail: warszawa@denbraven.pl

KARTA CHARAKTERYSTYKI

1. IDENTYFIKACJA PREPARATU

IDENTYFIKACJA PRODUCENTA, IMPORTERA LUB DYSTRYBUTORA

Nazwa handlowa:

TECTANE CZARNY SPRAY DO PODWOZIA

Rodzaj produktu i jego przeznaczenie: Czarny spray do podwozia do zastosowań motoryzacyjnych

Producent:

Den Braven Sealants bv, P.O. Box 194, 4900 Oosterhout, Denariusstraat 11, 4903 RC Oosterhout, Holandia

Dystrybutor:

Den Braven East Sp. z o.o., ul. Bukowska 11a, Wysogotowo k/Poznań, 62-081 Przeźmierowo, Polska

Telefon w nagłych przypadkach:

tel. +48 61 89 61 740

Data opracowania karty: 31.05.2007 r.

Data aktualizacji karty: 16.10.2010 r.

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

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

Zagrożenia fizykochemiczne:

- produkt jest skrajnie łatwopalnym preparatem w sprayu
- pary tworzą palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem
- pary są cięższe od powietrza i mogą unosić się nad ziemią lub podłogą i powracać do źródła zapłonu
- istnieje niebezpieczeństwo wybuchu pojemnika
- w trakcie spalania wydzielają się toksyczne gazy, pary i dymy

Zagrożenia dla zdrowia:

Produkt ze względu na postać (aerozol) nie podlega klasyfikacji ze znakiem ostrzegawczym Xn i zwrotem zagrożenia R65.

- powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry
- pary produktu mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt klasyfikowany jest jako szkodliwy dla środowiska
- produkt działa szkodliwie na organizmy wodne
- produkt może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
- unikać zrzutów do środowiska

- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

Inne zagrożenia:

- Uwaga! Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słonecznymi i temperaturami powyżej 50°C (np. ciepłem pochodzącym z żarówki).
Także po zużyciu nie otwierać gwałtownie ani nie spalać.
- Nie rozpylać w kierunku płomienia ani żarzących się przedmiotów.
Trzymać z dala od źródeł ognia. Nie palić tytoniu.
- Zawiera do 40% wagowych składników skrajnie łatwopalnych.
- W przypadku braku wystarczającej wentylacji możliwe jest tworzenie się mieszanin wybuchowych.
- Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

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.

25% ÷ 40%

Mieszanina gazów propanu i butanu

Propan

Nr indeksowy: 601-003-00-5

Nr CAS: 74-98-6

Nr WE: 200-827-0

F+; R12

Butan

Nr indeksowy: 601-004-00-0

Nr CAS: 106-97-8

Nr WE: 203-448-7

F+; R12

10% ÷ 25%

Benzyna ciężka hydroodsiaczona (ropa naftowa);

Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem.

Zastosowano notę P.

Nie zawiera benzenu.

Nr indeksowy: 649-330-00-2

Nr CAS: 64742-82-1

Nr WE: 265-185-4

R10; Xn; R65; R66; R67; N; R51/53

< 12,5%

Ksylen; Dimetylobenzen-mieszanina izomerów

Nr indeksowy: 601-022-00-9

Nr CAS: 1330-20-7

Nr WE: 215-535-7

R10; Xn; R20/21; Xi; R38

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

4. PIERWSZA POMOC

Wskazania ogólne:

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

Pierwsza pomoc przy narażeniu inhalacyjnym:

- osobę poszkodowaną wynieść ze skażonej atmosfery
- w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie
- osobie poszkodowanej zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła
- w przypadku wystąpienia niepokojących objawów wezwać lekarza

Pierwsza pomoc przy skażeniu oczu:

- usunąć szkła kontaktowe
- przemywać oczy dużą ilością letniej wody, co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem
- konieczna konsultacja okulistyczna

Pierwsza pomoc przy skażeniu skóry:

- zdjąć zabrudzoną odzież, przemywać skórę dużą ilością wody z mydłem
- w razie wystąpienia podrażnienia skóry lub uczulenia zapewnić poszkodowanemu konsultację dermatologiczną

Pierwsza pomoc przy przyjęciu doustnym:

- ze względu na postać produktu przyjęcie doustne jest mało prawdopodobne
- jeśli poszkodowany jest przytomny powinien wypłukać jamę ustną wodą
- nie wywoływać wymiotów
- natychmiast skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki
- osobie poszkodowanej zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARUZagrożenia pożarowe:

- produkt jest skrajnie łatwopalnym preparatem w sprayu
- pary tworzą palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem
- pary są cięższe od powietrza i mogą unosić się nad ziemią lub podłogą i powracać do źródła zapłonu
- istnieje niebezpieczeństwo wybuchu pojemnika
- w trakcie spalania wydzielają się toksyczne gazy, pary i dymy
- istnieje niebezpieczeństwo wybuchu pojemnika

Zalecane środki gaśnicze:

- ditlenek węgla (gaśnica śniegowa), proszek gaśniczy, prądy wodne rozproszone, piana gaśnicza odporna na działanie alkoholu
- nie stosować zwartych strumieni wodnych

Nie polecane środki gaśnicze:

- woda - silny strumień

Nie używać armatek wodnych!

Zagrożenia specjalne:

- 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. tlenki węgla.

- w warunkach pożaru może nastąpić wybuch pojemnika

Inne zagrożenia:

- Uwaga! Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słonecznymi i temperaturami powyżej 50°C (np. ciepłem pochodzącym z żarówki).
Także po zużyciu nie otwierać gwałtownie ani nie spalać.
- Nie rozpylać w kierunku płomienia ani żarzących się przedmiotów.
Trzymać z dala od źródeł ognia. Nie palić tytoniu.
- W przypadku braku wystarczającej wentylacji możliwe jest tworzenie się mieszanin wybuchowych.
- Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zalecenia ogólne:

- zawiadomić otoczenie o pożarze
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji pożaru
- powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję Państwową, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego
- ratownicy muszą być wyposażeni w środki ochrony osobistej - odzież przeciwgazową w wersji antyelektrostatycznej, sprzęt izolujący drogi oddechowe, rękawice ochronne, gogle ochronne szczelnie przylegające do twarzy

Niebezpieczne produkty spalania:

- tlenki węgla
- gęste dymy

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zalecenia ogólne:

- w przypadku uwolnienia dużych ilości zawiadomić otoczenie o awarii
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii
- w przypadku znacznego wycieku powiadomić Państwową Straż Pożarną, Policję Państwową, najbliższe władze terenowe, a w razie konieczności najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego
- usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących); pary rozcieńczać prądami wodnymi rozproszonymi

Środki ochrony osobistej:

- zapewnić wystarczającą wentylację/ochronę dróg oddechowych; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

- nie dopuszczać do przedostania się preparatu do systemu kanalizacyjnego; zabezpieczyć studzienki ściekowe
- nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub niżej położonych terenów
- jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (np. zamknąć wypływ, uszczelnić uszkodzone opakowanie)

Metody oczyszczania:

- małe ilości rozlanego produktu zetrzeć papierem lub szmatą

- duże ilości rozlanego produktu przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny), zebrać do zamykanego, właściwie oznakowanego pojemnika - uwaga: absorbenty nasączone materiałem również stwarzają zagrożenie pożarowe
- jeżeli preparat dostał się do systemów kanalizacyjnych (studzienki, kanały, przewody), a także wówczas gdy substancja zgromadziła się w zagłębieniach, zakamarkach piwnic lub magazynów, część składników ulega odparowaniu, przez co wytwarzają się niebezpieczne mieszaniny wybuchowe
- do likwidacji takich rozlewisk upoważnione są tylko osoby przeszkolone w zakresie ratownictwa chemicznego
- sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska

7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

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

Obchodzenie się z substancją:

- pary i aerozole produktu tworzą palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem; podczas pracy z preparatem należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza; nie dopuszczać do powstania stężeń par preparatu w powietrzu, w których mieszaniny z powietrzem mogą być wybuchowe, a także stężeń przekraczających wartości normatywów higienicznych
- 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 oraz nie pracować w pobliżu źródeł zapłonu
- nie ogrzewać, nie przecinać i nie zgniatać opakowań zawierających preparat lub jego pozostałości
- nie dopuszczać do kontaktu produktu z utleniaczami i innymi materiałami wymienionymi w pkt.10
- postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania
- 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

Magazynowanie:

- Uwaga! Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słonecznymi i temperaturami powyżej 50°C (np. ciepłem pochodzącym z żarówki).
- produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, odpowiadających obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej
- przechowywać w temperaturze pomiędzy 5 ÷ 25°C
- 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

Opakowania:

- zabezpieczyć opakowania przed mechanicznym uszkodzeniem

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJZagrożenia 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.

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. (Dz. U. Nr 217 poz. 1833) ze zmianą (Dz. U. Nr 212 poz. 1769 z 2005r):

Poniżej podano dane dla składników produktu.

Propan:

NDS – 1800 mg/m³

NDSch – nie ustalone

Butan:

NDS – 1900 mg/m³

NDSch – 3000 mg/m³

Ksylen:

NDS – 100 mg/m³

NDSP – 350 mg/m³

Benzyna ekstrakcyjna:

NDS – 500 mg/m³

NDSch – 1500 mg/m³ (obowiązuje równoległe oznaczanie benzenu w powietrzu)

Benzyna do lakierów:

NDS – 300 mg/m³

NDSch – 900 mg/m³

Nafta:

NDS – 100 mg/m³

NDSch – 300 mg/m³

Zalecane procedury monitoringu:

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN-Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-Z-04252-1:1997 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości składników gazu płynnego. Oznaczanie propanu i n-butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
- PN-Z-04252-1:1998 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości butanu. Oznaczanie n-butanu i składników gazu płynnego metodą chromatografii gazowej.
- PN-79/Z-04057/01. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości acetonu. Oznaczanie acetonu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogaceniem próbki.
- 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,

izobutyloвого, etoksyetyloвого, butoksyetyloвого; octanów: etylu, n-butyłu, etoksyetylu, toluenu i ksylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

- PN-78/Z-04116/01. 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 metodą 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.

Dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym (DSB):

Ksilen:

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

Zalecenia higieniczne:

Unikać bezpośredniego kontaktu preparatu ze skórą i oczami oraz wdychania par i aerozoli produktu; preparat stosować w pomieszczeniach przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych; natychmiast zdjąć 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 środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Środki ochrony osobistej, zapewniającej właściwą ochronę:

- | | |
|-------------------|---|
| rąk: | rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie i przedostawanie się rozpuszczalników organicznych, np. PCV; neopren; guma. |
| skóry: | ubranie robocze |
| dróg oddechowych: | zapewnić dobrą wentylację; w przypadku krótkotrwałego narażenia lub niewielkich stężeń stosować sprzęt oczyszczający z pochłaniaczem wielogazowym; przy dłuższym narażeniu lub wysokich stężeniach stosować sprzęt izolujący drogi oddechowe niezależny od otaczającego powietrza |
| 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 FIZYKOCHEMICZNE

postać, wygląd, kolor:	ciecz w aerozolu; czarny
zapach:	charakterystyczny-rozpuszczalników
pH:	nie określono
temperatura wrzenia:	nie określono
temperatura topnienia:	nie określono
temperatura palenia się:	nie określono
temperatura zapłonu:	nie określono
temperatura samozapłonu:	> 250°C
palność:	skrajnie łatwopalny preparat w sprayu
właściwości wybuchowe:	nie określono, ale możliwe jest powstanie par, mieszanin z powietrzem grożących wybuchem
granice niebezpieczeństwa wybuchu:	
- dolna:	1,2% obj.
- górna:	nie określono
właściwości utleniające:	nie posiada
prężność pary:	3,5 mbar
gęstość:	0,90 g/cm ³ (20°C)
lepkość dynamiczna:	nie określono
rozpuszczalność:	
- w wodzie:	nie rozpuszczalny
- w rozpuszczalnikach organicznych:	rozpuszczalny
współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie określono

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność:

- stabilny w warunkach zalecanych dla przechowywania i transportu

Warunki, których należy unikać:

- Uwaga! Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słonecznymi i temperaturami powyżej 50°C (np. ciepłem pochodzącym z żarówki). Także po zużyciu nie otwierać gwałtownie ani nie spalać.
- nadmierne ogrzanie preparatu, źródła zapłonu, bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- wyładowania elektrostatyczne
- unikać tworzenia mieszanin par produktu z powietrzem i aerozoli produktu (możliwość wybuchu)

Materiały, których należy unikać:

- silne utleniacze

Niebezpieczne produkty rozpadu/spalania:

- tlenki węgla
- toksyczne dymy i gazy

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNEZagrożenia dla zdrowia:

Produkt ze względu na postać (aerozol) nie podlega klasyfikacji ze znakiem ostrzegawczym Xn i zwrotem zagrożenia R65.

- powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry
- pary produktu mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Dawki i stężenia śmiertelne dla zwierząt:

- brak danych dla omawianego produktu
- poniżej podano dane dla składników produktu

Propan:

Próg wyczuwalności zapachu: $9022 \div 36088 \text{ mg/m}^3$

Butan:

Próg wyczuwalności zapachu: 6240 mg/m^3
 LC50 (szczur, inhalacja): $658000 \text{ mg/m}^3/4 \text{ godz.}$

Ksylen:

Próg wyczuwalności zapachu: $0.9 \div 9 \text{ mg/m}^3$
 LD50 (szczur, doustnie): 4300 mg/kg
 LC50 (szczur, inhalacja): $22100 \text{ mg/m}^3/4 \text{ godz.}$

Poniżej podano dane dla benzyn – pochodnych ropy naftowej

Dane literaturowe dla benzyny:

LD50 (szczur, dożołądkowo): $> 3000 \text{ mg/kg}$
 LD50 (szczur, skóra): $> 3000 \text{ mg/kg}$
 LC50 (szczur, inhalacja): $10200 \div 33000 \text{ mg/m}^3/4 \text{ godz.}$

Dawki i stężenia toksyczne dla benzyn (ogólnie):

LC50 (mysz, inhalacja): $40 \div 111,5 \text{ g/m}^3/2 \text{ godz.}$
 LC50 (szczur, inhalacja): $105 \text{ g/m}^3/2 \text{ godz.}$
 LC50 (świnka morska, inhalacja): $71 \div 91 \text{ g/m}^3/2 \text{ godz.}$

Dawki śmiertelne i toksyczne dla ludzi:Benzyna (nie jest określona frakcja benzyny):

- dane dotyczące dawki śmiertelnej po spożyciu są rozbieżne – od kilku do kilkudziesięciu mililitrów
- w przypadku narażenia na pary benzyny:
 - $< 140 \text{ ppm}$ - nie obserwuje się podrażnienia oczu
 - $160 \div 270 \text{ ppm}$ - powoduje podrażnienie oczu i gardła w ciągu kilku godzin
 - $500 \div 900 \text{ ppm}$ - powoduje podrażnienie oczu i gardła, zawroty głowy w ciągu godziny
 - 2000 ppm - śpiączka w ciągu 30 minut
 - $> 2000 \text{ ppm}$ - toksyczne w ciągu $4 \div 10$ minut

Skutki narażenia ostrego u ludzi (dla preparatu):Inhalacja:

W wysokich stężeniach pary preparatu mogą działać drażniąco na błony śluzowe układu oddechowego i oczu (wywołują łzawienie i ból oczu, zaczerwienienie spojówek, kaszel,

uczucie pieczenia w gardle i nosie) oraz narkotycznie. Działanie na ośrodkowy układ nerwowy przejawia się oszołomieniem, bólem i zawrotami głowy, sennością. Stwarza zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

Kontakt ze skórą:

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.

Kontakt z oczami:

W wysokich stężeniach pary preparatu mogą działać drażniąco na błony śluzowe oczu objawiające się zaczerwienieniem, łzawieniem, bólem, zaczerwienienie spojówek.

Powoduje podrażnienie oczu w przypadku bezpośredniego kontaktu.

Spożycie:

Połknięcie ze względu na postać jest mało prawdopodobne. Jednakże połknięcie powoduje podrażnienie błon śluzowych układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunka oraz objawy związane z układowym działaniem substancji.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt klasyfikowany jest jako szkodliwy dla środowiska
- produkt działa szkodliwie na organizmy wodne
- produkt może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

Ekotoksyczność:

- brak danych o stężeniach toksycznych dla organizmów wodnych opisywanego produktu

Brak danych o ruchliwości opisywanego produktu w różnych ekosystemach, jego zdolności do biokoncentracji, biodegradacji ani ekotoksyczności.

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

Unikać zrzutów do środowiska. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i ziemi wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r.

w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212 poz. 1799 z 2002r.):

- substancje ropopochodne: 15,0 mg/dm³

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 campunulla</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:

Salmo gairdneri irideus: 100 mg/dm³

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

Ksylen:

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
----------------------------	-------------------------

Stężenie śmiertelne dla ryb:

<i>Carassius auratus</i> LC50:	36,81 mg/dm ³
<i>Lebistes reticulatus</i> LC50:	34,73 mg/dm ³
<i>Salmo gairdneri</i> LC50:	10 mg/dm ³

Graniczne stężenie toksyczne dla:

- bakterii:	<i>Pseudomonas putida</i> :	> 200 mg/dm ³
- glonów:	<i>Scenedesmus quadricauda</i> :	> 200 mg/dm ³

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMIPostępowanie z odpadowym produktem:

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

Małe ilości (u konsumenta) traktować jak odpady z gospodarstwa domowego.

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

Postępowanie z odpadowymi opakowaniami:

Opakowania utylizować zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Zawartość opakowania:

- rodzaj odpadu: Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecze macierzyste
- kod odpadów: 07 07 04*
- odpad niebezpieczny

Opakowanie:

- rodzaj odpadu: Puste pojemniki ciśnieniowe
- kod odpadów: 15 01 11*

14. INFORMACJE O TRANSPORCIETransport drogowy:

ADR:	Klasa 2
Kod klasyfikacyjny:	5F
Numer rozpoznawczy materiału UN:	1950
Nazwa materiału:	AEROZOLE, palne
Nalepka:	2.1

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:

Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Znaki ostrzegawcze:

F+ Produkt skrajnie łatwopalny

Zwroty zagrożenia:

R66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry
 R67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy
 R52/53 Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

S2 Chronić przed dziećmi
 S9 Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym
 S16 Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu
 S23 Nie wdychać rozpylonej cieczy
 S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
 S51 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach

Uwagi specjalne:

Na opakowaniu należy umieścić napis:

- Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu.
- Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Chronić przed źródłami zapłonu – nie palić w czasie rozpylania. Chronić przed dziećmi.

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 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z dnia 24 marca 2011 r.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243)

5. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 638)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska¹⁾ (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150)
7. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2002 nr 199 poz. 1671) z późniejszymi zmianami
8. 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
9. 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
10. 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. nr 217 poz. 1833) ze zmianami; Dz. U. nr 212 poz. 1769 z 2005r.; Dz. U. nr 161 poz. 1141, 1142 z 2007 r.; Dz. U. nr 105 poz. 873 z 2009 r.; Dz. U. nr 141 poz. 950 z 2010 r.)
11. 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)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206)
13. 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)
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. 196 nr 114 poz. 545) z późniejszą zmianą (Dz.U. 2002 nr 127 poz. 1092)
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2005 nr 73 poz. 645) ze zmianą (Dz..U. 2007 nr 241 poz. 1772)
16. 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. 2001 nr 37 poz. 451 i Dz.U. 2001 nr 128 poz.1405)
17. 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 późniejszą zmianą (Dz.U. 2005 nr 136 poz. 1145)
18. 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)

19. 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.)
20. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
21. 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)
22. 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
23. 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. 2:

F+	Produkt skrajnie łatwopalny
Xn	Produkt szkodliwy
Xi	Produkt drażniący
N	Produkt niebezpieczny dla środowiska
R10	Produkt łatwopalny
R12	Produkt skrajnie łatwopalny
R20/21	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą
R38	Działa drażniąco na skórę
R51/53	Działa toksycznie 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 pękanie 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.

W stosunku do poprzedniej wersji zmieniono skład produktu oraz dostosowano do obowiązujących przepisów.