

## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

Data sporządzenia: 2006-12-06  
Data aktualizacji: 2007-05-31

# Roteor 6S

### 1 Identyfikacja preparatu / Identyfikacja producenta

#### Nazwa produktu

Nazwa handlowa: Roteor 6S

#### Zastosowanie

Syntetyczny, pianotwórczy środek gaśniczy do wytwarzania mechanicznych pian gaśniczych: lekkiej, średniej i ciężkiej, do gaszenia pożarów klasy A i B, z zastosowaniem wody morskiej i wodociągowej. Zalecane stężenie tak w przypadku wody morskiej, jak i wodociągowej wynosi 6% objętościowych. Znajduje także zastosowanie przy pracach prewencyjnych w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych i na ich powierzchni np. jako nośnik antypirenów zabezpieczających hałdy węgla przed samozapłonem.

#### Producent

**TENSIS Sp. z o. o.**, ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny  
Telefon: +48(071) 319 36 64; Fax: +48(071) 319 20 64

#### Numery telefonów alarmowych

Telefon: (+4871) 319 25 55, 319 24 41 lub 319 26 90 (fax) w PCC Rokita SA lub do najbliższej terenowej Państwowej Straży Pożarnej

### 2 Skład i informacja o składnikach

<b>Nazwa chemiczna:</b>	Wodno-alkoholowy roztwór środków powierzchniowo czynnych, substancji hydrotropowej, inhibitorów korozji i stabilizatora piany			
<b>Wzór chemiczny:</b>	Mieszanina			
<b>Nazwa składników:</b>	Sól sodowa siarczanowanego oksyetylenowanego alkoholu C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> (c≥1% m/m)	Sól sodowa sulfonowanych α-olefin C <sub>14</sub> -C <sub>16</sub> (c≥1% m/m)	2-butoksyetanol (1% ≤c< 25% m/m)	Glikol etylenowy (1% ≤c< 25% m/m)
<b>Klasyfikacja:</b>	Xi; R36/38	Xi; R36/38	Xn; R20/21/22 Xi; R36/38	Xn; R22
<b>Numer indeksowy:</b>	–	–	603-014-00-0	603-027-00-1
<b>Numer(y) CAS:</b>	91648-56-5	68439-57-6	111-76-2	107-21-1
<b>Numer WE:</b>	293-918-8	270-407-8	203-905-0	203-473-3

### 3 Identyfikacja zagrożeń

Preparat drażniący (Xi)

Działa drażniąco na oczy i skórę (R 36/38)

Preparat drażniący. Działa drażniąco na oczy i skórę. Wytworzona piana gaśnicza nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

## 4 Pierwsza pomoc

### Wdychanie

Opuścić niezwłocznie skażony teren; zapewnić dopływ świeżego powietrza. W przypadku objawów zatrucia zapewnić natychmiastową pomoc medyczną.

### Kontakt ze skórą

Zdjąć niezwłocznie zanieczyszczoną odzież. Przemyć dużą ilością wody powierzchnię ciała, która miała kontakt z preparatem. Wyprać odzież przed ponownym użyciem.

### Kontakt z oczami

Przemywać oczy dużą ilością wody przynajmniej przez 15 minut przy odwiniętych powiekach, usunąć szkła kontaktowe. Jeśli symptomy podrażnienia nie ustępują należy zapewnić pomoc lekarską.

### Połknięcie

W razie spożycia nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

---

## 5 Postępowanie w przypadku pożaru

### Środki gaśnicze właściwe

Woda (prądy rozproszone), dwutlenek węgla, gaśnice pianowe odporne na alkohol, gaśnice śniegowe lub proszkowe.

### Środki gaśnicze, których nie wolno używać ze względów bezpieczeństwa

Nie stosować zwartego strumienia wody.

### Szczególne zagrożenia

Opakowania narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonym prądem wody, o ile to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia. Produkty rozkładu mogą zawierać tlenek i dwutlenek węgla.

### Środki ochrony indywidualnej dla strażaków

Personel bezpośrednio uczestniczący w gaszeniu pożaru powinien posiadać odpowiednie lekkie ubranie chroniące przed chemikaliami i być zaopatrzony w sprzęt izolujący drogi oddechowe.

### Informacje dodatkowe

Preparat palny.

---

## 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### Indywidualne środki ostrożności

Unikać polania ciała i oczu. Używać szczelnych okularów ochronnych i rękawic wykonanych z kauczuku (butylowy, neoprenowy lub nitylowy). Unikać kontaktu z preparatem.

### Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić, przez formowanie wałów ochronnych z piasku, do przedostania się preparatu do kanalizacji ściekowej, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby.

### Metody oczyszczania / usuwania

Zebrać lub przepompować wyciek do odpowiednich pojemników w celu utylizacji lub powtórnego przetworzenia (patrz punkt 13).

---

## 7 Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie

### Postępowanie z preparatem

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami bezpieczeństwa i higieny przemysłowej. Unikać wdychania oparów, unikać bezpośredniego kontaktu, stosować odpowiednią wentylację. Zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

### Magazynowanie

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w krytych pomieszczeniach w temperaturze od -15 do 45 °C. Zmętnienie produktu nie powoduje utraty własności użytkowych. Okres trwałości wynosi 4 lata licząc od daty produkcji. Po tym okresie może być stosowany po sprawdzeniu zgodności parametrów z wymaganiami technicznymi.

### Specyficzne zastosowania

Preparat jest stosowany do wytwarzania piany gaśniczej z zastosowaniem wody morskiej i wodociągowej. Zalecane stężenie tak w przypadku wody morskiej, jak i wodociągowej wynosi 3% objętościowych.

## 8 Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

### Parametry kontroli narażenia

Wartości NDS i NDSC<sub>h</sub> dla składników preparatu (na podstawie rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. 2002 nr 217 poz. 1833)):

Nazwa składnika	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSC <sub>h</sub> , mg/m <sup>3</sup>
2-butoksyetanol (główny składnik -rozpuszczalnik)	98	200
Gikol etylenowy	15	50

### Środki ochrony indywidualnej:

#### Ochrona dróg oddechowych

Wymagana – maska przeciwgazowa lub aparaty izolacyjne, gdy tworzą się opary (aerazol).

#### Ochrona oczu i twarzy

Wymagana – szczelne okulary ochronne w przypadku możliwości bezpośredniego kontaktu.

#### Ochrona rąk

Wymagana – rękawice wykonane z kauczuku butylowego, neoprenowego lub nitylowego.

#### Ochrona skóry

Wymagana – drelichowe ubranie ochronne.

### Środki higieny

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Po pracy z preparatem umyć ręce i twarz. Nie jeść i nie pić w miejscu pracy.

## 9 Własności fizykochemiczne

<b>Postać:</b>	jednorodna ciecz, w temperaturze poniżej -13 °C może pojawiać się zmętnienie
<b>Barwa:</b>	słomkowa
<b>Zapach:</b>	charakterystyczny
<b>pH:</b>	8,0 ± 1,0
<b>Temperatura</b>	
<b>krzepnięcia:</b>	poniżej -15°C
<b>wrzenia:</b>	brak danych
<b>zapłonu:</b>	powyżej 105 °C
<b>samozapłonu:</b>	brak danych
<b>Palność:</b>	produkt palny
<b>Właściwości wybuchowe</b>	
<b>dolna i górna granica wybuchowości:</b>	nie dotyczy
<b>Właściwości utleniające:</b>	nie dotyczy
<b>Prężność par:</b>	brak danych
<b>Gęstość względna:</b>	około 1,08 g/ml w temperaturze 20 °C

<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	dobra
<b>w rozpuszczalnikach organicznych:</b>	glikole, alkohole niskocząsteczkowe
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda:</b>	brak danych

## 10 Stabilność i reaktywność

<b>Stabilność</b>	W normalnych warunkach produkt stabilny, gwarantowany okres trwałości wynosi 4 lata
<b>Warunki, których należy unikać</b>	Unikać temperatur powyżej 40 °C, minimalizować okresy narażenia na wysokie temperatury
<b>Materiały, których należy unikać</b>	Silne utleniacze, mocne zasady
<b>Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Podczas palenia mogą tworzyć się tlenki węgla, azotu i siarki oraz produkty częściowego rozkładu

## 11 Informacje toksykologiczne

<b>Toksyczność ostra doustna</b> <i>(dla głównych składników)</i>	2-butoksyetanol; LD <sub>50</sub> wynosi 560 mg/kg Sól sodowa siarczanowanego oksyetylenowanego alkoholu C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> - LD <sub>50</sub> (dla szczura) wynosi 10340 mg/kg Glikol etylenowy; LD <sub>50</sub> (dla szczura) wynosi 4700 mg/kg
<b>Toksyczność inhalacyjna</b>	Wdychanie oparów może powodować uczucie zawrotu głowy, pieczenie gardła, kaszel i trudności w oddychaniu
<b>Kontakt ze skórą</b>	Przy dłuższym kontakcie ze skórą może powodować jej podrażnienie i stany zapalne
<b>Kontakt z oczami</b>	Kontakt z okiem może powodować zaczerwienienie, ból, niewyraźne widzenie
<b>Połknięcie</b>	Możliwe podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty, biegunka
<b>Informacje dodatkowe</b>	Produkt może przedostać się do organizmu w wyniku wdychania, po połknięciu i przez skórę

## 12 Informacje ekologiczne

<b>Ekotoksyczność</b> Toksyczność dla organizmów wodnych	Brak danych
<b>Mobilność</b>	Napięcie powierzchniowe około 27 mN/m dla 3% (V/V) roztworu wodnego w temperaturze 20 °C Po rozpuszczeniu w wodzie może przenikać do wód gruntowych
<b>Trwałość i rozkład</b> Trwałość	Podatność na biodegradację wynosi powyżej 83 %, według OECD 302 B
Rozkład	Brak danych
<b>Zdolność do bioakumulacji</b>	Brak danych
<b>Inne szkodliwe skutki</b>	Brak danych

## 13 Postępowanie z odpadami

### Produkt

Środek służy do wytwarzania piany gaśniczej przy pomocy agregatów gaśniczych przez jednostki Państwowych Straży Pożarnych w czasie akcji lub ćwiczeń. Piana gaśnicza nie stwarza żadnego zagrożenia dla środowiska. Po akcji samoczynnie ulega wykropleniu. Duże wycieki Roteoru 6S powinny zostać zebrane/przepompowane i poddane procesowi odzysku. Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji ze względu na właściwości pianotwórcze. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na składowiskach odpadów obojętnych. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o odpadach) w instalacjach lub urządzeniach spełniających określone wymagania (licencjonowane zakłady lub producent).

### Opakowanie

Opróżnione opakowanie należy traktować jako odpad niebezpieczny. Dopuszczalne jest dalsze wykorzystanie takiego opakowania po dokładnym, kilkakrotnym umyciu wodą lub równoważnej procedurze oczyszczającej. Zaleca się mycie bezpośrednio po opróżnieniu opakowania. Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie takiego opakowania należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych).

---

## 14 Informacje o transporcie

### Transport lądowy ADR/RID

Nie podlega ograniczeniom przepisów ADR i RID  
Dowolne środki transportu, nie wymaga się specjalnych warunków

### Transport morski IMDG

Nie podlega ograniczeniom przepisów IMDG

### Transport lotniczy ICAO-TI i IATA-DGR

Brak danych

---

## 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

Kartę sporządzono i wypełniono zgodnie z Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 11 poz. 84), z późniejszymi zmianami.

Wzór karty charakterystyki na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz. U. 2002 nr 140 poz. 1171), z późniejszymi zmianami.

Dodatkowe przepisy:

**Oznakowanie opakowań – według Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych z dnia 2 września 2003 r. (Dz. U. 2003 nr 173 poz. 1679), z późniejszymi zmianami.**



Produkt drażniący (Xi)

### Zwroty R

R 36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę

### Zwroty S

S 26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

S 28 Zanieczyszczone skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody

S 36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy

S 46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę

## 16 Inne informacje

<b>Wykaz zwrotów R</b>	R 20/21/22	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu
	R 22	Działa szkodliwie po połknięciu
	R 36/38	Działa drażniąco na oczy i skórę
<b>Niezbędne szkolenia</b>	Odbiorcy wykonujący czynności z Roteorem 6S powinni być zapoznani z niniejszą kartą charakterystyki	
<b>Zalecane ograniczenia w stosowaniu</b>	Do gaszenia pożarów klasy A i B według PN-EN 2:1998	
<b>Możliwość uzyskania dalszych informacji</b>	Producent	
<b>Źródła danych</b>	Badania własne i ogólnodostępne dane literaturowe	
<b>Zmiany dokonane w karcie</b>	Punkt 9 (Własności fizykochemiczne)	
<b>Informacje dodatkowe</b>	Informacje zawarte w niniejszej karcie odnoszą się wyłącznie do produktu technicznego i nie mogą być stosowane po jego przetworzeniu	
	Wersja karty: 2	

Powyższe informacje opracowano na podstawie naszej najnowszej wiedzy i opisują wyrób z punktu widzenia wymogów ochrony zdrowia i środowiska naturalnego oraz bezpiecznych zasad postępowania. Nie powinny być one jednak interpretowane jako gwarancja specyficznych własności wyrobu.