

## Karta charakterystyki

### SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa **FIREBOND**

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie **Klej poliestrowy**

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
ADHESIVE SYSTEM/TREATMENT FOR STONE SECTOR	-	✓	-

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki **Tenax Spa**  
Adres **Via I Maggio, 226**  
Miejscowość i kraj **37020 Volargne (VR)**  
**Italy**  
tel. **+39 045 6887593**  
fax **+39 045 6862456**

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki **msds@tenax.it**

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do **0048 60 2705711 (24h)**

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Produkt zaklasyfikowany jako niebezpieczny w myśl odnośnych przepisów Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) (i późniejsze zmiany i dostosowania). Produkt wymaga karty danych bezpieczeństwa zgodną z przepisami Rozporządzenia (CE) 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w p. 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3	H226	Łatwopalna ciecz i pary.
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2	H361d	Podjejrza się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne, kategorii 1	H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
Działanie drażniące na oczy, kategorii 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (CE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszymi zmianami i dostosowaniami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

Hasła ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H361d</b>	Podjejrza się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>H372</b>	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 2 / 11

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>

**H319** Działa drażniąco na oczy.  
**H315** Działa drażniąco na skórę.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P102** Chronić przed dziećmi.  
**P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
**P280** Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną i osłonę oczu / twarzy.  
**P501** Zawartość / pojemnik usuwać do . . .

**Zawiera:** STYREN

### 2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%.

## SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszankiny

**Zawiera:**

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)
<b>STYREN</b>		
CAS 100-42-5	10 ≤ x < 20	<b>Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361d, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412, Uwaga D</b>
WE 202-851-5		
INDEX 601-026-00-0		
Nr. Rej. 01-2119457861-32-0000		

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w p. 16 karty.

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**OCZY:** Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. W przypadku utrzymywania się objawu, zasięgnąć porady lekarza.

**SKORA:** Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Umyć niezwłocznie i dokładnie wodą. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego zasięgnąć porady lekarza. Przed ponownym użyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.

**INHALACJA:** Narzonego wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku trudności z oddychaniem, natychmiast wezwać lekarza.

**SPOZYCIE:** Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wymioać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Nie podawać niczego doustnie, poza wskazaniem lekarza, jeżeli narazony jest w stanie nieprzytomności.

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

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

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

Brak

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Polecane środki gaśnicze: ditlenek węgla, piana, proszki gaśnicze. Stosowanie mgły chłodziwej do rozpraszania palnych par pochodzących z rozlanego produktu chroni osoby biorące udział w tamowaniu uwolnienia.

#### NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Nie stosować strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru jednak można ją stosować do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie ognia zapobiegając wybuchy i eksplozje.



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 3 / 11

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru ... / >>

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

#### ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPLOZYCJĄ NA POŻAR

W pojemnikach narażonych na działanie ognia może powstać nadciśnienie grożące eksplozją. Unikać wdychania produktów rozkładu.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### WSKAZÓWKI OGÓLNE

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia. Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

#### WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

## SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc.) lub ciepła z obszaru uwolnienia.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

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

Wyssać uwolniony produkt i przelać do odpowiedniego pojemnika. Jeśli produkt jest łatwopalny, należy stosować wyposażenie zapobiegające wybuchom. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.

Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

## SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i otwartego ognia, nie palić tytoniu, nie używać zapalek lub zapałniczek. Bez odpowiedniej wentylacji opary mogą akumulować się w warstwach nad podłogą i - w razie wzniesienia - zapalić się nawet na odległość, stwarzając ryzyko powrotu ognia. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać w chłodnym i dobrze przewietrzonym miejscu, przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskier i innych źródeł zapłonu. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów niekompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

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

Brak



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 4 / 11

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Concil of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

### STYREN

#### Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1000		400		SKÓRA
AGW	DEU	86	20	172	40	
MAK	DEU	86	20	172	40	
TLV	DNK	105	25			SKÓRA
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	215	50			
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV	GRC	425	100	1050	250	
OEL	NLD	107				
TLV	NOR	105	25			
NDS	POL	50		200		
MV	SVN	86	20			
MAK	SWE	43	10	86	20	SKÓRA
TLV-ACGIH		85	20	170	40	

#### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Oдносна wartość w wodzie słodkiej	0,028	mg/l
Oдносна wartość w wodzie morskiej	0,0028	mg/l
Oдносна wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,614	mg/kg
Oдносна wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0614	mg/kg
Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe	0,04	mg/l
Oдносна wartość dla mikroorganizmów STP	5	mg/l
Oдносна wartość dla kompartmentu lądowego	0,2	mg/kg

#### Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system	Przew lokalne	Ostre lokalne	Ostre system	Przew system
Doustna			VND	2,1 mg/kg				
Wdychanie	182,75 mg/m3	174,25 mg/m3	VND	85 mg/m3	306 mg/m3	289 mg/m3	VND	10,6 mg/m3
Dermalna			VND	343 mg/kg			VND	406 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.  
VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia.

TLV mieszaniny rozpuszczalników 85 mg/m3

### 8.2. Kontrola narażenia

Założywszy, że należy do priorytetu stosowanie odpowiednich środków inżynierskich w stosunku do wyposażenia ochrony osobistej, zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację odciągową lokalną.



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 5 / 11

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

W przypadku wyboru środków ochrony osobistej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych. Środki ochrony indywidualnej winny być oznakowane znakiem CE który spełnia wymagania obowiązujących norm. Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu. Należy utrzymać możliwie jak najniższy poziom ekspozycji w celu uniknięcia znaczących nagromadzeń w organizmie. Maksymalną ochronę zapewnienia należyte zarządzanie środkami ochrony indywidualnej (np skrócenie terminu użytkowania).

### OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

### OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież roboczą z długimi rękawami i obuwie ochronne dla celów profesjonalnych kategorii III (p. Dyrektywa 89/686/CEE i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

W warunkach pracy zagrożonej wybuchem uwzględnić konieczność stosowania odzieży antystatycznej.

### OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (p. norma EN 166).

W przypadku ekspozycji zagrożonej rozbryzgami lub rozpryskami powstałymi w zależności od wykonanych prac, należy przewidzieć stosowną ochronę błon śluzowych (usta, nos, oczy) celem zapobiegania przypadkowego wchłaniania.

### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilku substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły, etc) należy przewidzieć filtry kombinowane.

Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych obowiązuje w obecności rozwiązań inżynierskich nie zdolnych do ograniczenia ekspozycji pracownika do zalecanych wartości dopuszczalnych. W każdym razie ochrona mask jest ograniczona.

W przypadku, gdy wymieniona substancja jest bezwonna lub jej próg wyczuwalności węchowej jest powyżej odnośnej wartości NDN-NDS i w razie awarii, stosować sprzęt izolujący autonomiczny sprężonego powietrza z otwartym obiegiem (p. norma EN 137) lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza (p. norma EN 138). Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych do ustalenia zgodnie z normą EN 529.

### KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	pasta
Kolor	COLOURED
Zapach	typowy
Próg zapachu	Niedostępne
pH	Niedostępne
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne
Początkowa temperatura wrzenia	Niedostępne
Zakres temperatur wrzenia	Niedostępne
Temperatura zapłonu	32 °C
Szybkość odparowania	Niedostępne
Palność substancji stałych i gazów	Niedostępne
Dolna granica zapłonu	Niedostępne
Górna granica zapłonu	Niedostępne
Dolna granica eksplozji	Niedostępne
Górna granica eksplozji	Niedostępne
Prężność par	Niedostępne
Gęstość par	Niedostępne
Gęstość względna	1,55
Rozpuszczalność	nierozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Niedostępne
Temperatura samozapłonu	Niedostępne
Temperatura rozkładu	Niedostępne
Lepkość	Niedostępne
Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Właściwości utleniające	Niedostępne

### 9.2. Inne informacje

VOC (Zarządzenie 2010/75/CE) :	16,79 % - 260,23	g/litr
VOC (lotny węgiel) :	15,49 % - 240,02	g/litr



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 6 / 11

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

#### STYREN

Ulega polimeryzacji w temperaturach powyżej 65°C/149°F. Zagrożenie pożarem. Możliwość wybuchu.

Dodatkiem jest inhibitor, potrzebujący małej ilości rozpuszczonego tlenu w temperaturach < 25°C/77°F.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą z powietrzem wytwarzać mieszaniny wybuchowe.

#### STYREN

Może reagować w sposób niebezpieczny z: nadtlenki, mocne kwasy. Może ulegać polimeryzacji w wyniku kontaktu z: trichlorek glinu, azodiizobutyronitryl, nadtlenek dibenzoylu, sól. Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: butylołit, chlorek siarczany, nadtlenek di-tert-butylu, substancje utleniające, tlen.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Unikać jakiegokolwiek źródła zapłonu.

#### STYREN

Unikać kontaktu z: substancje utleniające, miedź, mocne kwasy.

### 10.5. Materiały niezgodne

#### STYREN

Materiały niezgodne: materiały plastyczne.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

Informacje toksykologiczne dotyczące wzajemnego oddziaływania substancji w mieszaninie są niedostępne, ewentualne skutki wywierane na zdrowie wymienia się na podstawie właściwości substancji zawartych w mieszaninie zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie do klasyfikacji.

Zamieszcza się informacje dotyczące tych skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie przez każdą substancję.

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

#### STYREN

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

#### STYREN

Ostra toksyczność przy wdychaniu dawek 1000 ppm wpływa na ośrodkowy układ nerwowy, wywołując ból głowy i zawroty głowy oraz utratę koordynacji ruchowej; podrażnienie oczu i błon śluzowych dróg oddechowych występuje przy dawkach 500 ppm. Przewlekła ekspozycja wywołuje pogorszenie funkcji ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego z utratą pamięci, bólem głowy i sennością, począwszy od ilości 20 ppm; zaburzenia układu pokarmowego, w tym nudności i utrata apetytu; podrażnienie dróg oddechowych, w tym przewlekłe zapalenie oskrzeli; choroby skóry. Cykliczna ekspozycja w postaci wdychania niewielkich dawek substancji powoduje nieodwracalne zmiany słuchu i może powodować zmiany w rozpoznawaniu kolorów. Nie istnieją dostępne



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 7 / 11

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

dane dotyczące odwracalności zaburzeń wzroku. Cykliczny kontakt ze skórą wywołuje podrażnienia. Substancja powoduje odłuszczenie skóry, wywołując jej suchość i pęknięcia.

### Skutki wzajemnego oddziaływania

#### STYREN

Metabolizm substancji jest hamowany przez etanol. Gdy styren ulega fotoutlenianiu w obecności ozonu lub dwutlenku azotu, np. podczas powstawania smogu, wytwarzać mogą się produkty o silnych właściwościach drażniących dla oka człowieka.

### TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

LC50 (Wdychanie) mieszanki:	> 20 mg/l
LD50 (Doustnie) mieszanki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
LD50 (Skórne) mieszanki:	Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

#### STYREN

LD50 (Doustnie)	5000 mg/kg Rat
LD50 (Skórne)	> 2000 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie)	11,8 mg/l/4h Rat

### DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Działa drażniąco na skórę

### POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Działa drażniąco na oczy

### DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

### DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

### DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

#### STYREN

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 2B (substancja możliwie rakotwórcza dla człowieka) - (IARC, 2002).

Substancja sklasyfikowana według Amerykańskiego Narodowego Programu Toksykologii (NTP) jako "prawdopodobny czynnik rakotwórczy" - (US DHHS, 2014).

### SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

### DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

### DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Powoduje uszkodzenie narządów

### ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać ogólnie przyjętych zasad pracy, gdyż danych specyficznych, dotyczących niniejszego preparatu, brak. Stanowczo unikać zrzutów do gleby lub cieków wodnych. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć środki w celu zminimalizowania wpływu na wody gruntowe.



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 8 / 11

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>

### 12.1. Toksyczność

STYREN	
LC50 - Ryby	4,02 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki	4,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	4,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
EC10 Glony / Rośliny Wodne	0,28 mg/l/72h

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

STYREN	
Rozpuszczalność w wodzie	320 mg/l
Łatwo degradowalny	

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

STYREN	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	2,96
BCF	74

### 12.4. Mobilność w glebie

STYREN	
Współczynnik podziału: gleba/woda	2,55

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów. Transport odpadów może podlegać przepisom ADR. **ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA** Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

ADR / RID, IMDG, IATA: 1866

Do produktów w opakowaniach o pojemności poniżej 450 litrów, w myśl 2.2.3.1.5., nie mają zastosowania przepisy ADR.

Do produktów w opakowaniach o pojemności poniżej 30 litrów, w myśl 2.3.2.5 IMDG CODE, nie mają zastosowania przepisy o oznaczeniu, etykietowaniu i testowaniu opakowań.

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID:	RESIN SOLUTION
IMDG:	RESIN SOLUTION
IATA:	RESIN SOLUTION



**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>****14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR / RID: Klasa: 3 Etykieta: 3



IMDG: Klasa: 3 Etykieta: 3



IATA: Klasa: 3 Etykieta: 3

**14.4. Grupa opakowaniowa**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Limited Quantities: 5 L	Kodeks ograniczenia w tunelu: (D/E)
	Rozporządzenie specjalne: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Limited Quantities: 5 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 366
IATA:	Cargo:	Maks. ilość: 220 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 355
	Pas.:	Maks. ilość: 60 L	
	Specjalna instrukcja:	A3	

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 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**

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/WE: P5c

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (CE) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC powyżej 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

żadna

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Roz. (WE) 649/2012:

żadna

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

żadna

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

żadna

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisie 98/24/CE.



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 10 / 11

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych ... / >>

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie sporządzono oceny bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do mieszaniny i w niej zawartych substancji.

## SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3
<b>Repr. 2</b>	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorii 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toksyczność ostra, kategorii 4
<b>STOT RE 1</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Drażniące na skórę, kategorii 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3
<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H361d</b>	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>H332</b>	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
<b>H372</b>	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
<b>H304</b>	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- CAS NUMBER: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE NUMBER: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEX NUMBER: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- VOC: Związek organiczny lotny
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

### BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (UE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)



# Tenax Spa FIREBOND

Revizja nr6  
Data rewizji 06/12/2017  
Wydrukowano 06/12/2017  
Strona nr 11 / 11

## SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:  
Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:  
14.