

**SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: **CRYSTAL TL**  
Synonimy: Gacz parafinowy (ropa naftowa), hydrorafinowany  
Nr CAS: 92062-09-4  
Nr WE: 295-523-6  
Nr indeksowy: 649-247-00-1  
Nr rejestracji: 01-2119487475-25-0005

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone**

Produkcja substancji, półprodukt w dalszej produkcji, dystrybucja substancji, tworzenie i (prze) pakowanie substancji i mieszanek, powłoki, środki antyadhezyjne lub spoiwa, przemysł nawozowy, środki używane w drogownictwie i konstrukcjach, produkcja i procesy produkcji gumy, procesy przetwórstwa tworzyw sztucznych, produkcja świec, środki smarne, ciecze użytkowe (robocze), inne zastosowania konsumenckie.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent: **Orlen Południe S.A.**  
Adres: ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia  
Telefon/Faks: +48 24 201 00 00 / +48 24 367 74 14  
E-Mail: [reach.poludnie@orlen.pl](mailto:reach.poludnie@orlen.pl) – Biuro Technologii i Rozwoju

**1.4. Numer telefonu alarmowego:**

Państwowa Straż Pożarna: 998 lub 112 (z telefonu komórkowego)  
Pogotowie Ratunkowe: 999 lub 112 (z telefonu komórkowego)

**SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) + doklasyfikowanie:	zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:
Zagrożenia		
wynikające z właściwości fizykochemicznych:	-	-
dla człowieka:	-	-
	Na podstawie noty H i N substancja <b>nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza</b> gdyż znany jest pełny proces rafinacji. Zawartość ekstraktu DMSO <3% (wg IP 346).	
dla środowiska:	-	-

**2.2. Elementy oznakowania**

Piktogram: brak  
Hasło ostrzegawcze: brak  
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: brak  
Zwroty wskazujące środki ostrożności: brak

**2.3. Inne zagrożenia**

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

**SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

### 3.1. Substancja

Nazwa substancji	EINECS	CAS	Nr indeksowy	Nr rejestracji	Stężenie%	Klasyfikacja wg dyr.67/548/EWG	Klasyfikacja wg CLP
Gacz parafinowy (ropa naftowa), hydrorafinowany	295-523-6	92062-09-4	649-247-00-1	01-2119487475-25-0005	≥99,95	Nie klasyfikowany, zastosowano notę H i N	Nie klasyfikowany, zastosowano notę H i N

### 3.2. Mieszanina

Nie dotyczy.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie:

Ze względu na niską lotność ryzyko inhalacji jest praktycznie wykluczone, choć możliwe w przypadku nadmiernego przegrzania substancji. Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Jeżeli nastąpi pogorszenie samopoczucia zapewnić pomoc medyczną

#### Kontakt ze skórą:

Nieosłonięte miejsce kontaktu umyć wodą z mydłem.

Ze względu na stałą postać (temperatura krzepnięcia 48-54°C) istnieje możliwość kontaktu z gorącym produktem. Miejsce kontaktu z gorącym produktem ochłodzić zimną wodą lub lodem.

#### Kontakt z oczami:

Przemywać otwarte oczy wodą przez 15 minut. Jeżeli wystąpi podrażnienie zapewnić pomoc medyczną.

#### Połknięcie:

Nie spodziewane jest wystąpienie problemów po połknięciu. Jeżeli nastąpi pogorszenie samopoczucia zapewnić pomoc medyczną.

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

Podczas wdychania dużych ilości par przegrzanego produktu mogą wystąpić objawy podrażnienia górnych dróg oddechowych.

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

Osobie poszkodowanej zapewnić dostęp świeżego powietrza i spokój.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Piana, mgła wodna, suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piana gaśnicza. W przypadku małych pożarów piasek lub ziemia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarte prądy wody.

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

Temperatura zapłonu min. 200°C

Temperatura samozapłonu min. 250°C


Klasa temperaturowa T3

Klasa niebezpieczeństwa pożarowego III

Produkt palny po przekroczeniu temperatury zapłonu. Głównym produktem spalania jest dwutlenek węgla. Przy nieodpowiednim stosunku ilości tlenu do spalanej substancji, produktem spalania jest tlenek węgla.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny. W trakcie pożaru może powstać tlenek węgla, dwutlenek węgla i sadza. Powstające pary pokrywać wodą. W strefie zagrożonej nie przebywać bez

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 453/2010	Data sporządzenia: 01.10.2008
		Aktualizacja: 01.01.2015
	<b>CRYSTAL TL</b>	Wersja: 3.0 CLP
		Strona 3 z 8

aparatu oddechowego oraz kombinezonu ochronnego. Unikać kontaktu z oczami. Nie dopuścić do przedostania się wody gaszącej do wód powierzchniowych lub gruntowych. Wodę gaśniczą zebrać i zneutralizować.

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać kontaktu z skórą i oczami, używać maski ochronnej, ubrań i obuwia ochronnego.

W przypadku awarii: Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

O ile to możliwe i bezpieczne zlikwidować lub ograniczyć uwalnianie produktu (ograniczyć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód i gleby. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu. Powiadomić odpowiednie służby bhp, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji.

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

Ograniczyć wyciek. W razie powstania dużego wypływu obwałować miejsce uwolnienia. Ze względu na wysoką temperaturę krzepnięcia, zarówno duże jak i małe wycieki szybko zastygają, co ułatwia ich utylizację. Oczyszczyć skażone miejsce. Zebrać dostępnym sprzętem i umieścić w oznakowanym pojemniku do późniejszego odzysku lub składowania w stosownym miejscu.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas wykonywania wszelkich czynności z produktem stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej. Trzymać z dala od źródeł zapłonu, ciepła i otwartego ognia. W miejscu i podczas użytkowania substancji nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, unikać bezpośredniego kontaktu z substancją, unikać wdychania pyłów.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

#### Przechowywanie w postaci stałej:

Pomieszczenia magazynowe muszą być suche i chłodne. Substancja powinna być przechowywana we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach odpornych na działanie węglowodorów. Pojemniki przechowywać czytelnie opisane i szczelnie zamknięte. O ile to możliwe używać oryginalnych opakowań producenta. Unikać kontaktu z materiałami utleniającymi. Przechowywać z dala od elementów grzejnych i źródła ognia. Unikać temperatury powyżej 40°C. Unikać gromadzenia się produktu na rozgrzanych lub znajdujących się pod napięciem części maszyn. Chronić przed kontaktem z wilgocią i wodą. Poczyń staranie w celu zabezpieczenia przed przedostaniem się substancji do gruntu i wody.

#### Przechowywanie w postaci ciekłej:

Substancję przechowywać w temperaturze nie wyższej niż 80°C (zaleca się aby różnica pomiędzy temperaturą magazynowania substancji a jej temperaturą krzepnięcia nie była wyższa niż 20°C) w celu uniknięcia zjawiska przegrzania.

Puste, ogrzewane zbiorniki mogą zawierać palne lub wybuchowe pary. Stosować odpowiednią wentylację przed wejściem do środka zbiornika w celu jego czyszczenia. Zbiorniki powinny być umiejscowione z dala od źródeł ognia i materiałów utleniających, zalecane jest wyposażenie w systemy gaśnicze. Zalecane jest ulokowanie zbiornika w wannach zabezpieczających przed przedostaniem się wyciekającej substancji do gruntu lub wód gruntowych.

W obu przypadkach magazynowania unikać dłuższego lub powtarzającego się kontaktu skóry z produktem lub zabrudzonym ubraniem. W przypadku kontaktu ze skórą zmyć zabrudzone miejsce dużą ilością wody z mydłem. Nie używać środków ściernych i rozpuszczalników naftowych do mycia ciała. Zmieniać natychmiast zanieczyszczone ubranie robocze. Nie wdychać par.

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

Produkcja substancji, półprodukt w dalszej produkcji, dystrybucja substancji, tworzenie i (prze) pakowanie substancji i mieszanek, powłoki, środki antyadhezyjne lub spoiwa, przemysł nawozowy, środki używane w drogownictwie i konstrukcjach, produkcja i procesy produkcji gumy, procesy przetwórstwa tworzyw sztucznych, środki smarne, ciecze użytkowe (robocze), inne zastosowania konsumenckie.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Gacz parafinowy (ropa naftowa), hydrorafinowany:

NDS: nie określono

NDSCh: nie określono

*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817)*

### 8.2. Kontrola narażenia

8.2.1 Kontrola narażenia w miejscu pracy.

Podczas stosowania produktu myć ręce po każdej pracy związanej z mieszaniną. Podczas stosowania mieszaniny nie pić, nie spożywać posiłków i nie palić tytoniu.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2005 roku (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686 /WE (wraz z późn.zm.). Pracodawca ma obowiązek zapewnić środki ochrony indywidualnej odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

**Ochrona dróg oddechowych** Unikać kontaktu z oparami, przy normalnym stosowaniu mało prawdopodobne jest narażenie drogą inhalacji. Stosować wentylację mechaniczną na stanowiskach pracy w obiektach zamkniętych.

**Ochrona rąk** Rękawice ochronne odporne na działanie oleju, odporne na temperaturę. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Dobór klasy odporności na przesiąkanie zależy od czasu narażenia na czynnik i powinien być dobrany zgodnie z normą EN 374. Grubość warstwy rękawic określa producent na podstawie klasy narażenia na przesiąkanie..

**Ochrona oczu** Okulary ochronne, maski ochronne

**Ochrona skóry** Ubranie ochronne, odporne na działanie oleju

8.2.2 Kontrola narażenia środowiska

Unikać przedostania się produktu do gleby, wód gruntowych i kanalizacji. W razie wycieku bądź, w przypadku produktu stałego, rozsypania, na bieżąco usuwać produkt, który wydostał się do środowiska.

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji dla mieszanin niebezpiecznych dla środowiska zgodnych z dyrektywą 1999/45/EWG ani z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| a) Wygląd                        | : Ciało stałe poniżej temperatury krzepnięcia, Ciecz powyżej temperatury krzepnięcia                   |
| b) Zapach                        | : Bez zapachu lub lekko wyczuwalny charakterystyczny dla stałych węglowodorów                          |
| c) Próg zapachu                  | : Brak danych – jest odczuciem subiektywnym i nie jest właściwy do ostrzegania o nadmiernym zagrożeniu |
| d) pH                            | : ~ 7 (r-r wodny)  |
| e) Temperatura krzepnięcia       | : 48-54°C  |
| f) Temperatura wrzenia           | : min. 300°C   |
| g) Temperatura zapłonu           | : min. 200°C   |
| h) Szybkość parowania            | : Nie badano   |
| i) Palność (ciała stałego, gazu) | : Nie klasyfikowana jako palna   |

**CRYSTAL TL**

- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości : Nie dotyczy
- k) Prężność par : do pominięcia w normalnych warunkach użytkowania w 20°C, 0-20 Pa w 80°C
- l) Gęstość par : Nie badano
- m) Gęstość względna : ok. 755 kg/m<sup>3</sup> w 100°C
- n) Rozpuszczalność : wszelkie rozpuszczalniki węglowodorowe, brak rozpuszczalności w wodzie
- o) Współczynnik podziału n-oktanol/ woda : Nie dotyczy
- p) Temperatura samozapłonu : min. 250°C
- q) Temperatura rozkładu : Nie dotyczy
- r) Lepkość : 2,5-4,5 mm<sup>2</sup>/s w 100°C
- s) Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy – nie klasyfikowana jako wybuchowa
- g) Właściwości utleniające : Nie dotyczy – nie klasyfikowana jako utleniająca

**9.2. Inne informacje**

Brak.

**SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1. Reaktywność**

Substancja nie jest reaktywna.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie są znane.

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

Płomieni, elektryczności statycznej, iskier, gorących powierzchni, innych źródeł zapłonu, a także wysokiej temperatury. Unikać temperatury powyżej 80°C w celu uniknięcia zjawiska przegrzania produktu lub/i temperatury powyżej 200°C w celu uniknięcia zapłonu mieszaniny.

**10.5. Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

**SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra:** nie wykazuje

LD50: &gt;5000 mg/kg (doustnie, szczur)

LD50: &gt;2000 mg/kg (skóra, szczur)

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** nie wykazuje**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** nie wykazuje**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** nie wykazuje**Rakotwórczość:** nie wykazuje**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** nie wykazuje

NOAEL: 1000 mg/kg wagi ciała/dzień (doustnie szczur)

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** nie wykazuje**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:** nie wykazuje**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

nie jest spodziewane działanie na drogi oddechowe, ale zaleca się unikania wdychania oparów (parafiny w stanie ciekłym), które mogą spowodować podrażnienie układu oddechowego. Nie wykazuje w przypadku skóry.

NOAEL: 1500 mg/kg wagi ciała/dzień (doustnie)

NOAEL: 2000 mg/kg wagi ciała/dzień (skóra)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** nie wykazuje

Substancja nie jest sklasyfikowana w żadnej klasie zagrożenia. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1. Toksyczność:****Środowisko wodne:**

Toksyczność dla ryb: LC50 > 100mg/l/96h  
Toksyczność dla dafni: EL50 > 10000mg/l/24h  
Toksyczność dla glonów: NOEL ≥ 100 mg/L/72h

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Ograniczony stopień biodegradowalności.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Nie wykazuje.

**12.4. Mobilność w glebie**

Brak zdolności migracji w glebie.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak.

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Kod odpadu: **KO 05 01 99** – Inne nie wymienione odpady

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

*Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. nr 2013r. poz. 21).*

*Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. nr 2013 poz.888)*

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112.poz. 1206 z póź. zmianami).*

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU****14.1. Numer UN (numer ONZ)**

Nie dotyczy

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy


**14.4. Grupa pakowania**

Nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 453/2010	<b>Data sporządzenia: 01.10.2008</b>
		<b>Aktualizacja: 01.01.2015</b>
	<b>CRYSTAL TL</b>	<b>Wersja: 3.0 CLP</b>
		<b>Strona 7 z 8</b>

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Podczas załadunku, transportu i rozładunku substancji w postaci ciekłej (temperatura krzepnięcia < temperatura transportowanej mieszaniny < 100°C) należy pamiętać o możliwości poparzenia się gorącym produktem. W tym celu stosować rękawice ochronne odporne na temperaturę, okulary ochronne, ubranie ochronne. Miejsca poparzone natychmiast poddać chłodzeniu za pomocą wody lub lodu. Poprosić o pomoc medyczną.

#### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

### SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.
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, z późniejszymi zmianami.
3. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. – REACH, z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, z późniejszymi zmianami.
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin, z późniejszymi zmianami.
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 23 grudnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin, z późn. Zmianami.
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 20 kwietnia 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin, z późn. Zmianami.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 23 stycznia 2014 r. zmieniające rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie sposobu oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin, z późn. Zmianami.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy, z późn. Zmianami.
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia o niebezpieczeństwie, z późn. Zmianami.
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy, z późn. Zmianami.
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne, z późn. Zmianami.
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 4 kwietnia 2014 r. w sprawie pobierania i badania próbek substancji chemicznych i ich mieszanin oraz wyrobów w ramach nadzoru wykonywanego przez Państwową Inspekcję Sanitarną, z późn. zmianami.
14. Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające 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) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010)
15. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowującym 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.

**CRYSTAL TL**

16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. Nr 33, poz. 166)
17. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej
18. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach
19. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona dla substancji wchodzących w skład mieszaniny.

Dla substancji wchodzących w skład mieszaniny i nie klasyfikowanych jako niebezpieczne załączenie oceny bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagane i dla tychże substancji nie są wymagane scenariusze narażenia.

**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE****Zmiany wprowadzone poprzez aktualizację:**

Aktualizacja sekcji: 1,8, zmiana szaty graficznej.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki**

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL	Poziom niepowodujący zmian
LD <sub>50</sub>	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC <sub>x</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
LOEC	Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEL	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

**Literatura i źródła danych:**

Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki.  
Raport bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

**Lista odpowiednich zwrotów R, zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, zwrotów określających warunki bezpiecznego stosowania lub zwrotów wskazujących środki ostrożności, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 - 15 karty charakterystyki**

Brak.

**Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:**

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowania ratowniczych itd.

Kartę opracowano na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu, przepisów krajowych, obowiązujących w chwili sporządzania Karty oraz posiadanej wiedzy. Informacje zawarte w Karcie należy traktować tylko i wyłącznie jako pomoc celem bezpiecznego stosowania jak również postępowania w transporcie, dystrybucji i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i nie mogą być przenoszone na produkty podobne. Autor nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.