PROCH CZARNY

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu: PROCH CZARNY
- Skalny
- Pirotechniczny
  - strzelniczy, myśliwski, sportowy
  - podsypkowy (mączka)
  - hukowy (armatni)
  - inicjujący
  - do wyrobów pirotechnicznych
  - do lontów prochowych
  - do paliw rakietowych (jako materiał pędny)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowanie zalecane:
Proch skalny – jako materiał wybuchowy kruszący w zakładach górniczych odkrywkowych. Wyłącznie do użytku zawodowego.
Proch pirotechniczny - jako proch strzelniczy, myśliwski, sportowy, podsypkowy, hukowy – armatni, inicjujący, do lontów, do wyrobów pirotechnicznych (np. fajerwerków), jako materiał pędny w silnikach modeli rakietowych
Zastosowanie odradzane:
Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony powyżej oraz w punkcie 7.3

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

ZS BLACK POWDER Sp. z o.o.
Chwalisław 1
57-250 Złoty Stok - Dolnośląskie - Polska
tel.: +48 748 163 200 ext.2
gunpowder@blackpowder.eu
www.blackpowder.eu

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Policja	112, 997
Straż Pożarna	998

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:
Według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym (Expl. 1.1)

2.2 Elementy oznakowania:
Według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
H201: Materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym

Zwroty wskazujące środki ostrożności:
P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P234: Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
P250: Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/tarciu/….
P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P370 + P372 + P380 + P373: W przypadku pożaru: Zagrożenie wybuchem. Ewakuować teren. NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.
P401: Przechowywać zgodnie z informacją o zakresie używania materiału wybuchowego
P501: Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

2.3 Inne zagrożenia:

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB, nie posiada właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszaniny: Mieszanina azotanu(V) potasu, siarki i węgla drzewnego

Składniki:
Według załącznika II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (p. 3):

Identyfikacja	Nazwa chemiczna	Udział masowy	Klasa zagrożenia	Kody zagrożeń	Piktogram
CAS: 7757-79-1 WE: 231-818-8 REACH: 01-2119488224-35-0013	**Azotan(V) potasu**	**65 – 85 %**	Ox. Sol. 3	**H272**	
CAS: 7704-34-9 WE: 231-722-6 Index: 016-094-00-1 REACH: 01-2119487295-27-XXXX	**Siarka**	**7 – 18 %**	Skin Irrit. 2	**H315**	

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16 karty charakterystyki.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Wdychanie
W przypadku problemów z oddychaniem wyprowadzić poszkodowanego ze strefy narażenia na świeże powietrze. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia skonsultować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą
Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczone miejsce dokładnie umyć wodą z mydłem i spłukać dużą ilością wody. W razie utrzymującego się podrażnienia(piekący ból, zaczerwienienie, wysypka), należy skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z oczami
Zanieczyszczone oczy płukać bieżącą wodą, również pod powiekami. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. W razie utrzymującego się drażnienia kontynuować płukanie przez 15 minut. W przypadku utrzymującego się działania drażniącego skonsultować się z lekarzem.

Połknięcie
Natychmiast wypłukać jamę ustną i wypić dużą ilość wody. Niczego nie podawać i nie prowokować wymiotów, gdy osoba jest nieprzytomna. W przypadku złego samopoczucia skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:
Produkt może powodować podrażnienie skóry w następstwie powtarzanego lub wydłużonego narażenia.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:
Jeśli objawy nie ustępują należy skonsultować się z lekarzem. Lekarzowi okazać niniejszą kartę charakterystyki lub etykietę.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:
Odpowiednie środki gaśnicze: prądy wodne, piany gaśnicze. Dostosować środki gaśnicze do rodzaju ognia.
Nieodpowiednie środki gaśnicze: proszki.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:
Materiał wybuchowy wrażliwy na zapłon. Łatwo inicjowany przez iskrę i płomień. Nie dopuszczać do rozprzestrzenienia ognia na produkt. Jeżeli istnieje ryzyko przeniesienia się ognia na produkt nie próbować gasić – ostrzec otoczenie przed ryzykiem wybuchu i niezwłocznie ewakuować się na bezpieczną odległość . W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają produkty reakcji, które mogą być toksyczne i w konsekwencji mogą stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia – siarkowodór, tlenki siarki, węgla, azotu.

PROCH CZARNY

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.3 **Informacje dla straży pożarnej:**
W zależności od rozmiarów pożaru może się okazać konieczne zastosowanie kompletnej odzieży ochronnej i autonomicznego sprzętu do oddychania. Należy mieć do dyspozycji minimalny zasób urządzeń awaryjnych i środków działania (koce przeciwpożarowe, podręczna apteczka, ...) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

Dodatkowe uwagi:
Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. Nie próbować gasić pożaru obejmującego ładunek. Dążyć do ustalenia strefy bezpieczeństwa (minimum 300 metrów we wszystkich kierunkach). Pozostać w bezpiecznej odległości od strony nawietrznej, ze względu na wydzielające się trujące gazy i możliwość wybuchu.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 **Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Unikać rozsypywania produktu. Zapobiec przebywaniu osób postronnych na zanieczyszczonym terenie. Stosować odzież ochronną antystatyczną lub wykonaną z bawełny i narzędzia nieiskrzące. Unikać narażenia rozsypanego produktu na ogień, iskrę elektryczną i agresywne związki chemiczne.

6.2 **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**
Unikać wysypywania na glebę i do wód gruntowych i powierzchniowych.

6.3 **Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zamieść delikatnie produkt i zebrać za pomocą drewnianej łopatki lub innego narzędzia wykonanego z materiałów nieiskrzących i zneutralizować przez zalanie dużą ilością wody i odstawienie na min. 24 godziny w celu wypłukania saletry. Unikać uderzania lub tarcia. Po usunięciu produktu powierzchnię spłukać duża ilością wody.

6.4 **Odniesienia do innych sekcji:**
Postępowanie z odpadem – patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 **Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem dotyczącym materiałów wybuchowych. Przechowywać w oryginalnych opakowaniach. Przechowywać z daleka od źródeł ognia, ciepła, materiałów palnych. Nie palić papierosów. Wprowadzić środki zaradcze przeciwko gromadzeniu się statycznych ładunków elektrycznych. Zapobiegać uwolnieniu do środowiska. Nie jeść, ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu używania umyć ręce wodą z mydłem. Zapewnić bieżącą wodę do celów pierwszej pomocy.

7.2 **Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
Przechowywać zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi materiałów wybuchowych w oryginalnych opakowaniach w zakresie temperatur **0 ÷ 30 ºC** w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z podłogą niegromadzącą ładunków elektrycznych. Nie narażać na zagrożenia mechaniczne lub termiczne. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Maksymalny okres przechowywania produktu w oryginalnym opakowaniu wynosi **120 miesięcy od daty produkcji**.

7.3 **Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:**
Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w punkcie 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 **Parametry dotyczące kontroli:**
Pyły siarki i azotanu potasu (pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność) NDS: 10 mg/m^3, pyły węgla drzewnego (pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki) NDS: 4 mg/m^3 – na podstawie Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).

DNEL (Pracowników):

Siarka:	brak danych/nie zidentyfikowano zagrożeń
Azotan potasu:	przez drogi oddechowe: 36,7 mg / m3 wdychanego powietrza
	przez skórę: 20,8 mg / kg masy ciała / dzień

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

DNEL (Populacji)

Siarka:	brak danych/nie zidentyfikowano zagrożeń
Azotan potasu:	przez drogi oddechowe: 10,9 mg / m3 wdychanego powietrza przez skórę: 12,5 mg / kg masy ciała / dzień drogą pokarmową: 12,5 mg / kg masy ciała / dzień

PNEC:

Siarka:	brak danych/nie zidentyfikowano zagrożeń
Azotan potasu:	woda słodka: 0,45 mg/dm3; woda morska: 0,045 mg/dm3; ścieki na dopływie do oczyszczalni: 18 mg/dm3.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić prysznic i możliwość wypłukania ust lub oczu bieżącą wodą.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: W przypadku wytworzenia się pyłów produktu należy stosować maski lub półmaski przeciwpyłowe z filtrem klasy co najmniej klasy P1.

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną, która została wykonana z materiałów naturalnych (bawełna) lub innych, nie kumulującą ładunków elektrycznych. Należy unikać obecności elementów metalowych w ubraniach, by zmniejszyć ryzyko wystąpienia iskrzenia.

Oczy: W przypadku wytworzenia się pyłów produktu należy stosować okulary bądź gogle ochronne.

Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy oraz zasady bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z materiałami wybuchowymi. Po zakończeniu pracy dokładnie umyć całe ciało wodą i mydłem. Nie należy jeść i pić ani palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Na mocy prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 7.1.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd fizyczny:

Stan skupienia 20 ºC:	Ciało stałe
Wygląd:	Matowe/błyszczące proszek/ziarno
Kolor:	Szaroczarny
Zapach:	Bezwonny

Charakterystyka produktu:

Gęstość (20 ºC):	1,4 – 1,9 g/cm^3
Gęstość nasypowa:	0,7 – 1,2 g/cm^3
Temperatura rozkładu:	290-360ºC
Dolna granica wrażliwości na uderzenie:	7,5 J
Wrażliwość na tarcie:	≥ 360 N
Temperatura wybuchu:	2320 ºC
Objętość właściwa produktów wybuchu:	278 dm^3/kg
Ciepło wybuchu:	2517 kJ/kg
Energia właściwa:	249 kJ/kg
Wrażliwość na inicjowanie:	Detonuje od spłonki wzorcowej o ładunku 0,15 g
Wrażliwość na zapalenie lontem prochowym:	Ulega każdorazowo zapaleniu

Palność:

Temperatura zapłonu:	Nie ma zastosowania – materiał wybuchowy
Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości:	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości:	Nie dotyczy

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Materiał wybuchowy.

10.2 Stabilność chemiczna:

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie występują, jeśli produkt magazynowany i składowany zgodnie z zaleceniami

10.4 Warunki, których należy unikać:

Wstrząsy i tarcie	Kontakt z powietrzem	Ogrzewanie	Światło słoneczne	Wilgotność
Ryzyko wybuchu	Nie dotyczy	Ryzyko wybuchu	Nie dotyczy	Nie dotyczy

10.5 Materiały niezgodne:

Kwasy	Woda	Utleniacze	Materiały łatwopalne	Inne
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Ryzyko wybuchu	Nie dotyczy	Nie dotyczy

10.5 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: tlenki siarki, węgla i azotu oraz siarkowodór.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu.
Toksyczność ostra:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Składnik	Nr CAS	Dawka	Wartość
Azotan potasu	7757-79-1	LD50 doustnie,szczur	>2000 mg/kg
		LC50 inhalacyjnie, szczur	>0,527 mg/dm3 (4h)
		LD50 skórnie szczur	>5000 mg/kg
Siarka	7704-34-9	LD50 doustnie,szczur	>2000 mg/kg
		LC50 inhalacyjnie, szczur	>5,43 g/m3 (4h)
		LD50 skórnie szczur	>2000 mg/kg

Działanie drażniące/żrące na skórę: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Inne informacje: Należy unikać wdychania pyłów produktu

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości ekotoksykologicznych samej mieszaniny.

12.1 Toksyczność
Azotan potasu: LC_{50} = >100 mg/L (96h) – ryby (Oncorhynchus mykiss)

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Azotan potasu: NOEC = 100 mg/L (96h) – ryby (Oncorhynchus mykiss)
Azotan potasu: NOEC = 157 mg/L (32d) – ryby (Pimephales promelas)
Azotan potasu: LOEC = 294 mg/L (32d) – ryby (Pimephales promelas)
Azotan potasu: EC50 = 490 mg/L (48h) – skorupiaki (Daphnia magna)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu
Siarka: w glebie w wyniku rozkładu mikrobiologicznego siarka niezwiązana ulega utlenieniu do siarczanu (warunki tlenowe) lub redukcji do siarczku(w warunkach beztlenowych)
Azotan potasu: w wodzie azotan potasu dysocjuje całkowicie na jony azotanowe i potasowe. Azotan potasu nie ulega hydrolizie ani rozpadowi pod wpływem światła. Pod wpływem bakterii dochodzi w wodzie do redukcji azotanów do azotynów a następnie do azotu. Nadmiar azotanów w środowisku prowadzi do nadmiernej eutrofizacji wód wpływającej negatywnie na różnorodność biologiczną ekosystemu,

12.3 Zdolność do biokumulacji
Siarka: brak danych
Azotan potasu: nie ulega bioakumulacji

12.4 Mobilność w glebie
Siarka: brak danych
Azotan potasu: w glebie ulega przemieszczaniu wraz z wodą

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Nie zidentyfikowano zagrożeń

12.7 Inne szkodliwe skutki działania
Nie zidentyfikowano zagrożeń

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Kod	Opis	Rodzaj odpadu (Rozporzadzenie Komisji (UE) nr 1357/2014)
16 04	Odpady materiałów wybuchowych	Niebezpieczny

Typ odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014):

HP1 Wybuchowe

Administracja odpadami (usuwanie i ocena):

Należy przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji upoważnionym do oceny i usunięcia odpadu zgodnie z Aneksem 1 i Aneksem 2 (Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE) i Dz.U. 2013 nr 0 poz 21. Zgodnie z kodem 15 01 (2014/955/EU), jeśli pojemnik znajduje się w bezpośrednim kontakcie z produktem, należy obchodzić się z nim tak samo jak z produktem. W przeciwnym przypadku, należy obchodzić się z nim jak z odpadem niestanowiącym zagrożenia

Postanowienia dotyczące administracji odpadami:

Zgodnie z Aneksem II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) zostały przyjęte postanowienia wspólnotowe lub krajowe związane z administracją odpadami.
Prawo wspólnotowe: Dyrektywą 2008/98/WE, 2014/955/EU, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014
Prawo krajowe:
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz.21)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (Dz.U.2013 poz. 888)

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZACE TRANSPORTU

PROCH CZARNY

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZACE TRANSPORTU

Według obowiązujących przepisów dot. transportu towarów niebezpiecznych (ADR, IMDG, IATA/ICAO):

14.1 **Numer UN:** UN0027
14.2 **Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY) granulowany lub mielony
14.3 **Klasa zagrożenia w transporcie:** 1
14.4 **Grupa pakowania:** -
14.5 **Zagrożenia dla środowiska:** zagrożenie wybuchem masowym
14.6 **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników :** nie używać ognia, nie ogrzewać, nie rzucać
14.7 **Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:** nie dotyczy
14.8 **Inne informacje**
Kod klasyfikacyjny: 1.1 D
Kod ograniczeń w tunelach: (B1000C)
IMDG: EmS: F-B, S-Y
IATA/ICAO: 1.4E, UN 0471, PG II – za pozwoleniem odpowiedniego organu wg IATA/ICAO Special Provision A62
Pozwolenie U.S. Department of Transportation DOT-SP 8451: opakowanie SP-8451, nie więcej niż 25 g / opakowanie

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZACE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 **Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011)
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. L 353 z 31.12.2008, str. 1—1355)
Ustawa z dnia 21 czerwca 2002r. o materiałach wybuchowych do użytku cywilnego (Dz.U. z 2002 nr 117, poz. 1007)
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013 (Dz.U. L 186 z 11.7.2019, str. 1—20)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86)
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, 2011)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. , poz. 888, 2013)
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (Dz.U. L 396, 30.12.2006, p.1)

15.2 **Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**
Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu z punktu wymagań bezpieczeństwa.
Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.
Zwroty użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:
H315 Działa drażniąco na skórę
H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz
Skin Irrit. 2: Działanie drażniące na skórę
Ox. Sol. 3: Substancja stała utleniająca
Rady dotyczące wyszkolenia personelu:
Zaleca się, aby personel, który będzie miał styczność z tym produktem został przeszkolony w stopniu podstawowym w zakresie bezpieczeństwa pracy w celu ułatwienia zrozumienia i interpretacji karty charakterystyki oraz etykiety produktu.
Skróty użyte w tekście:
NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy
ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych
LD50: medialna dawka śmiertelna
LC50: medialne stężenie śmiertelne
PBT: zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji
vPvB: bardzo duża zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji
WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*"
Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ", do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot.
DNEL: Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka
PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku