

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO

1. Identyfikacja preparatu i przedsiębiorstwa

Identyfikacja preparatu: TREMEX 30

MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYP E

Zastosowanie preparatu: wybuchowy typu HEAVY ANFO o nazwie handlowej TREMEX 30 jest sporządzany i ładowany mechanicznie do otworów strzałowych za pomocą urządzeń (modułów) mieszalniczo-załadowniczych np. przy pomocy Mobilnej Jednostki Produkcyjnej Materiału Wybuchowego typu PUMFE (HEAVY ANFO).

Materiał wybuchowy TREMEX 30 jest przeznaczony do stosowania jako materiał wybuchowy skalny w odkrywkowych zakładach górniczych.


Może być inicjowany zapalnikiem zawierającym min. 0,6g PETN z pobudzaczem równoważnym min. 40g PETN, lub z nabojem materiału wybuchowego typu: dynamit o masie minimum 500g lub emulsyjnego min. 1 000g.

Może być ładowany do otworów suchych o średnicy co najmniej 36 mm, w temp. od -25 °C do +50 °C. Zaznacza się, że temperatura matrycy nie może być niższa niż 0 °C. Maksymalny okres przebywania materiału wybuchowego w otworze strzałowym nie może przekroczyć 48 h.

Nie dopuszcza się magazynowania w/w materiału wybuchowego w składzie MW. Odpadowy materiał wybuchowy należy przekazać do unieszkodliwienia przedsiębiorstwu posiadającemu stosowne zezwolenie.


Nie może być używany w warunkach zagrożenia wybuchem pyłu węglowego i/lub metanu.


Identyfikacja producenta: SSE Polska Sp. z o.o.


 Rogów Sobócki, Wrocławska 58 (55-050 Sobótka)

 (0 71) 316 29 94,  (0 71) 391 07 08

Telefony alarmowe:

 999 – Ratownictwo Medyczne

 997 – Policja

 999 – Państwowa Straż Pożarna

 112 – Wszystkie służby ratownicze

2. Skład i informacja o składnikach

Nazwa substancji	Zawartość, masa %	Index No.	Nr CAS	Nr WE	Klasyfikacja wg Rozp. [WE] Nr 1272/2008 [CLP]
Azotan (V) amonu Nr rej .REACH 01-2119490981-27 01-21194990981-0041	< 85	-	6484-52-2	229-347-8	Ox. Sol. 3; H272; Eye Dam./Irrit. 2; H319



Azotan (V) sodu Nr rej .REACH 01-2119488221-41-0019	< 5	-	7631-99-4	231-554-3	Ox. Sol. 3; H272; Eye Irrit. 2; H319
Olej technologiczny Nr rej .REACH 01-0000020163-82	< 8	-	848301-69-9	-	Asp. Tox. 1; H304
Olej bazowy (paraffin oils) Nr rej .REACH 01-2119474878-16		649-482-00-X	72623-86-0	276-737-9	
Emulgator Nr rej .REACH 01-2119471299-27-X	< 1	-	-	-	Asp. Tox. 1; H304
Rodanek sodu Nr rej. REACH: 01-2119543700-47-XXXX	< 1	615-004-00-3	540-72-7	208-754-4	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412

3. Identyfikacja zagrożeń

Zgodnie z zasadami klasyfikacji określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu i klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych [3] preparat zaklasyfikowano jako preparat niebezpieczny o właściwościach wybuchowych oraz o działaniu szkodliwym. Zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innym źródłem zapłonu.

Zagrożenie główne: Materiał wybuchowy

Zagrożenie dla zdrowia: W przypadku detonacji, powstają szkodliwe gazy - tlenki azotu (NO_x) i tlenek węgla (CO).
W przypadku bezpośredniego kontaktu może powodować podrażnienie oczu, błon śluzowych i skóry.

Zagrożenie dla środowiska: Stwarza ograniczone zagrożenie dla środowiska wodnego

Zagrożenie pożarowe: Stwarza wtórne zagrożenie pożarem jako efekt wybuchu.

4. Pierwsza pomoc

Kontakt z oczami: Przemycanie wodą przez minimum 15 min., najlepiej bieżącą. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki.

Kontakt ze skórą: Przemyc wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia uczulenia skontaktować się z lekarzem.

W przypadku spożycia: Podawać dużą ilość wody. Wezwać pomoc lekarską



- Zatrucie drogą pokarmową:** W razie połknięcia preparatu uszkodzony powinien wypić dużą ilość wody, jeżeli to możliwe z dodatkiem węgla medycznego. Wywołać wymioty. Wezwać lekarza.
- Zatrucie inhalacyjne:** W przypadku zatrucia gazówkami postrzałowymi - tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO) - zapewnić dopływ świeżego powietrza, pozostawić uszkodzonego w pozycji leżącej, wezwać lekarza.
- Wskazówki dla lekarza:** Połknięcie może doprowadzić do tworzenia się methemoglobiny, która powoduje cyjanozę.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

Preparat będąc materiałem wybuchowym jest mieszaniną materiału palnego i utleniacza. Zainicjowany proces spalania może prowadzić do wybuchu.

- Zalecenia ogólne:** Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję.
- Pożar:** Jeżeli pożar ma miejsce w otoczeniu preparatu, a preparat nie jest bezpośrednio zagrożony pożarem, podjąć akcję gaśniczą stosując środki gaśnicze odpowiednie do palących się materiałów. Unikać zbędnego ryzyka. Jeżeli pożar stwarza bezpośrednio zagrożenie dla preparatu natychmiast ewakuować wszystkie osoby z obszaru zagrożonego.
- Specjalne wyposażenie ochronne:** Nałożyć odzież ochronną i aparat izolujący drogi oddechowe.
- Uwaga:** Produkty rozkładu są toksyczne.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- Zalecenia ogólne:** Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. Wezwać Państwową Straż Pożarną.
- Wyciek:** Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność. Rozlany produkt zebrać i w miarę możliwości załadować do otworu strzałowego. Ze względu na możliwość skażenia środowiska nie splukiwać produktu wodą.

7. Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie

- Obchodzenie się z substancją:** Podczas manipulacji unikać tarcia, uderzenia i oddziaływania ognia w bezpośrednim sąsiedztwie preparatu. Nie palić tytoniu. Nosić odpowiednią odzież ochronną i rękawice.
- Rodzaj magazynu:** Preparat nie dopuszczony do magazynowania.
- Temperatura magazynowania:** Preparat nie dopuszczony do magazynowania.
- Dopuszczalny okres przechowywania:** Preparat nie dopuszczony do magazynowania.
- Matryca emulsji (podstawowy półprodukt gotowego MW) przed uczuleniem może być przechowywana przez okres 6 miesięcy od daty produkcji w temp. powyżej 0° C
- Wspólne magazynowanie:** Preparat nie dopuszczony do magazynowania.



8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Dymy, pył całkowity - NDS = 2,5 mg/m³,
Dymy, pył respirabilny - NDS = 1,1 mg/m³,
Pył całkowity - NDS = 10,0 mg/m³.

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy:

Nie ma metod znormalizowanych (PN) ani zalecanych przez NIOSH i OSMA.

Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej:

Drogi oddechowe: nie są wymagane, unikać nadmiernej inhalacji.
Skóra: stosować odpowiednią odzież ochronną i rękawice.
Oczy: nie jest wymagana, nie dopuszczać do zanieczyszczenia oczu.

Podczas prowadzenia prac strzałowych stosować środki ochrony indywidualnej zgodne z obowiązującymi przepisami.

9. Właściwości fizykochemiczne

Właściwości podstawowe:

Stan skupienia w 20°C -	mieszanina emulsji i granulatu
Gęstość -	od 0,9 do 1,15 g/cm ³
Prędkość detonacji -	do 2 300 m/s
Średnica krytyczna -	36 mm
Wrażliwość na tarcie -	> 360 N
Wrażliwość na detonację -	detonuje od zapalnika zawierającego min. 0,6 g PETN z pobudzaczem równoważnym min. 40 g PETN lub z nabojem MW typu dynamit o masie min. 500 g lub emulsyjny o masie min. 1000 g
Wrażliwość na uderzenie -	> 50 J
Temperatura stosowania -	-25° C do +50° C
Zapach -	bez zapachu lub lekki zapach oleju mineralnego

10. Stabilność i reaktywność

Stabilność: Okres przebywania MW w otworze strzałowym nie może przekroczyć 48h

Unikać: Kontakt preparatu metalami, reduktorami, alkaliami, kwasami. Produkt jest wrażliwy na działanie czynników mechanicznych, termicznych i elektrycznych. W związku z tym należy unikać:

- źródeł zapłonu np. otwarty ogień
- uderzenia, tarcia
- elektryczności statycznej
- innych czynników energetycznych

Zagrożenie produktami rozkładu: tlenki azotu (NO_x), amoniak (NH₃), tlenek węgla (CO)



11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra i skutki natychmiastowe: Dla składników preparatu:

Azotan amonu:

- LC 50 drogą pokarmową (szczury): 2217 mg /kg

Działanie drażniące:

Może powodować podrażnienie oczu, dróg oddechowych i skóry.

Wszystkie składniki stanowią emulsję woda/olej mineralny i stabilizowane środkiem emulgującym. W warunkach zgodnych z przeznaczeniem nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Podczas rozkładu mogą wydzielać się szkodliwe tlenki azotu (NO_x), amoniak (NH₃), tlenek węgla (CO)

12. Informacje ekologiczne

Zagrożenie:

Stanowi zagrożenie lokalne w przypadku przedostania się do wód. Nie dopuścić do przedostania się do ujęć wody pitnej, ścieków i gleby. Wody zanieczyszczone azotanem amonu są niezdatne do picia. Po rozcieńczeniu i dłuższym okresie czasu następuje biologiczne zniszczenie azotanu amonowego- przyswojenie przez organizmy roślinne jako nawozu. Preparat wprowadzony do wód nie powoduje deficytu tlenu w środowisku wodnym

13. Postępowanie z odpadami

Niszczanie:





Unieszkodliwienie materiałów przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnego prawa.

14. Informacje o transporcie

Z uwagi na fakt, że materiał wybuchowy jest wytwarzany dopiero na miejscu załadunku, nie jest on przewożony zarówno po drogach publicznych jak i po drogach zakładów górniczych. Tym samym MW TREMEX 30 nie posiada przypisanego numeru UN ani nie został zaklasyfikowany do żadnej klasy przewozowej zgodnej z Umową Europejską ADR.

15. Inne informacje

Symbole zagrożenia:

Zagrożenie	Symbol zagrożenia
Substancje i preparaty wybuchowe	 E
Substancje i preparaty utleniające	 O
Substancje i preparaty szkodliwe	 Xn
Substancje i preparaty niebezpieczne dla środowiska	 N *

*) Substancjom i preparatom niebezpiecznym dla środowiska z przypisanymi wyłącznie zwrotami wskazującymi rodzaj zagrożenia R52 lub R53 nie przypisuje się symbolu określającego zagrożenie N.



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R):

- R 2 Zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innym źródłem zapłonu
- R 8 Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
- R 22 Działa szkodliwie po połknięciu.
- R 63 Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.
- R 65 Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia
- R 36/37/38 Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

Warunki bezpiecznego stosowania (zwroty S):

- S: 2 Chronić przed dziećmi.
- S: 15 Przechowywać z dala od źródeł ciepła.
- S: 26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
- S: 36 Nosić odpowiednią odzież ochronną.
- S: 41 Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
- S: 61 Unikać zrzutów do środowiska.
- S: 62 W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.
- S: 36/37 Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

Kartę charakterystyki opracowano w oparciu o bieżący stan wiedzy. Podczas sporządzania karty charakterystyki brano pod uwagę wszystkie właściwe zastosowania preparatu.

Pracownicy zatrudnieni przy transporcie i użytkowaniu preparatu muszą posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie obowiązujących przepisów bhp. Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie substancji jedynie w zakresie wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania preparatu i bierze na siebie pełną odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego preparatu.

Nabywanie oraz przechowywanie preparatu wymaga uzyskania pozwolenia na nabywanie i przechowywanie materiałów wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego (Materiały wybuchowe przeznaczone do użytku cywilnego Dz. U. 02.117.1007).

