

Główna Wirtualna biblioteka Forum BHP FAQ Chemia **Pirotechnika** Art. Użytkowników Kontakt

Polecamy



Domowe laboratorium naukowe. Zrób to sam
Windell Oskay (Author), Raymond Barrett (Contributor)

Cena: 44.90 zł

[dodaj do koszyka](#)
[zobacz opis](#)

niedziela, 04 grudnia 2011 01:42

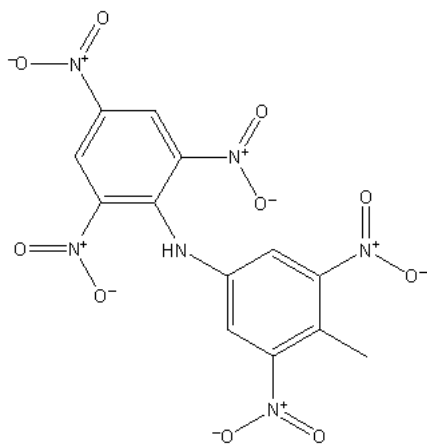
PADNT

wielkość czcionki

[Wydruku](#)

Oceń ten artykuł

(1 głos)



PADNT (pikryloaminodinitrotoluen, 4-pikrylamino-2,6-dinitrotoluen, N-(4-metylo-3,5-dinitrofenylo)-2,4,6-trinitrofenyloamina) jest wojskowym materiałem wybuchowym stosowanym do głowic pocisków kumulacyjnych, bądź jako składnik PBX, czyli płas materiałów wybuchowych.

PADNT jest stałą substancją krystaliczną o temperaturze topnienia 198-201°C i gęstości 1,85 g/cm³. Jego próba Kasta wynosi 135 50% wybuchów. Wrażliwość na tarcie to 36 kg, a prędkość detonacji przy wcześniej wspomnianej gęstości to $V_0 = 6628$ m/s. detonacji to 203,7 kbar przy bilansie tlenowym $B_t = -27,45$.

Teoretyczny rozkład do produktów termodynamicznie trwałych zachodzi według następującego równania:



Otrzymywanie

PADNT otrzymuje się w reakcji chlorku pikrylu z 4-amino-2,6-dinitrotoluenem.

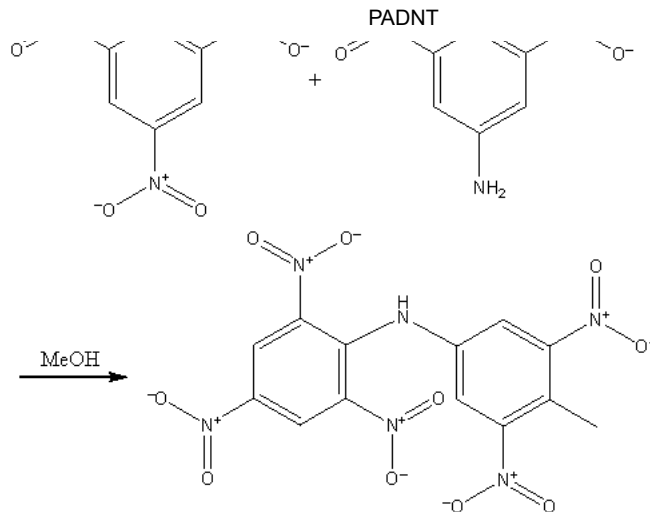
Odczynniki

- Chlorek pikrylu (2,4,6-trinitrochlorobenzen)
- 4-amino-2,6-dinitrotoluen
- Metanol
- Octan etylu
- Woda destylowana

Sprzęt

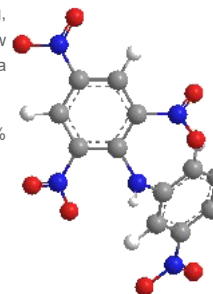
- kolba trójszyjna 250 ml
- mieszadło mechaniczne
- chłodnica zwrotna





W kolbie kulistej na 250ml zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną, mieszadło magnetyczne i wkraplacz umieszcza się delikatnie 4-amino-2,6-dinitrotoluen (1,97 g, 0,01 mol) i chlorek pikrylu (2,47 g, 0,01 mol). Z wkraplacza wprowadza się delikatnie mieszając 50ml metanolu i rozpoczyna ogrzewanie. Ogrzewanie w temperaturze wrzenia prowadzi się przez okres ok. 3h po czym wychładza mieszaninę reakcyjną do temperatury pokojowej. Wychłodzoną mieszaninę wylewa się do wody z kruszonym lodem. Odsąca wydzielone kryształy, kilkakrotnie przemywa wodą i suszy na powietrzu.

W celu oczyszczenia surowego produktu prowadzi się krystalizację z octanu etylu otrzymując ok. 2,5 g pikryloaminodinitrotoluen co stanowi ok. 85% wydajności teoretycznej.



Artyku

Źródła

- Mehilal et al.: *Journal of Hazardous Materials* 2001, A84, 117-122.

Czytany **5298** razy

Ostatnio zmieniany czwartek, 15 grudnia 20

[Tweetnij](#)
Opublikowano w **Kruszące**

Inne przedmioty Użytkownika

- [Nowy artykuł](#)
- [Nitroguanidyna](#)
- [Nowe książki w bibliotece!](#)
- [Wirtualna Biblioteka na VmC](#)
- [Nowy artykuł i zmiany na forum](#)

Więcej w tej kategorii: [« PETN](#) [ONBD \(2,2',3,3',5,5',6,6'-oktanitrobenzydyna\)](#) »

Zaloguj się, by skomentować

[powrót](#)

