

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 01:40

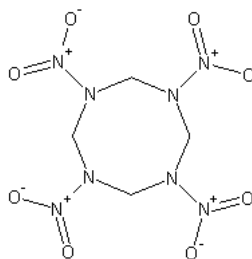
Oktogen (HMX)

wielkość czcionki

[Wydruku](#)

Oceń ten artykuł

(0 głosów)



Informacje ogólne:

1,3,5,7-Tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyklo-oktan (cyklo-tetrametyleno-tetranitroamina, oktogen, HMX).

Oktogen jest białą lub bezbarwną substancją krystaliczną nie posiadającą ani zapachu ani smaku. Jego gęstość wynosi ok $d=1,80 \text{ g/cm}^3$.

Praktycznie nierozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych. Nie jest zbyt wrażliwy na bodźce mechaniczne.

Właściwości wybuchowe:

Ciepło wybuchu: 5668 kJ/kg

Próba Trauzla: 480 cm^3

Prędkość detonacji: 9124 m/s.

Odczynniki:

- Kwas azotowy dymiący, 99%
- Urotropina
- Azotan amonu (Saletra amonowa)
- Kwas octowy
- Bezwodnik octowy
- Paraformaldehyd

Sprzęt:

- Kolba okrągłodenna dwu szyjna
- Termometr
- Zlewka
- Lejek
- Mieszadło

Otrzymywanie:

W kolbie kulistej zaopatrzonej w mieszadło i termometr, umieszcza się 785g kwasu octowego i dodaje do niego 13g bezwodnika octowego oraz 17g paraformaldehydu. Całość umieszcza się w łaźni wodnej i utrzymujemy temperaturę mieszaniny na poziomie 44°C.

Po 15 minutach dodajemy roztwór składający się z 101g heksaminy (urotropiny) i 165g kwasu octowego. następnie dodajemy 320g bezwodnika octowego oraz 180g 48% roztworu azotaru w kwasie azotowym (840g saletry w 900g kwasu).

Całość mieszamy 15 minut po czym ponownie dodajemy 320g bezwodnika oraz 271g wcześniej opisanego roztworu azotanu amonu w kwasie azotowym i znów szybko 160g bezwodnika.

Całość mieszamy ok 1h, a po tym czasie dodajemy 350g gorącej wody i odstawiamy mieszaninę na ok 30min. Następnie dodajemy do mieszaniny lód tak aby wychłodzić całość do tempa 20°C. Wytrącony osad sącymy i przemywamy kilkakrotnie zimną wodą.

W celu oczyszczenia można przeprowadzić krystalizację z wody. Otrzymujemy HMX z wydajnością ok 90%.

Artyku

Czytany **7040** 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: [« ONBD \(2,2',3,3',5,5',6,6'-oktanitrobenzydyna\)](#) [Oksylikwity »](#)

Zaloguj się, by skomentować

[powrót](#)