

Tetrazide (Tetrazyt). Tetraazid izocyjanogenu, Isocyjanogen tetraazide.

Tetrazyt tworzy krystaliczne bezbarwne igły o temperaturze topnienia 89 stopni Celsjusza bez rozkładu. Małe ilości tetrazytu ulatniają się przy powolnym ogrzewaniu do temperatury 150 stopni Celsjusza, ale przy gwałtownym ogrzewaniu gwałtownie wybucha. Tetrazyt jest wrażliwy na wstrząsy i łatwo eksploduje po uderzeniu lub mocnym pocieraniu. Jest rozpuszczalny w alkoholu, eterze, acetonie, ksylenie i chlorku metylenu. Tetrazyt jest interesującym materiałem wybuchowym z masową 89% zawartością azotu, co czyni go bardzo wysokoenergetyczną substancją. Tetrazyt może być stosowany w spłonkach lub detonatorach zamiast diazodinitrofenolu, azydku ołowiu lub innych inicjujących materiałów wybuchowych.

Masa cząsteczkowa: 220.12	Palność: Wybucha podpalony
Prędkość detonacji: Nie przebadana	Toksyczność: Umiarkowana
Wrażliwość: Łatwo detonuje	Typ: Materiał wybuchowy inicjujący
Stabilność: Umiarkowana	Wartość ogólna (jako MWI): Umiarkowana

Przygotowanie tetrazydu:

Materiały:	1. 20 gramów tetrabromku izocyjanogenu
	2. 200 ml acetonu 3. 18 gramów azydku sodu

Streszczenie: Tetrazyd przygotowuje się poprzez reakcję tetrabromku izocyjanogenu z azydkiem sodu w obecności acetonu. Otrzymany produkt jest następnie krystalizowany z roztworu poprzez pozostawienie go do odstania z lodowatą wodą. Produkt jest następnie filtrowany, przemyty, a następnie wysuszony. Tetrabromek izocyjanogenu powinien być sublimowany przed użyciem; w celu zapewnienia czystości, ponieważ tetrabromek może rozpadać się na niepożądane produkty, gdy postoi z czasem. Nigdy nie należy używać tetrabromku izocyjanogenu, który był przechowywany przez jakiś czas.

Zagrożenia: Podczas pracy z acetonem należy stosować odpowiednią wentylację, a przed użyciem gasić wszelkie płomienie. Unikać wdychania oparów.

Procedura: Rozpuść 20 gramów tetrabromku izocyjanogenu, po świeżej sublimacji, w 200 mililitrach acetonu, a następnie schłódź roztwór do temperatury 0 stopni Celsjusza za pomocą łaźni lodowej. Następnie rozpuść 18 gramów azydku sodu w 120 mililitrach wody, a następnie schłódź ten roztwór również do temperatury 0 stopni Celsjusza. Następnie dodawaj kroplami roztwór azydku sodu do roztworu tetrabromidu w ciągu 2 godzin, szybko mieszając roztwór tetrabromidu i utrzymując jego temperaturę na poziomie 0 stopni Celsjusza. Po dodaniu usunąć łaźnię lodową, a następnie szybko mieszać mieszaninę przez 4 godziny. W tym czasie mieszanina reakcyjna ogrzeje się do temperatury około 30 stopni Celsjusza. Następnie całą mieszaninę reakcyjną wlać do 750 mililitrów lodowatej wody, a następnie umieścić tę mieszaninę w łaźni lodowej o temperaturze 0 stopni Celsjusza. Wkrótce potem szybko mieszać mieszaninę przez 1 godzinę. Po tym czasie odfiltrować wytrącone kryształy, przemyć 750 mililitrami wody lodowej, a następnie wysuszyć produkt na wolnym powietrzu. W rezultacie otrzymamy 9 gramów produktu w postaci bezbarwnych kryształów w kształcie igieł.

Przetłumaczone przez: Fudes

Źródło: The preparatory manual of explosives