

SN. Azotek siarki, Sulfur nitride.

Tetrasiarczek azotu tworzy złoto-żółte, żółtawo-czerwone lub pomarańczowo-czerwone, przezroczyste kryształy pryzmatyczne lub pomarańczowo-czerwone igły. Kryształy wybuchają przy uderzeniu młotkiem lub innym względny przedmiotem - kryształy są również dość wrażliwe na tarcie. Kryształy ulegają deflagracji bez detonacji, gdy są umieszczone na gorącej powierzchni, ale wybuchają, gdy są podgrzewane do 207 stopni Celsjusza. Kryształy mogą eksplodować po podgrzaniu do 160 stopni Celsjusza, wytwarzając słaby błysk światła. Azotek siarki jest zdolny do samozapłonu. Azotek siarki ma wiele potencjalnych zastosowań w fajerwerkach, zapalkach, kompozycjach pirotechnicznych i spłonkach. Azotek siarki może być stosowany jako substytut diazodinitrofenolu. Związek ten można odczulić za pomocą gliny, kredy, gipsu lub sodы oczyszczonej.

Masa cząsteczkowa: 184.268	Palność: Bardzo łatwopalny
Prędkość detonacji: Nie przebadana	Toksyczność: Niska
Wrażliwość: Łatwo detonuje	Typ: Materiał wybuchowy inicjujący
Stabilność: Umiarkowanie niska	Wartość ogólna (jako MWI): Wysoka

Przygotowanie SN:

Materiały:	1. 280 ml benzenu lub 300 ml toluenu
	2. 50 gramów chlorku siarki 3. 17 gramów amoniaku w formie gazu

Streszczenie: Azotek siarki jest przygotowany przez przepuszczanie suchego bezwodnego gazu amoniakalnego do roztworu benzenu lub toluenu i chlorku siarki. Podczas reakcji wytrąca się chlorek amonu i siarka, a pod koniec reakcji gdy pojawią się czerwone opary, reakcja jest zakończona. Następnie mieszanina reakcyjna jest filtrowana, a potem odparowuje się w celu otrzymania suchych kryształów. Kryształy te są następnie rekrytalizowane z toluenu, aby otrzymać azotek siarki o wysokiej czystości.

Zagrożenia: Podczas pracy z benzenem lub toluenem należy stosować odpowiednią wentylację. Benzen jest znanym czynnikiem rakotwórczym i powinien być traktowany ostrożnie. Chlorek siarki jest drażniący dla oczu, nosa i gardła. Podczas pracy z nim należy stosować odpowiednią wentylację. Chlorek siarki może

być również żrący dla tkanek, dlatego przy obchodzeniu się z nim należy nosić rękawice. Stosować odpowiednią wentylację podczas pracy z amoniakiem i unikać wdychania oparów.

Procedura: W odpowiedniej kolbie umieścić 280 gramów benzenu, lub 300 gramów toluenu. Następnie dodać i rozpuścić 50 gramów chlorku siarki. Następnie umieścić mieszaninę w lodowej łaźni wodnej i schłodzić do temperatury -10 stopni Celsjusza lub niższej. Następnie dodać 17 gramów suchego bezwodnego amoniaku, jednocześnie szybko mieszając mieszaninę reakcyjną. Szybkość dodawania powinna być wystarczająca, aby utrzymać mieszaninę reakcyjną przez cały czas w temperaturze poniżej 0 C. W pobliżu zakończenia reakcji powinny pojawić się czerwone opary. Jeśli tak się nie stanie, należy dodać do mieszaniny reakcyjnej jeszcze trochę suchego amoniaku (1 do 2 g), jednocześnie mieszając. Po dodaniu, usunąć łaźnię lodową i pozwolić mieszaninie reakcyjnej ogrzać się do temperatury pokojowej. Następnie odfiltrować nierozpuszczalny chlorek amonu i siarkę, a następnie umieścić przefiltrowaną mieszaninę reakcyjną w wyparce obrotowej i usunąć rozpuszczalnik pod próżnią, aż do uzyskania suchych kryształów. Jeżeli wyparka obrotowa jest niedostępna, mieszaninę reakcyjną należy umieścić na płytce patelni i pozostawić do odparowania na powietrzu; bez podgrzewania. W tym przypadku należy użyć tańszego toluenu, ponieważ rozpuszczalnik zostanie odparowany do powietrza i nie będzie można go odzyskać. Suche kryształy powinny być następnie rekrystalizowane z 300 gramów toluenu. Po zebraniu kryształów, wysuszyć je w eksykatorze w lodówce.

Przetłumaczone przez: Fudes

Źródło: The preparatory manual of explosives