

# Azydoetyl. Tris(2-azidoetylo)amina, Tris(2-azidoethyl)amine.

Zastosowanie: Ma ograniczone zastosowanie ze względu na proces produkcji, ale może wykazać zwiększone zastosowanie, gdy lepsze metody przygotowania zostaną opracowane. Z powodzeniem może być stosowany w wojskowych prochach bezdymnych oraz bezdymnych paliwach rakietowych.

<b>Masa cząsteczkowa:</b> 224.227	<b>Palność:</b> Nie jest łatwopalny
<b>Prędkość detonacji:</b> Podobna do BDPF	<b>Toksyczność:</b> Umiarkowana
<b>Wrażliwość:</b> Umiarkowana	<b>Typ:</b> Materiał wybuchowy inicjujący
<b>Stabilność:</b> Dobra	<b>Wartość ogólna (jako MWI):</b> Wysoka

## Przygotowanie azydoetylu:

<b>Materiały:</b>	1. 200 ml dimetyloformamidu
	2. 74 gramów azydku sodu 3. 70 gramów 2,2',2"-trichloroetyloaminy 4. 360 ml chloroformu 5. 100 gramów bezwodnego siarczanu sodu

**Streszczenie:** Azydoetyl otrzymuje się w reakcji pomiędzy 2,2',2"-trichloroetyloaminą a azydkiem sodu. Otrzymaną mieszaninę poddaje się działaniu chloroformu i usuwa warstwę. Następnie chloroform usuwa się pod próżnią.

**Zagrożenia:** Z tą procedurą należy postępować z najwyższą ostrożnością, chociaż azydoetyl jest stosunkowo nieszkodliwy, 2,2',2"-trichloroetyloamina jest środkiem bojowym, oraz aktywnym środkiem broni chemicznej. 2,2',2"-trichloroetyloamina jest środkiem chemicznym z kategorii musztardy azotowej (HN3), o działaniu toksycznym podobnym do gazu musztardowego, ale bardziej dotkliwym niż gaz musztardowy (więcej informacji można znaleźć w podręczniku przygotowania chemicznych środków bojowych). Podczas pracy z tym środkiem należy używać "czystego" wyciągu. A "Czysty" to dygestorium, które jest całkowicie zamknięte od atmosfery. Unikać wdychania lub wchłaniania przez skórę. Zanieczyszczoną skórę należy natychmiast przemyć dużą ilością ciepłej wody z mydłem. Wdychanie oparów

może spowodować bolesną śmierć. Unikać kontaktu ze skórą i spożycia azydku sodu. Azydek sodu jest bardzo trujący. Stosować odpowiednią wentylację podczas pracy z chloroformem i unikać wdychania oparów.

**Procedura:** Do kolby umieść 200 mililitrów dimetyloformamidu, a następnie dodaj i rozpuść 74 gramy azydku sodu. Następnie stopniowo dodawaj 70 gramów 2,2',2"-trichloroetyloaminy, jednocześnie szybko mieszając roztwór azydku sodu. Po dodaniu, skraplaj mieszaninę w temperaturze 95 stopni Celsjusza, mieszając przez 3 godziny. Po ogrzewaniu przez 3 godziny usuń źródło ciepła i pozwól, aby mieszanina reakcyjna ostygła do temperatury pokojowej. Następnie mieszaninę reakcyjną wlej do 1 litra zimnej wody, jednocześnie szybko mieszając zimną wodę. Po dodaniu mieszaniny reakcyjnej do wody dodaj 200 mililitrów chloroformu, szybko mieszając. Następnie mieszaj mieszaninę przez około 20 minut. Następnie usuń dolną warstwę chloroformu i przemyj sześcioma 200-mililitrowymi porcjami zimnej wody.

**Uwaga:** po każdym przemyciu chloroform będzie stanowił dolną warstwę.

Po przemyciu dodaj 100 gramów bezwodnego siarczanu sodu w celu wchłonięcia wilgoci, a następnie odfiltruj siarczan sodu po umieszczeniu w chloroformie na kilka minut. Następnie przepuść mieszaninę chloroformu przez kolumnę z żelalem krzemionkowym wypełnioną tlenkiem glinu, po czym dodaj trzy porcje 40 mililitrów chloroformu. Następnie umieść zebraną mieszaninę chloroformową w wyparce obrotowej i odparowuj chloroform pod próżnią do momentu, gdy pozostanie bladeżółty olej. Następnie należy usunąć bladeżółty olej i przechowywać go w odpowiedniej butelce z bursztynowego szkła w lodówce do czasu użycia. W rezultacie otrzymamy 64 gramy płynnego produktu o czystości 98%+.

**Przetłumaczone przez:** Fudes

**Źródło:** The preparatory manual of explosives