

# TNTC. 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacykloheksanon, 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacyclohexanone.

Zastosowania: Substytut RDX, lub HMX w kompozycjach materiałów wybuchowych, główny składnik kompozycji materiałów wybuchowych lub raketowych oraz główny składnik ładunków inicjujących do spłonek.

<b>Masa cząsteczkowa:</b> 236.1	<b>Palność:</b> Spala się tworząc dym
<b>Prędkość detonacji:</b> Podobna do RDX	<b>Toksyczność:</b> Łagodna
<b>Wrażliwość:</b> Bardzo niska (detonuje pobudzony spłonką)	<b>Typ:</b> Materiał wybuchowy kruszący
<b>Stabilność:</b> Bardzo dobra	<b>Wartość ogólna (jako MWK):</b> Bardzo wysoka

## Przygotowanie TNTC:

<b>Materiały:</b>	1. 120 ml bezwodnika trifluorooctowego
	2. 400 ml nitrometanu 3. 49.2 gramów azotanu amonu 4. 18.2 gramów NIHT.HCL 5. 100 ml octanu etylu

**Streszczenie:** TNTC przygotowuje się przez traktowanie NIHT.HCl nitrometanem i azotanem amonu w obecności bezwodnika trifluorooctowego. Po reakcji TNTC jest zanieczyszczony produktem ubocznym i wymaga oczyszczenia. Aby to zrobić, zanieczyszczony TNTC poddaje się działaniu octanu etylu i rekrytalizuje.

**Zagrożenia:** Podczas pracy z bezwodnikiem trifluorooctowym należy nosić rękawice i zapewnić odpowiednią wentylację. Bezwodnik trifluorooctowy jest żrący i może powodować oparzenia skóry. Nitrometan jest wysoce łatwopalny.

**Procedura:** Do 3-szyjkowej kolby o pojemności 2000 mililitrów, wyposażonej w chłodnicę, mieszadło magnetyczne i termometr, dodaj 120 mililitrów bezwodnika trifluorooctowego i 400 mililitrów nitrometanu. Następnie schłodź mieszaninę do temperatury około 3 stopni Celsjusza za pomocą łaźni lodowej. Następnie dodaj 49,2 gramów azotanu amonu w jednej porcji i utrzymuj mieszaninę reakcyjną w temperaturze 3 stopni Celsjusza i mieszaj. Następnie mieszaj mieszaninę reakcyjną przez 1 godzinę w temperaturze 3 stopni Celsjusza. Po upływie 1 godziny dodaj 18,2 grama NIHT.HCl w kilku porcjach w czasie 30 minut utrzymując mieszaninę

reakcyjną w temperaturze 3 stopni Celsjusza i ciągle mieszając. Po dodaniu NIHT.HCl chłodzi mieszaninę reakcyjną w temperaturze 3 stopni Celsjusza przez 13 godzin. Po 13 godzinach usuń łaźnię lodową, a następnie stopniowo ogrzewaj mieszaninę reakcyjną do temperatury pokojowej przez noc. Następnie filtruj próżniowo zawiesinę, aby zebrać wytrącony produkt, a następnie przemyj wytrącony produkt 1000 mililitrami zimnej wody. Wypłukany wytrącony produkt będzie zanieczyszczony produktem ubocznym w przybliżeniu w stosunku 1:1 stosunku wagowym. Aby usunąć ten produkt uboczny, wymieszaj przemyty wytrącony produkt z 100 mililitrami octanu etylu i mieszaj mieszaninę przez 20 minut w temperaturze pokojowej. Po mieszanii przez 20 minut, odfiltruj nierozpuszczalny produkt uboczny, a następnie umieść roztwór octanu etylu zawierający rozpuszczony produkt w aparacie destylacyjnym. Następnie destyluj octan etylu w temperaturze 78 stopni Celsjusza, aż pozostanie suchy stały produkt (destylacja może być kilkakrotnie czasowo zatrzymana w celu odfiltrowania wytrąconego produktu). Jeżeli dostępna jest wyparka obrotowa, odparuj octan etylu w warunkach próżniowych. Po uzyskaniu suchej substancji stałej, usuń źródło ciepła, a następnie zbierz suchy produkt i schłodzi go do temperatury pokojowej (przefiltruj próżniowo lub osusz powietrzem każdy przefiltrowany produkt otrzymany podczas destylacji, a następnie dodaj go do reszty suchego produktu). Następnie przemyj cały suchy produkt 400 mililitrami zimnej wody, a następnie wysusz próżniowo lub powietrzem.

**Przetłumaczone przez:** Fudes

**Źródło:** The preparatory manual of explosives