

# DNPU. 2,4-dinitrofenylomocznik, 2,4-dinitrophenylurea.

Zastosowania: Wykazuje ograniczone zastosowanie w dynamitach wojskowych po zmieszaniu z nitrogliceryną, fajerwerkach, flarach i kompozycjach materiałów wybuchowych po zmieszaniu z TATB lub DATB.

<b>Masa cząsteczkowa:</b> 226.146	<b>Palność:</b> Spala się tworząc dym
<b>Prędkość detonacji:</b> Nie przebadana	<b>Toksyczność:</b> Umiarkowana
<b>Wrażliwość:</b> Niska	<b>Typ:</b> Materiał wybuchowy kruszący
<b>Stabilność:</b> Bardzo dobra	<b>Wartość ogólna (jako MWK):</b> Niska

## Przygotowanie DNPU:

<b>Materiały:</b>	1. 91,2 gramów fenylomocznika
	2. 300 ml chlorku metylenu 3. 364 ml kwasu siarkowego 98% 4. 63 ml kwasu azotowego 90% 5. 200 ml roztworu wodorowęglanu sodu 5% (przygotować przez rozpuszczenie 10 gramów wodorowęglanu sodu w 190 ml wody)

**Streszczenie:** 2,4-dinitrofenylomocznik przygotowuje się przez traktowanie fenylomocznika 98% kwasem siarkowym, a następnie dodaje się kwasu azotowego 90%. Następnie otrzymuje się produkt przez odparowanie rozpuszczalnika, a potem kondensację produktu przez traktowanie mieszaniny reakcyjnej lodowatą wodą. Produkt jest następnie zbierany przez filtrację, myty, a następnie suszony.

**Zagrożenia:** Nosić rękawice i stosować odpowiednią wentylację podczas pracy z 90% kwasem azotowym, który jest silnie żrącą i trującą cieczą wydzielającą trujące opary tlenków azotu. Nosić rękawice podczas pracy z 98% kwasem siarkowym, który jest silnie żrący.

**Procedura:** Dodaj 91,2 grama fenylomocznika do 300 mililitrów chlorku metylenu, a następnie umieść mieszaninę w kolbie wyposażonej w mieszadło, wkraplacz i chłodnicę zwrotną. Następnie schłódź mieszaninę do temperatury -10 stopni Celsjusza za pomocą łaźni lodowo-solnej i szybko wymieszaj mieszaninę. Następnie dodaj 364 mililitry kwasu siarkowego 98% w ciągu 40 minut, jednocześnie mieszając mieszaninę i utrzymując jej temperaturę na poziomie -10 stopni Celsjusza. Po

dodaniu kwasu siarkowego, powoli dodaj 63 mililitrów kwasu azotowego 90% przez okres 50 minut, mieszając mieszaninę reakcyjną i utrzymując jej temperaturę na poziomie  $-10^{\circ}\text{C}$ . Po dodaniu kwasu azotowego usuń łaźnię lodową i pozwól mieszaninie reakcyjnej ogrzać się do temperatury pokojowej. Następnie utrzymaj tę temperaturę przez 1 godzinę, ciągle mieszając. Następnie mieszaninę reakcyjną umieść w aparacie do destylacji, a następnie oddestylowuj chlorek metylenu w temperaturze  $40^{\circ}\text{C}$ , aż do momentu, gdy chlorek metylenu nie będzie już gromadził się w kolbie odbieralnika (może zaistnieć potrzeba chwilowego przerwania destylacji w celu odfiltrowania wytrąconego produktu). Gdy cały chlorek metylenu zostanie oddestylowany, usuń źródło ciepła i pozwól, aby mieszanina pozostała w kolbie destylacyjnej ostygła do temperatury pokojowej. Następnie wysusz próżniowo lub powietrzem każdy produkt, który mógł zostać odfiltrowany podczas procesu destylacji. Następnie usuń mieszaninę z kolby destylacyjnej i dodaj ją do 1000 mililitrów zimnej wody (upewnij się, że temperatura wody nie wzrośnie powyżej  $10^{\circ}\text{C}$ , kwas siarkowy podczas rozpuszczania w wodzie wytwarza dużo ciepła). Następnie dodaj każdy produkt, który mógł zostać odfiltrowany podczas procesu destylacji do 1000 mililitrów zimnej wody. Następnie mieszaj zimną wodę przez 20 minut. Po czym odfiltruj wytrącony produkt, przemyj 500 mililitrami zimnej wody, 200 mililitrami roztworu wodorowęglanu sodu 5%, a następnie dwoma 500-mililitrowymi porcjami wody. Następnie wysusz produkt próżniowo lub powietrzem. Produkt będzie ważył 140 gramów.

**Przetłumaczone przez:** Fudes

**Źródło:** The preparatory manual of explosives