

TNT. 2,4,6-trinitrotoluen, trinitrotoluen, 2,4,6-trinitrotoluene, trinitrotoluene.

Trotyl to białe, lekko żółte lub żółtawe krystaliczne ciało stałe o temperaturze topnienia 80 stopni Celsjusza. Jest nierozpuszczalny w wodzie, ale rozpuszczalny w acetonie i benzenie. Jest szeroko stosowany w dziedzinie materiałów wybuchowych, zarówno samodzielnie, jak i w postaci stopów z innymi materiałami wybuchowymi, takimi jak RDX, HMX, lub prawie każdym topliwym materiałem wybuchowym. TNT jest również powszechnie stosowany po zmieszaniu z azotanem amonu do użytku w dynamitach wojskowych. Trotyl jest jednym z najwyższych ilościowo produkowanych materiałów wybuchowych na świecie, a podczas II wojny światowej tak wiele trotylu było produkowane że jego preparatyka była notowana wyżej pod względem objętości niż aspiryna (180,000+ ton rocznie). Trotyl jest szeroko stosowany w granatach, bombach, pociskach, ładunkach rozbiórkowych i prawie każdym rodzaju amunicji wybuchowej, jaki można sobie wyobrazić.

Masa cząsteczkowa: 227.13	Palność: Spala się tworząc dym
Prędkość detonacji: 6930 metrów na sekundę	Toksyczność: Umiarkowana
Wrażliwość: Bardzo niska (wymaga nitraminy wybuchowej do zainicjowania)	Typ: Materiał wybuchowy kruszący
Stabilność: Bardzo wysoka	Wartość ogólna (jako MWK): Ekstremalnie wysoka

Przygotowanie TNT:

Materiały:	1. 50 gramów kwasu azotowego 99%
	2. 858 gramów dymiącego kwasu siarkowego 30% 3. 34 gramów toluenu 4. 108 gramów kwasu siarkowego 70% 5. 1500 ml roztworu wodorowęglanu sodu 5%

Streszczenie: Trotyl można przygotować poprzez reakcję toluenu z dymiącym kwasem siarkowym i 99% kwasem azotowym. Następnie mieszanina jest filtrowana w celu odzyskania kryształów trotylu. Kryształy trotylu są następnie przemywane wodą i suszone. Wysuszony trotyl jest następnie oczyszczony przez zmieszanie go z 70% kwasem siarkowym. Po czym kwaśna mieszanina jest następnie filtrowana w celu zebrania trotylu. Trotyl jest następnie myty, a następnie suszony próżniowo lub suszony na powietrzu.

Zagrożenia: Ostrzeżenie! 99% kwas azotowy jest wysoce trującą i żrącą cieczą, z której wydzielają się wysoce trujące opary tlenków azotu. Podczas pracy z 99% kwasem azotowym i 30% dymiącym kwasem siarkowym należy nosić rękawice i stosować odpowiednią wentylację. 30% dymiący kwas siarkowy jest wysoce toksyczną i żrącą cieczą, która wydziela toksyczne i żrące opary trójtlenku siarki.

Procedura: Umieść 50 gramów kwasu azotowego 99% w kolbie, a następnie ostrożnie dodaj 280 gramów dymiącego kwasu siarkowego 30%. Następnie umieść kolbę zawierającą kwasy w łaźni lodowo-solnej i schłódź do temperatury -5 stopni Celsjusza. Gdy mieszanina kwasów osiągnie temperaturę około -5 stopni Celsjusza, powoli dodaje się po kropli 34 gramy toluenu w czasie 100 minut, szybko mieszając i utrzymując temperaturę mieszaniny na poziomie -5 stopni Celsjusza. Po dodaniu toluenu kontynuować mieszanie mieszaniny reakcyjnej i utrzymywać jej temperaturę na poziomie -5 stopni Celsjusza przez kolejne 30 minut. Po 30 minutach usunąć łaźnię wodą i pozwolić, aby mieszanina reakcyjna ogrzała się do temperatury pokojowej. Następnie umieścić mieszaninę reakcyjną w łaźni lodowej i schłodzić do temperatury 0 Celsjusza. Gdy temperatura mieszaniny reakcyjnej osiągnie 0°C, dodać 572 gramów dymiącego kwasu siarkowego 30% w ciągu 1 godziny, mieszając mieszaninę reakcyjną i utrzymując jej temperaturę na poziomie 0 stopni C. Po dodaniu dymiącego kwasu siarkowego, dodać 100 gramów kwasu azotowego 99% w ciągu 1 godziny, mieszając mieszaninę reakcyjną i utrzymując jej temperaturę na poziomie 0°C. Po dodaniu kwasu azotowego usunąć łaźnię lodową i pozwolić, aby mieszanina reakcyjna ogrzała się do temperatury pokojowej. Następnie ogrzewać mieszaninę reakcyjną do temperatury 70 stopni Celsjusza przez 1 godzinę. Po upływie 1 godziny ogrzewać mieszaninę reakcyjną do temperatury 80 stopni Celsjusza przez 30 minut, a następnie ogrzewać do 90 stopni Celsjusza przez 30 minut. Po ogrzewaniu w temperaturze 90 Celsjusza przez 30 minut, przelać gorącą mieszaninę reakcyjną do czystej kolby i pozostawić do ostygnięcia do temperatury pokojowej. Następnie umieścić kolbę w łaźni lodowej i schłodzić mieszaninę reakcyjną do temperatury 0 stopni Celsjusza przez 1 godzinę. Po 1 godzinie odfiltrować osad TNT, a następnie umieścić przefiltrowaną ciecz z powrotem w kolbie i schłodzić do -10 stopni Celsjusza za pomocą łaźni lodowo-solnej. Następnie utrzymywać w temperaturze -10 stopni Celsjusza przez 1 godzinę. Po 1 godzinie odfiltrować wytrącony trotyl używając tego samego filtra co poprzednio. Następnie przemyć cały wytrącony trotyl 1000 mililitrami zimnej wody, a następnie wysuszyć próżniowo lub powietrzem.

Uwaga: Przefiltrowana ciecz (po usunięciu trotylu przez wytrącanie i filtrację) może być ponownie wykorzystana do kolejnej serii produkcji trotylu. W tym celu wystarczy zrezygnować z dodawania kwasu siarkowego zgodnie z procedurą, a jedynie dodać kwas azotowy w taki sam sposób, jak w procedurze.

Na koniec należy umieścić 108 gramów kwasu siarkowego 70% w zlewce, a następnie dodać suchy, odfiltrowany trotyl. Następnie wymieszać mieszaninę, aby

powstała zawiesina. Kontynuować mieszanie zawiesiny przez 1 godzinę w temperaturze pokojowej, a następnie odfiltrować trotyl. Następnie przemyj trotyl 1500 mililitrami roztworu wodorowęglanu sodu 5%, po czym przemyj czterema 500 mililitrowymi porcjami zimnej wody, a następnie wysuszyć próżniowo lub powietrzem wytrącony produkt.

Przygotowanie MNT:

Materiały:	1. 920 gramów toluenu
	2. 2700 gramów kwasu azotowego 99% 3. 3000 gramów benzyny bezołowiowej premium 4. 1600 gramów kwasu siarkowego 70% 5. 1500 ml roztworu wodorowęglanu sodu 5%

Streszczenie: Mononitrotoluen można wytworzyć traktując toluen 99% kwasem azotowym w obecności benzyny bezołowiowej. Po reakcji, MNT jest następnie odzyskiwany przez rekrytalizację. Skrytalizowany MNT zbiera się przez filtrację, przemywa, suszy, a następnie oczyszcza za pomocą 70% kwasu siarkowego.

Zagrożenia: Ostrzeżenie! Nosić rękawice i stosować odpowiednią wentylację podczas pracy z 99% kwasem azotowym, który jest wysoce toksyczną i żrącą cieczą wydzielającą silnie trujące opary tlenków azotu. Zachować szczególną ostrożność. Zgasić wszystkie płomienie podczas pracy z benzyną bezołowiową, która jest wysoce łatwopalna i lotna.

Procedura: Umieść 920 gramów toluenu, 2700 gramów kwasu azotowego 99% i 3000 gramów benzyny bezołowiowej w kolbie wyposażonej w mieszadło i chłodnicę zwrotną. Następnie podgrzewaj mieszaninę do temperatury ok. 80 stopni C i utrzymywaj w stanie refluksu przez ok. 3 godziny, stale mieszając (nie dopuść do zmiany temperatury powyżej 85 stopni C). W niektórych przypadkach reakcja może trwać krócej niż trzy godziny lub może trwać dłużej. Monitorować warstwę kwasu azotowego (dolna warstwa), ponieważ reakcja ustanie, gdy zniknie. Po ok. trzech godzinach lub gdy zniknie dolna warstwa kwasu azotowego, wyłączyć ogrzewanie i pozostawić mieszaninę reakcyjną do ostygnięcia. Część MNT zaczyna się wytrącać. Zamiast odfiltrować ten wytrącony MNT, dodaj 3000 mililitrów gorącej wody i mieszaj całą mieszaninę przez około 2 godziny. Po tym czasie odfiltruj wytrącony MNT, a następnie zdekantuj górną warstwę organiczną. Następnie umieść tę warstwę organiczną w płytkim naczyniu o dużej powierzchni i pozwól górnej warstwie organicznej odparować aby zrekrystalizować większą część MNT. Gdy około 80% (objętościowo) górnej warstwy organicznej wyparuje (można użyć źródła ciepła do przyspieszenia odparowania (ale nie jest to konieczne ze względu na lotność benzyny), zbierz MNT przez filtrację, a następnie przemyj go 2000 mililitrami

wody. Następnie wysusz trotyl w piecu w temp. 50 stopni Celsjusza, albo wysusz próżniowo lub wysusz na powietrzu. Następnie umieść 1600 gramów kwasu siarkowego 70% w zlewce, a następnie dodaj suchy produkt MNT, a następnie wymieszaj mieszaninę, aby utworzyć zawiesinę. Kontynuować mieszanie zawiesiny przez 2 godziny w temperaturze pokojowej, a następnie odfiltrować produkt trotylu. Następnie przemyć MNT 1500 mililitrami roztworu wodorowęglanu sodu 5%, a następnie 2000 mililitrów zimnej wody, a następnie wysusz próżniowo lub powietrzem.

Przygotowanie MNT:

Materiały:	1. 920 gramów toluenu
	2. 2700 gramów kwasu azotowego 99% 3. 8000 gramów chlorku metylenu 4. 1600 gramów kwasu siarkowego 70% 5. 8404 gramów kwasu siarkowego 98% 6. 6000 ml roztworu wodorowęglanu sodu 5%

Streszczenie: Mononitrotoluen można wytworzyć poprzez potraktowanie toluenu 99% kwasem azotowym w chlorku metylenu. Po zakończeniu reakcji, MNT jest następnie odzyskiwany przez rekrystalizację. Zrekrystalizowany MNT zbiera się przez filtrację, przemywa, suszy, a następnie oczyszcza 70% kwasem siarkowym.

Zagrożenia: Ostrzeżenie! Należy nosić rękawice i stosować odpowiednią wentylację podczas pracy z 99% kwasem azotowym, który jest wysoce toksyczną i żrącą cieczą wydzielającą silnie trujące opary tlenków azotu. Zachować szczególną ostrożność. Nosić rękawice podczas pracy z 98% kwasem siarkowym.

Procedura: Umieść 920 gramów toluenu, 8404 gramy kwasu siarkowego 98% i 8000 gramów chlorku metylenu w kolbie wyposażonej w mieszadło i chłodnicę zwrotną, a następnie umieść mieszaninę w łaźni lodowej, szybko mieszając mieszaninę. Gdy mieszanina osiągnie temperaturę 0 stopni Celsjusza, powoli dodawaj 2700 gramów kwasu azotowego 99% przez okres 2 godzin, mieszając mieszaninę i utrzymując jej temperaturę na poziomie 0 stopni Celsjusza. Po dodaniu kwasu azotowego 99% usuń łaźnię lodową i pozwól, aby mieszanina reakcyjna ogrzała się do temperatury pokojowej. Następnie ogrzewaj mieszaninę reakcyjną do temperatury 70 stopni Celsjusza przez 2 godziny, szybko mieszając. Po 2 godzinach podnieść temperaturę mieszaniny reakcyjnej do 80°C i utrzymuj ją przez 2 godziny, jednocześnie szybko mieszając mieszaninę reakcyjną. Następnie usuń źródło ciepła i pozwól mieszaninie reakcyjnej ostygnąć do temperatury pokojowej. Następnie dodaj 4000 mililitrów zimnej wody i szybko mieszaj mieszaninę reakcyjną przez 20 minut. Po czym, przefiltruj całą mieszaninę reakcyjną, aby zebrać wszelki wytrącony

MNT, a następnie zdekantuj górną warstwę chlorku metylenu. Następnie umieść tę warstwę chlorku metylenu w aparacie destylacyjnym i oddestylowuj chlorek metylenu w temperaturze 40 stopni Celsjusza, aż pozostanie suche ciało stałe. Gdy pozostanie suche ciało stałe, usunąć źródło ciepła i pozwolić kolbie ostygnąć do temperatury pokojowej. Następnie, zbierz suchy produkt MNT z kolby, a następnie umieść go na filtrze. Następnie przemyj cały zebrany produkt trotylu 1000 mililitrami wody. Po umyciu wysusz próżniowo lub powietrzem produkt trotylu. Następnie dodaj 1600 gramów kwasu siarkowego 70% do zlewki, a następnie dodaj suchy produkt MNT. Następnie wymieszać mieszaninę, aby powstała zawiesina. Kontynuować mieszanie zawiesiny przez 2 godziny w temperaturze pokojowej, a następnie odfiltrować produkt trotylu. Na koniec przemyć trotyl 6000 mililitrami roztworu wodorowęglanu sodu 5%, a następnie 4000 mililitrami zimnej wody, a następnie wysuszyć próżniowo lub powietrzem produkt MNT.

Przygotowanie MNT:

Materiały:	1. 920 gramów toluenu
	2. 4320 gramów azotanu potasu lub 3640 gramów azotanu sodu 3. 44 000 gramów chlorku metylenu 4. 1600 gramów kwasu siarkowego 70% 5. 16784 gramów kwasu siarkowego 98% 6. 10 000 ml roztworu wodorowęglanu sodu 5%

Streszczenie: MNT można wytworzyć poprzez reakcję mieszaniny kwasu azotowego i chlorku metylenu z toluenem w obecności kwasu siarkowego. Mieszanina 99% kwasu azotowego/chlorku metylenu jest przygotowywana przez ekstrakcję mieszaniny azotanu potasu lub azotanu sodu i kwasu siarkowego. Mieszaninę reakcyjną poddaje się następnie działaniu wody, a następnie filtruje w celu zebrania wytrąconego MNT. Górna warstwa chlorku metylenu jest następnie zdekantowana i odparowana, aby otrzymać suche ciało stałe trotylu. MNT jest następnie oczyszczany przez zmieszanie go z 70% kwasem siarkowym. Kwasowa mieszanina jest następnie filtrowana, aby zebrać MNT, który jest następnie przemywany wodą, a następnie suszony.

Zagrożenia: Nosić rękawice podczas pracy z 98% kwasem siarkowym i 70% kwasem azotowym, które są zarówno silnie żrące i toksyczne.

Procedura:

Etap 1: Przygotowanie roztworu kwasu azotowego/chlorku metylenu.

Umieść 8380 gramów kwasu siarkowego 98% w zlewce, a następnie umieść zlewkę w łaźni lodowej i schłódź do 0 stopni Celsjusza. Gdy kwas siarkowy osiągnie temperaturę 0 stopni C, powoli dodawaj porcjami 4320 gramów azotanu potasu lub 3640 gramów azotanu sodu w ciągu 2 godzin, mieszając kwas siarkowy i utrzymując jego temperaturę na poziomie 0 stopni C. Po dodaniu azotanu potasu lub sodu, powoli dodawaj w ciągu jednej godziny 10,920 mililitrów zimnej wody, ciągle mieszając kwas siarkowy i utrzymując jego temperaturę na poziomie 0 stopni Celsjusza

Uwaga: Osad może utworzyć się przed lub po dodaniu wody; jeśli tak się stanie, nie należy się tym przejmować.

Po tym czasie usuń łaźnię lodową, a następnie ekstrahuj mieszaninę kwasu z czternastoma 3142-mililitrowymi porcjami chlorku metylenu. Następnie połącz wszystkie czternaście porcji chlorku metylenu chlorku metylenu, a następnie przefiltruj mieszaninę, jeśli widoczne są jakiegokolwiek nierozpuszczalne substancje stałe.

Etap 2: Przygotowanie MNT.

Umieść mieszaninę kwasu azotowego i chlorku metylenu (przygotowaną w kroku 1) w zlewce, a następnie dodaj 8404 gramy kwasu siarkowego 98%. Następnie schłódź mieszaninę do temperatury 0 stopni Celsjusza. Gdy mieszanina osiągnie temperaturę 0 stopni C, powoli dodaj 920 gramów toluenu w ciągu 2 godzin, szybko mieszając mieszaninę kwasu siarkowego/kwasu azotowego/chlorku metylenu i utrzymując jej temperaturę na poziomie 0°C. Po dodaniu toluenu usuń łaźnię lodową i pozwól, aby mieszanina reakcyjna ogrzała się do temperatury pokojowej. Następnie ogrzewaj mieszaninę reakcyjną do temperatury 70 stopni Celsjusza przez 2 godziny, jednocześnie szybko mieszając mieszaninę reakcyjną. Po 2 godzinach podnieś temperaturę mieszaniny reakcyjnej do 80°C i utrzymaj ją przez 2 godziny, jednocześnie szybko mieszając. Następnie usuń źródło ciepła i pozwól mieszaninie reakcyjnej ostygnąć do temperatury pokojowej. Po czym dodaj 8000 mililitrów zimnej wody i szybko mieszaj całą mieszaninę przez 30 minut. Następnie przefiltruj mieszaninę reakcyjną, aby zebrać wytrącony MNT, a następnie zdekantuj górną warstwę chlorku metylenu. Następnie wlej tę warstwę chlorku metylenu do aparatu destylacyjnego i oddestylowuj chlorek metylenu w temperaturze 40 stopni Celsjusza, aż pozostanie suche ciało stałe. Gdy pozostanie suche ciało stałe, usuń źródło ciepła i pozwól kolbie ostygnąć do temperatury pokojowej. Po czym zbierz suchy produkt trotylu z kolby, a następnie umieść na filtrze użytym wcześniej. Następnie przemyj cały zebrany produkt MNT 2000 mililitrami wody. Po umyciu, wysusz próżniowo lub powietrzem produkt. Następnie umieść 1600 gramów kwasu siarkowego 70% w zlewce, a następnie dodaj suchy trotyl. Po tym mieszaj mieszaninę, aby utworzyć zawiesinę. Kontynuuj mieszanie zawiesiny przez 2 godziny w temperaturze pokojowej, a następnie odfiltruj produkt trotylu. Następnie

przemyj trotyl 10.000 mililitrami roztworu węglanu sodu 5%, a następnie 6000 mililitrów zimnej wody, a następnie wysusz próżniowo lub powietrzem produkt.

Przygotowanie MNT:

Materiały:	1. 920 gramów toluenu
	2. 3820 gramów kwasu azotowego 70% 3. 8404 gramów kwasu siarkowego 98% 4. 1600 gramów kwasu siarkowego 70% 5. 1500 ml roztworu węglanu sodu 5%

Streszczenie: MNT można wytworzyć w reakcji toluenu z kwasem nitrującym przygotowanym przez zmieszanie 70% kwasu azotowego z 98% kwasem siarkowym. Mieszanina reakcyjna jest następnie mieszana z nadmiarem wody, a osad trotylu jest zbierany przez filtrację, przemywany, a następnie suszony. Suchy surowy trotyl jest następnie oczyszczany przez traktowanie 70% kwasem siarkowym w celu utworzenia zawiesiny. Zawiesina jest następnie filtrowana aby odzyskać trotyl, który przemywa się zimną wodą, a potem suszy, aby otrzymać trotyl o wysokiej czystości.

Zagrożenia: Takie same jak w przypadku powyższej procedury.

Procedura: Umieść w zlewce 3820 gramów kwasu azotowego 70%, a następnie stopniowo dodawaj w ciągu 2 godzin 8404 gramów kwasu siarkowego 98%. Następnie umieść zlewkę w łaźni lodowej i schłódź do temperatury 10-15 stopni Celsjusza. Kiedy mieszanina kwasów osiągnie temperaturę około 10-15 stopni Celsjusza, wlej 1910 mililitrów tej mieszaniny kwasów do czystej, oddzielnej zlewki, a następnie schłódź do temperatury 10 do 15 stopni Celsjusza za pomocą łaźni lodowej. Gdy temperatura tej 1910-mililitrowej porcji mieszaniny kwasów osiągnie 10 do 15 stopni Celsjusza, powoli dodawaj 920 gramów toluenu przez okres 4 godzin, szybko mieszając mieszaninę kwasową i utrzymując jej temperaturę na poziomie 10-15 stopni Celsjusza. Po dodaniu toluenu kontynuować mieszanie mieszaniny reakcyjnej przez dodatkowe 2 godziny, utrzymując temperaturę reakcji na poziomie 10-15 stopni Celsjusza. Następnie dodać pozostałą mieszaninę kwasów otrzymaną na początku procedury do mieszaniny reakcyjnej, a następnie po dodaniu podnieść temperaturę mieszaniny reakcyjnej do 70°C i utrzymać ją na tym poziomie, jednocześnie szybko mieszając mieszaninę reakcyjną przez 2 godziny. Po 2 godzinach podnieść temperaturę do 80 stopni Celsjusza i ogrzewać w temperaturze 80 stopni Celsjusza przez 2 godziny, jednocześnie szybko mieszając mieszaninę reakcyjną. Po ogrzewaniu mieszaniny reakcyjnej w temp. 80 stopni Celsjusza przez 2 godziny, usunąć źródło ciepła i pozwolić mieszaninie reakcyjnej ostygnąć do temperatury pokojowej. Następnie dodać całą mieszaninę reakcyjną do 5000

mililitrów zimnej wody, a następnie odfiltrować wytrącony produkt MNT. Po czym przemyć trotyl 2000 mililitrami wody, a następnie wysuszyć próżniowo lub powietrzem wytrącony produkt trotylu. Następnie, umieścić 1600 gramów kwasu siarkowego 70% do zlewki, a następnie dodać suchy produkt trotylu. Po czym wymieszać mieszaninę, aby powstała zawiesina. Kontynuować mieszanie przez 2 godziny w temperaturze pokojowej, a następnie odfiltrować produkt zawierający trotyl, przemyć 1500 mililitrami roztworu wodorowęglanu sodu 5%, a następnie 2000 mililitrami zimnej wody, a następnie wysuszyć próżniowo lub powietrzem produkt trotylu.

Przygotowanie DNT:

Materialy:	1. 50 gramów toluenu
	2. 80 ml kwasu siarkowego 98% 3. 50 ml kwasu azotowego 65% 3. 60 ml kwasu siarkowego 98% 4. 40 ml dymiącego kwasu azotowego 99%, lub HNO ₃ 65% ale wydajność jest mniejsza 5. 30 ml kwasu siarkowego 98%

Streszczenie: Dinitrotoluen można łatwo przygotować nitrując MNT.

Zagrożenia: Takie same jak w przypadku powyższej procedury.

Procedura:

Etap 1: Przygotowanie MNT.

Do kolby dodajemy 50 gramów toluenu, a następnie w osobnej czystej zlewce sporządzamy mieszaninę nitrującą, tak więc do zlewki dodajemy 80 mililitrów kwasu siarkowego 98% a następnie dodajemy 50 mililitrów kwasu azotowego 65% i całość mieszamy. Gdy nasza mieszanina nitrująca przestanie parować, przelewamy ją do wkraplacza umieszczonego nad kolbą z toluenem, i powoli kroplami dodajemy tę mieszaninę nitrującą do toluenu, ciągle mieszając mieszadłem magnetycznym.

Uwaga: Temperatura podczas wkraplania nie może przekroczyć 40 stopni Celsjusza, przydatne może być użycie łaźni wodnej.

Gdy cała nasza mieszanina nitrująca zostanie dodana do toluenu, naszą mieszaninę reakcyjną mieszamy jeszcze przez 30 minut, po tym czasie naszą mieszaninę reakcyjną przestajemy mieszać i pozwalamy jej ostygnąć do temperatury pokojowej. Ostudzoną mieszaninę dodajemy następnie do rozdzielacza, i czekamy aż nasza

mieszanina się rozdzieli. Na dnie rozdzielacza osiadzie się kwas odpadkowy, górną warstwą będzie wytrącony MNT, tak więc odkręcamy kranik i spuszczaamy dolną mieszaninę kwasów odpadowych. Wytrącony MNT oczyszczamy w kwasie siarkowym 70%, przemywamy wodą, a następnie suszymy.

Etap 2: Przygotowanie DNT.

Do kolby dodajemy 60 mililitrów kwasu siarkowego 98%, a następnie kolbę umieszczamy w łaźni lodowej. Następnie, ciągle mieszając wkraplamy cały wcześniej przygotowany MNT do naszego kwasu siarkowego. W osobnej zlewce przygotowujemy mieszaninę nitrującą, do zlewki dodajemy 40 mililitrów dymiącego kwasu azotowego 99%, oraz 30 mililitrów kwasu siarkowego 98% i całość dokładnie mieszamy. Następnie, wcześniej przygotowaną kolbę z MNT i kwasem siarkowym ustawiamy na płycie grzewczej i ogrzewamy do temperatury 50 stopni C. Następnie, małymi porcjami i ciągle mieszając dodajemy naszą mieszaninę nitrującą do MNT, przy tym uważając by nasza mieszanina reakcyjna nie przekroczyła temperatury 90-100 stopni C. Po dodaniu całej mieszaniny nitrującej, ciągle mieszamy naszą mieszaninę reakcyjną w temperaturze 90-100 stopni C przez 2 godziny. Po tym czasie, pozwalamy naszej mieszaninie ostygnąć do temperatury pokojowej a następnie umieszczamy ją w rozdzielaczu. Na dnie rozdzielacza będą kwasy odpadkowe, na górze będzie nasz wytrącony DNT i nieznaczne ilości TNT, jak wcześniej odkręcamy kranik i spuszczaamy kwasy odpadkowe, owe kwasy zawierają jeszcze część naszego DNT tak więc owe kwasy wylewamy do 500 mililitrów wody destylowanej by reszta DNT się wytrąciła. Całość DNT odfiltrowujemy, przemywamy wodą, a następnie suszymy.

Kompozycja "Hexotonol":

Umieść 50 litrów wody w dużym pojemniku, a następnie podgrzej wodę do temperatury 90 stopni Celsjusza, jednocześnie mieszając. Kiedy woda osiągnie temperaturę 90 stopni Celsjusza, dodaj 8 kilogramów RDX, a następnie dodaj 1,2 grama wosku oxazolin, a następnie szybko mieszaj mieszaninę przez 1 godzinę. Po 1 godzinie dodaj 1000 gramów wosku (oznaczonego jako Kompozycja Woskowa 1) i kontynuować ogrzewanie i mieszanie przez 1 godzinę. Po czym, zmniejszyć temperaturę do 80 stopni Celsjusza, a następnie dodać 1600 gramów trotylu, jednocześnie szybko mieszając mieszaninę przez 1 godzinę. Następnie, obniżyć temperaturę do 70 stopni Celsjusza. Następnie umieść 6,4 kilograma trotylu w zlewce i podgrzej do 90 stopni Celsjusza, aby go stopić. Kiedy trotyl się stopi, dodaj 3 kilogramy proszku alumiowego i dokładnie mieszaj przez 1 godzinę. Po tym czasie wlej stopiony trotyl do mieszaniny RDX/TNT/wosk, a następnie mieszaj całą mieszaninę przez 1 godzinę. Po 1 godzinie odfiltrować granulki, a następnie umieścić granulki na tacy i pozostawić do wyschnięcia na kilka dni. Aby użyć materiału wybuchowego, podgrzej suche granulki w zlewce w temperaturze 90

stopni Celsjusza do momentu stopienia. Kiedy granulki się stopią, wlać stopiony materiał wybuchowy do dowolnej pożądanej formy, pojemnika, obudowy bomby lub obudowy głowicy bojowej i pozostawić do stwardnienia. Wymaga spłonki lub detonatora do zainicjowania.

Kompozycja “Oktoł”:

W dużej zlewce umieścić 1200 gramów świeżo przygotowanego trotylu, a następnie dodać 800 gramów suchych granulek azotanu amonu (granulki powinny mieć średnicę od 1 do 2 milimetrów). Następnie dokładnie mieszaj mieszaninę przez 1 godzinę w temperaturze pokojowej. Następnie dodajemy 5 litrów gorącej wody, po czym ostrożnie podgrzewamy mieszaninę do temperatury 50 stopni Celsjusza, a następnie kontynuujemy mieszanie przez 2 godziny. Po podgrzaniu i mieszaniu w temperaturze 50 stopni Celsjusza przez 2 godziny, dodaj 20 gramów standardowego wosku do świec, tj. parafiny, a następnie kontynuować ogrzewanie w temperaturze 50 stopni Celsjusza mieszając przez 1 godzinę. Po tym czasie usunąć źródło ciepła i pozostawić mieszaninę do ostudzenia do temperatury pokojowej. Następnie całą mieszaninę umieszczamy na dużej płytce patelni i pozwalamy jej wyschnąć. Gdy pozostanie suche ciało stałe, sproszkuj je. Następnie dokładnie mieszaj tę mieszaninę przez 1 godzinę, aby utworzyć jednolitą stałą mieszaninę. Następnie dodać 50 gramów oleju smarowego (olej może być dowolnym olejem silnikowym, olejem kuchennym lub olejem naftowym), a następnie ręcznie mieszać całą mieszaninę przez 2 godziny w temperaturze pokojowej. Aby użyć materiału wybuchowego, wystarczy zapakować go do dowolnej pożądanej formy, obudowy bomby lub obudowy głowicy bojowej pod wysokim ciśnieniem. W przypadku użycia w ładunkach kształtowych, po prostu zapakuj go do głowicy bojowej pod wysokim ciśnieniem.

Uwaga: Oktoł dobrze nadaje się do ładunków kumulacyjnych ze względu na nadmierną ilość gazu wytwarzanego podczas właściwej detonacji azotanu amonu. Wymaga spłonki lub detonatora do inicjacji.

Napisane przez: Fudes

Źródło: The preparatory manual of explosives, vmc.org.pl