

Diazodinitrofenol. 4,6,-Dinitro-2-diazofenol, 4,6,-Dinitro-2-diazophenol.

Diazodinitrofenol tworzy jasnożółte listki, które są bardzo słabo rozpuszczalne w wodzie, a tylko nieznacznie w eterze, alkoholu lub benzenie. Jest bardzo dobrze rozpuszczalny w kwasie octowym i stabilny w zimnych kwasach mineralnych. Diazodinitrofenol rozpuszcza się w ciepłym nitrobenzenie lub ciepłym acetonie bez rozkładu i tworzy żółte, przezroczyste prostokątne płytki podczas rekrytalizacji z nich. Diazodinitrofenol rozkłada się pod wpływem gorącego stężonego kwasu siarkowego, zimnych zasad i wielu rozpuszczalników organicznych. Rozkłada się pod wpływem bezpośredniego światła słonecznego i gwałtownie wybucha po ogrzaniu do temperatury 150 stopni Celsjusza. Diazodinitrofenol łatwo detonuje przez iskry, ogień, uderzenie lub tarcie. Może być znacznie ściśnięty bez detonacji lub rozkładu, ale ściśnięte próbki mogą być nadal łatwo zdetonowane. Diazodinitrofenol jest mniej wrażliwy niż piorunian rtęci i ma większą prędkość detonacji. Jest to powszechny inicjujący materiał wybuchowy stosowany w spłonkach, detonatorach, i spłonkach pistoletowych. Diazodinitrofenol może być odczulony dekstrozą, klejem, pektyną, węglanem sodu lub gipsem. Mieszaniny Diazodinitrofenolu z proszkiem szklanym mogą być stosowane w kompozycjach zapalek.

Masa cząsteczkowa: 210.104	Palność: Deflagruje podpalony
Prędkość detonacji: Nie przebadana	Toksyczność: Umiarkowana
Wrażliwość: Łatwo detonuje	Typ: Materiał wybuchowy inicjujący
Stabilność: Dobra	Wartość ogólna (jako MWI): Bardzo wysoka

Przygotowanie Diazodinitrofenolu:

Materiały:	1. 1850 gramów pikramianu sodu
	2. 2660 ml kwasu solnego 20% 3. 574.6 gramów azotynu sodu

Streszczenie: Diazodinitrofenol można przygotować poprzez reakcję pikramianu sodu z kwasem azotowym. Kwas azotowy jest wytwarzany w wyniku reakcji pomiędzy azotynem sodu a kwasem solnym. Diazodinitrofenol wytrąca się podczas

tworzenia, z powodu nadmiernej ilości wody obecnej w mieszaninie reakcyjnej. Produkt jest następnie łatwo filtrowany, przemywany, a następnie suszony.

Zagrożenia: Stosować rękawice podczas pracy z 20% kwasem solnym, który może powodować podrażnienie skóry.

Procedura: Umieść 1850 gramów pikramianu sodu w dużej kolbie wyposażonej w mieszadło magnetyczne, a następnie dodaj 22 litry wody, szybko mieszając. Następnie dodaj i rozpuść 574 gramy azotynu sodu w 2,52 litra wody o temperaturze pokojowej. Następnie szybko dodaj roztwór azotynu sodu do mieszaniny pikramianu sodu, po czym umieść mieszaninę w łaźni z zimną wodą o temperaturze 15°C. Następnie rozpocznij szybkie mieszanie mieszaniny. Następnie stopniowo dodawaj 2660 mililitrów 20% kwasu solnego w czasie około 20 minut przy szybkim mieszaniu mieszaniny reakcyjnej. Po dodaniu mieszaj mieszaninę przez około 10 minut, a następnie przerwij mieszanie i pozostaw mieszaninę reakcyjną na dziesięć minut. Po tym czasie, odfiltruj wytrącony produkt, przemyj kilkuset mililitrami zimnej wody, a następnie wysusz próżniowo lub powietrzem.

Przygotowanie Diazodinitrofenolu:

Materiały:	1. 200 ml kwasu azotowego 99%
	2. 440 ml nafty 3. 80 gramów pikrynianu amonu 4. 20 ml etanolu 95%

Streszczenie: Diazodinitrofenol może być przygotowany przez reakcję pikrynianu amonu z kwasem azotowym w obecności nafty i alkoholu etylowego. Mieszaninę reakcyjną dzieli się na warstwy, z których usuwa się warstwę dolną, a następnie następnie dodaje się do zimnej wody z taką szybkością, aby diazodinitrofenol wytrącił się w postaci drobnego proszku zamiast większych grudek. Produkt jest następnie filtrowany, myty, a następnie suszony.

Zagrożenia: Należy stosować dobrą wentylację podczas pracy z kwasem azotowym 99%, który wydziela nadmierne opary tlenków azotu. Te opary są bardzo toksyczne i żrące. Należy zachować szczególną ostrożność. Nafta i 95% etanol są łatwopalne, zgasić wszelkie płomienie przed użyciem.

Procedura:

Uwaga: W tej procedurze do prawidłowego przeprowadzenia reakcji używa się nadmiernej ilości 99% kwasu azotowego. Ta nadmierna ilość kwasu może być

odzyskana poprzez potraktowanie mieszaniny reakcyjnej (po całkowitym usunięciu produktu) chlorkiem metylenu w celu odzyskania kwasu azotowego.

Przed tym działaniem do mieszaniny reakcyjnej należy dodać niewielką ilość kwasu siarkowego. Następnie mieszanina reakcyjna powinna być ekstrahowana kilkoma porcjami chlorku metylenu. Te połączone porcje można następnie ostrożnie oddestylować, aby odzyskać kwas azotowy o czystości 99%.

Do kolby należy dodać 200 mililitrów 99% kwasu azotowego, a następnie dodać 440 mililitrów nafty. Następnie umieść tę mieszaninę w łaźni wodnej w temperaturze pokojowej.

Uwaga: nafta będzie tworzyć górną warstwę.

Następnie przygotuj mieszaninę pikrynianu amonu dodając 80 gramów pikrynianu amonu do 20 mililitrów 95% etanolu, a następnie mieszaj tę mieszaninę przez kilka minut. Następnie dodawaj stopniowo mieszaninę pikramianu amonu do 99% kwasu azotowego przez okres wystarczający do utrzymania wydzielania się brązowych oparów na minimalnym poziomie i utrzymania temperatury poniżej 30 stopni C. Podczas dodawania szybko mieszaj mieszaninę kwasu azotowego. Po dodaniu, powoli podnieś temperaturę do około 98 stopni Celsjusza, stale mieszając, aż do wydzielania się gazu.

Uwaga: Podczas stopniowego ogrzewania, jeśli wydzielanie gazu ustanie zanim temperatura osiągnie 98 stopni Celsjusza, należy usunąć źródło ciepła.

Po ustaniu wydzielania się gazu usuń źródło ciepła, a następnie pozwól, aby mieszanina reakcyjna ostygła do temperatury pokojowej. Następnie pozostaw mieszaninę reakcyjną na dziesięć minut. A Powstanie brązowo-czerwona warstwa dolna i przezroczysta warstwa górna. Następnie umieść tę mieszaninę w lejku separacyjnym i pozostaw na 10-15 minut.

Uwaga: jeśli utworzy się żółtawy osad, dodaj trochę więcej kwasu azotowego, aby go ponownie rozpuścić.

Następnie, odsącz dolną warstwę kwasu. Następnie powoli dodaj dolną warstwę kwasu do 1000 mililitrów zimnej wody w tempie wystarczającym do wytrącenia produktu w postaci drobnego proszku zamiast grudek. Podczas dodawania średnim tempem mieszaj wodę. Po dodaniu całej dolnej warstwy kwasu do wody, przerwi mieszanie i pozostaw mieszaninę do odstania. Następnie odfiltruj wytrącony produkt, przemyj kilkuset mililitrami zimnej wody, a następnie wysusz próżniowo lub powietrzem.

Przygotowanie Diazodinitrofenolu:

Materiały:	1. 12 gramów zieleni metylowej
	2. 960 gramów pikramianu sodu 3. 772 ml kwasu solnego 35-38% 4. 326 gramów azotynu sodu

Streszczenie: Diazodinitrofenol przygotowuje się poprzez reakcję pikramianu sodu z azotynem sodu, oraz kwasem solnym. Diazodinitrofenol jest następnie wytrącany w specjalny sposób poprzez dodanie wskaźnika w postaci zieleni metylowej. Wskaźnik zieleni metylowej nie odgrywa żadnej rzeczywistej roli w reakcji chemicznej, ale po prostu pozwala na wytrącenie się diazodinitrofenolu.

Zagrożenia: pikramian sodu jest również silnym materiałem wybuchowym. Nosić rękawice i stosować odpowiednią wentylację podczas pracy z 35% kwasem solnym. kwasem solnym. 35% kwas solny jest silnie żrący i toksyczny.

Procedura: Przygotuj zawiesinę pikramianu sodu w wodzie, dodając 960 gramów pikramianu sodu do 12000 mililitrów wody i dokładnie wymieszaj. Do tej zawiesiny dodaj 12 gramów wskaźnika zieleni metylowej. Następnie przygotuj roztwór kwasu dodając 772 mililitry 35% kwasu chlorowodorowego do 960 mililitrów wody, a następnie dodaj roztwór kwasu chlorowodorowego do zawiesiny, szybko mieszając. Po dodaniu schłódź mieszaninę zawiesiny do temperatury 10 stopni Celsjusza za pomocą łaźni wodnej z lodem. Następnie rozpuść 326 gramów azotynu sodu w 1440 mililitrach wody i dodaj ten roztwór azotynu sodu do schłodzonej zawiesiny, po kropelce, przez 50 minut, utrzymując temperaturę zawiesiny na poziomie 10 stopni Celsjusza i stale mieszając. Po dodaniu roztworu azotynu sodu kontynuować mieszanie mieszaniny reakcyjnej i utrzymywać jej temperaturę na poziomie 10 stopni C przez 2 godziny. Po upływie 2 godzin przerwać mieszanie i pozwolić, aby osad opadł. Po osadzie, zdekantować (usunąć) ciecz znajdującą się nad osadem, na tyle, na ile to możliwe, bez wylewania osadu. Następnie dodaj do osadu 1000 mililitrów wody i mieszaj przez 10 minut. Po czym przestań mieszać i pozwól osadowi osiąść. Ponownie usuń ciecz znad osadu, na tyle na ile to możliwe, nie wylewając żadnego osadu. Powtórz ten proces jeszcze 2 razy, za każdym razem używając 1000 mililitrów wody. Po ostatnim płukaniu z użyciem 1000 mililitrów wody, przefiltrować osad za pomocą filtracji grawitacyjnej lub najlepiej filtracji próżniowej, a następnie wysusz próżniowo lub powietrzem produkt (nie używać ciepła do suszenia ciała stałego). W rezultacie otrzymamy około 800 gramów diazodinitrofenolu.

Uwaga: Nie należy przechowywać tego materiału na sucho przez dłuższy czas. W celu przechowywania, diazodinitrofenol powinien być zanurzony w bezwodnej nafcie w szczelnie zamkniętych butelkach z bursztynowego szkła z dala od światła.

Przetłumaczone przez: Fudes

Źródło: The preparatory manual of explosives