

DIANP. 1,5-diazido-3-nitraza pentan, 1,5-diazido-3-nitraza pentane.

DIANP jest bezbarwną cieczą, która jest rozpuszczalna w acetonie, metanolu, dimetyloformamidzie, DMSO, octanie etylu i benzenie. Jest słabo rozpuszczalny w wodzie, etanolu lub butanolu. DIANP jest stosowany w materiałach pędnych do broni i rakiet, aby zmniejszyć temperaturę płomienia, toksycznych produktów spalania, dymu i zwiększenia wydajności bez utraty szybkości spalania. DIANP jest doskonałym substytutem nitrogliceryny w materiałach pędnych do broni i rakiet.

Masa cząsteczkowa: 224.096	Palność: Nie jest łatwopalny
Prędkość detonacji: Podobna do DANP	Toksyczność: Umiarkowana
Wrażliwość: Niska	Typ: Materiał wybuchowy kruszący
Stabilność: Dobra	Wartość ogólna (jako MWK): Wysoka

Przygotowanie DIANP:

Materiały:	1. 1000 ml DMSO
	2. 162 gramów azydki sodu 3. 242 gramów DINA 4. 4100 ml chlorku metylenu 5. 200 gramów bezwodnego siarczanu sodu 6. 300 gramów neutralnie aktywowanego tlenku glinu

Streszczenie: DIANP przygotowuje się poprzez reakcję DINA z azydkiem sodu w obecności DMSO. Otrzymana mieszanina reakcyjna jest następnie rozdzielana na dwie warstwy. Dolną warstwę usuwa się i rozpuszcza w chlorku metylenu. Górna warstwa jest ekstrahowana chlorkiem metylenu, a następnie łączy się wszystkie warstwy chlorku metylenu. Otrzymana mieszanina chlorku metylenu jest przepuszczana się przez szklaną kolumnę (kolumnę z żelazem krzemionkowym) wypełnioną obojętnym aktywowanym tlenkiem glinu. Zebrany chlorek metylenu następnie odparowuje się, otrzymując płynny produkt.

Zagrożenia: Podczas pracy z DMSO nosić rękawice i stosować odpowiednią wentylację, unikać wdychania oparów. Nosić rękawice podczas pracy z azydkiem sodu. Azydek sodu jest silnie trujący i może być wchłaniany przez skórę.

Procedura: Umieść 600 mililitrów DMSO w kolbie z 3 szybkami, wyposażonej w chłodnicę, termometr, mieszadło i lejek. Następnie stopniowo dodawaj 162 gramy azydku sodu, jednocześnie szybko mieszając DMSO.

Uwaga: Azydek sodu nie jest bardzo rozpuszczalny w DMSO, więc będzie tworzył drobnokrystaliczny osad.

Po dodaniu przygotuj roztwór, dodając i rozpuszczając 242 gramów DINA w 400 mililitrach DMSO, a następnie przefiltruj mieszaninę, aby usunąć wszelkie nierozpuszczalne zanieczyszczenia. Po czym, podgrzej mieszaninę azydku sodu i DMSO do temperatury 80 stopni Celsjusza. Gdy temperatura osiągnie 80 C, powoli, kroplami, dodawaj mieszaninę DINA/DMSO do mieszaniny azydku sodu/DMSO w ciągu około 4 godzin, utrzymując mieszaninę azydku sodu/DMSO poniżej 85 °C. i szybko mieszając. Po dodaniu, kontynuuj mieszanie mieszaniny reakcyjnej w temperaturze 80 stopni Celsjusza przez 4 godziny. Po czym usuń źródło ciepła i schłódź do temperatury pokojowej. Następnie mieszaj mieszaninę przez kolejne 4 godziny w temperaturze pokojowej. Po tym czasie dodaj 4 litry zimnej wody w ciągu 2 godzin, jednocześnie mieszając mieszaninę reakcyjną. Po dodaniu kontynuować mieszanie mieszaniny reakcyjnej przez 40 minut. Utworzy się układ dwufazowy. Górna warstwa to warstwa wodna i będzie miała mglisty, ciemnopomarańczowo-czerwony kolor. Następnie zdekantuj górną warstwę wodną, lub użyj lejka separacyjnego. Następnie, rozpuść dolną warstwę w 1200 mililitrach chlorku metylenu. Następnie ekstraktuj górną warstwę wodną za pomocą czterech porcji 600 mililitrów chlorku metylenu. Po ekstrakcji połączyć wszystkie ekstrakty, jeśli nie zostało to jeszcze zrobione, a następnie dodać do chlorku metylenu zawierającego dolną warstwę. Następnie przemyć mieszaninę chlorku metylenu trzema 600-mililitrowymi porcjami zimnej wody. Po przemyciu dodaj 200 gramów bezwodnego siarczanu sodu i mieszaj mieszaninę przez 20 minut. Po tym czasie odfiltruj siarczan sodu. Następnie umieść 300 gramów obojętnego aktywowanego tlenku glinu w zlewce, a potem dodaj 100 mililitrów chlorku metylenu. Następnie mieszaj mieszaninę przez kilka minut. Następnie umieść ten aktywowany tlenek glinu w kolumnie z żelazem krzemionkowym. Następnie przefiltrowaną mieszaninę chlorku metylenu przepuść przez kolumnę raz, a potem osiem 50-mililitrowych porcji chlorku metylenu. Na koniec umieść zebraną mieszaninę chlorku metylenu w wyparce obrotowej i odparowuj chlorek metylenu pod próżnią, aż do momentu, gdy w kolbie odbieralnika nie zbierze się już chlorek metylenu. Jeżeli wyparka obrotowa jest niedostępna, umieść mieszaninę w aparacie do destylacji i ostrożnie destyluj chlorek metylenu aż do momentu, gdy chlorek metylenu nie będzie już gromadził się w kolbie odbieralnika. Po usunięciu chlorku metylenu usunąć klarowny, bardzo lekko żółty produkt ciekły i przechowywuj go w lodówce do czasu użycia. Wydajność produktu wyniesie około 173 gramy.

Przetłumaczone przez: Fudes

Źródło: The preparatory manual of explosives