

## AZ. Azydek amonu, Ammonium azide.

Azydek amonu tworzy niehigroskopijne, bezbarwne kryształy przypominające płytki, które są bardzo lotne. Kiedy niewielka ilość soli jest pozostawiona na wolnym powietrzu, całkowicie wyparuje w ciągu kilku dni. Azydek amonu może być topiony w temperaturze 160 stopni Celsjusza, gdy jest delikatnie podgrzewany. Po podgrzaniu do 160 stopni Celsjusza zaczyna skwierczeć i sublimować. Kiedy mała próbka soli jest podgrzewana gwałtownie, eksploduje głośnym hukiem. Azydek amonu jest używany głównie w kompozycjach pirotechnicznych do poduszek powietrznych i innych generatorów gazu - po zapaleniu całkowicie przekształca się w gaz. Można jego wrażliwość zmniejszyć poprzez zmieszanie z siarczanem wapnia, trójsodowym fosforanem trójsodowym, dekstrozą lub gumą arabską. Czyste kryształy powinny być przechowywane w eksykatorze w lodówce.

<b>Masa cząsteczkowa:</b> 60.06	<b>Palność:</b> Wybuchu podpalony
<b>Prędkość detonacji:</b> Nie przebadana	<b>Toksyczność:</b> Umiarkowana
<b>Wrażliwość:</b> Łatwo detonuje	<b>Typ:</b> Materiał wybuchowy inicjujący
<b>Stabilność:</b> Niska	<b>Wartość ogólna (jako MWI):</b> Umiarkowana

## Przygotowanie AZ:

<b>Materiały:</b>	1. 10 gramów azydku sodu
	2. 10 gramów amoniaku 28-30% lub 30 gramów amoniaku 10% lub 4 gramy bezwodnego amoniaku

**Streszczenie:** Azydek amonu jest łatwo przygotowany przez zmieszanie roztworów azydku sodu, i wodnego amoniaku. Mieszanina ta jest następnie poddawana działaniu dwutlenku węgla w celu wytrącenia jonu sodowego w postaci wodorowęglanu sodu. Pozostały azydek amonu pozostaje w roztworze i może być rekrytalizowany z mieszaniny reakcyjnej. Zebrane kryształy powinny być następnie suszone w eksykatorze, ponieważ suszenie próżniowe może spowodować utratę produktu w wyniku parowania, suszenie na powietrzu ciała stałego może również prowadzić do utraty produktu.

**Zagrożenia:** Amoniak i jego roztwory są bardzo drażniące dla nosa, gardła i błon śluzowych. Należy stosować odpowiednią wentylację, i unikać wdychania oparów.

**Procedura:** Przygotuj roztwór azydku sodu w wodzie, rozpuszczając 10 gramów azydku sodu w 23 mililitrach wody w temperaturze pokojowej. Następnie szybko dodaj 10 gramów 28-30% roztworu amoniaku lub 30 gramów 10% roztworu amoniaku. jednocześnie mieszając roztwór azydku sodu.

**Uwaga:** Zamiast wodnego amoniaku można dodać 4 gramy bezwodnego amoniaku do roztworu azydku sodu.

Po dodaniu, umieść mieszaninę w lodowej łaźni wodnej, a następnie wprowadź do mieszaniny 50-80 g dwutlenku węgla, jednocześnie mieszając. Podczas dodawania powoli wytrąci się nierozpuszczalny wodorowęglan sodu. Po dodaniu dwutlenku węgla, umieść mieszaninę reakcyjną w lodówce i schładzaj w temperaturze 0 stopni Celsjusza przez około dziesięć minut. Po tym czasie odfiltruj nierozpuszczalny wodorowęglan sodu, a następnie zrekrytalizuj azydek amonu z mieszaniny reakcyjnej. Po zebraniu kryształów, umieść je w eksykatorze wypełnionym bezwodnym siarczanem sodu i przechowuj w lodówce do czasu użycia.

**Przetłumaczone przez:** Fudes

**Źródło:** The preparatory manual of explosives