



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230344
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 07 D 251/38

(22) Přihlášeno 25 02 83
(21) (PV 1328-83)

(40) Zveřejněno 28 10 83

(45) Vydáno 15 10 86

(75)

Autor vynálezu

ARIENT JOSEF dr. ing. DrSc., PARDUBICE

(54) Způsob přípravy 2,4,6-trimerkapto-1,3,5-triazinu

1

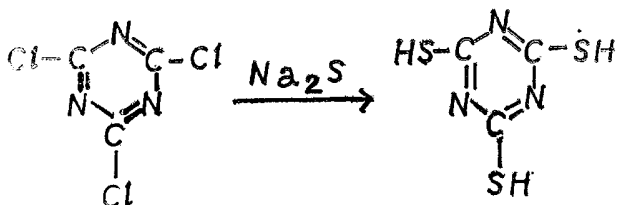
Vynález se týká způsobu přípravy 2,4,6-trimerkapto-1,3,5-triazinu hydrolýzou kyanurchloridu sirníkem sodným.

Současný způsob přípravy 2,4,6-trimerkapto-1,3,5-triazinu vychází z kyanurchloridu, který se taví sirníkem sodným (A. N. Hofmann: B. 18, 2201) nebo s hydrosiřičitanem draselným (Klason: Jour. für prakt. Chem, 2, 33, 116). Výtěžky konečného produktu nejsou tímto postupem vysoké, výsledný

2

produkt je málo čistý a jednotlivé šarže tavení nejsou standardní. Práce s taveninou je v provozním měřítku velmi komplikovaná, aparaturně náročná a celkově špatně schůdná.

Podle předloženého vynálezu se 2,4,6-trimerkapto-1,3,5-triazin připraví lehce hydrolýzou kyanurchloridu vodným roztokem sirníku sodného.



K lepšímu smočení kyanurchloridu se přidává do reakce 5 % acetonu anebo malé množství smáčedla. Volba smáčedla není podstatná, s úspěchem bylo použito smáčedla typu alkylarylsulfonátu.

Po několikahodinovém zahřívání směsi na 80 °C se získá po vykyselení produkt, který se dobře rozpouští v alkáliích. Výtěžky se pohybují od 60 do 80 % teorie.

Příprava 2,4,6-trimerkapto-1,3,5-triazinu

hydrolýzou sirníkem sodným se oproti stávajícímu způsobu výrazně zjednoduší po technické stránce a dojde ke zlepšení ekonomických parametrů výroby.

Příklad 1

Do 500 ml varné baňky opatřené míchadlem a zpětným chladičem se předloží 125 ml 5% vodného acetonu a za míchání se přidá

18,4 g kyanurchloridu. K suspenzi se přileje koncentrovaný roztok 25 g sirníku sodného krystalického ve vodě a reakční směs se zahřívá 4 hodiny na 80 °C. Po čtyřhodinovém zahřívání se přidá k reakční směsi další roztok 25 g sirníku sodného krystalického ve vodě. Po dvouhodinovém zahřívání na 80 °C byl vzniklý roztok za horka zfiltrován a po ochlazení byl trimerkaptotriazin vy-srážen z roztoku koncentrovanou kyselinou chlorovodíkovou okyselením na kongo. Vyloučená látka byla odsáta, promyta vodou a

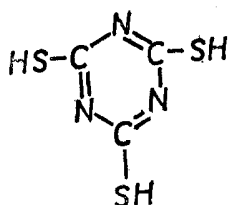
usušena. Látka netaje do 300 °C, rozpouští se dobře v alkáliích. Byla získána ve výtěžku 14,2 g, tj. 80 % teorie.

Příklad 2

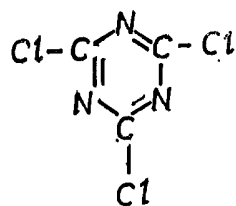
Do 500 ml varné baňky opatřené míchadlem a zpětným chladičem bylo předloženo 125 ml vody a 5 ml 2% vodného roztoku dodecylbenzensulfonanu sodného. Dále bylo postupováno jako v příkladě 1. Bylo získáno 14,1 g látky, tj. 80 % teorie.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob přípravy 2,4,6-trimerkapto-1,3,5-triazinu vzorce



vyznačený tím, že kyanurchlorid vzorce



se hydrolyzuje roztokem sirníku sodného při teplotě 60—80 °C.