アセトアニリド

藤 本 武 男*

Acetanilide

Takeo FUJIMOTO

アセトアニリドは、古くから医薬品(サルファ剤)、染料などの中間体用原料として知られ、今日まで使用されてきた。アセトアニリドを最も多く使用する中間体は、*p*-アセトアミドベンゼンスルホンクロリドである。

アセトアニリドは、IUPAC 命名法に準拠すると、*N*-フェニルアセトアミドとよべば、わが国では、年間約100~200 トン生産しているが、*p*-アセトアミドベンゼンスルホンクロリドを製造しているメーカーの自家消費量および輸出量などを含めると、年間数千トンの生産量になる。

1. 製 法

アセトアニリドの製造方法は、アニリンと氷酢酸を加熱、還流し、生成する水を反応系外に留出させて、反応を完結させる。過剰の酢酸は、蒸留して回収したのち、反応生成物であるアセトアニリドを中間槽に排出し、ドラムクーラーでフレーク状にする。

製造時、反応で生成する水の除去方法に、下記の二つの方法がある。現在は主に溶媒を使用する方法で製造されている。

1.1. 溶媒を使用しない方法 無水塩化亜鉛の存在下で、アニリンと氷酢酸を118℃で6時間加熱、還流したのち生成した水および過剰の酢酸を蒸留して回収する。反応物を中間体槽に排出し、ドラムクーラーでフレーク状にする。

回収した酢酸水は、カセイソーダで中和したのち、濃縮し、酢酸ソーダとして回収する。

1.2. 溶媒を使用する共沸脱水法 アニリンと酢酸および酢酸ブチルを加熱、還流して生成する水を共沸組成とし、反応系外に留出させたのち、酢酸ブチルおよび過

剰の酢酸を蒸留回収する。反応生成物を中間槽に排出し、ドラムクーラーでフレーク状にする。収率は97~98%である。

回収した酢酸ブチルおよび酢酸は、次回の製造に使用する。

2. 性 質

アセトアニリドは、分子量135.2の白色結晶である。

融 点：115℃

沸 点：305℃

引火点：169℃

発火点：530℃

3. 規格、用途

アセトアニリドの規格についてはJIS 規格 K 4111-77 に準拠し、その製造がおこなわれている。

アセトアニリドは従来は医薬品(サルファ剤)の重要な中間体として多量に使用されていたが、新規の医薬品が開発されると共に、サルファ剤の使用も徐々に少なくなり、近年では医薬関係の使用量が減少している。しかし、染料関係では、反応染料中間体用の原料としての需要が増えており、Remazole 型(ビニルスルホン型)の反応染料およびサルファ剤関係の重要な中間体である *p*-アセトアミドベンゼンスルホンクロリドの原料としての需要が多い。

4. 取り扱い上の注意

アセトアニリドは、消防法に定める危険物ならびに毒

* 大和化成工業(株)技術部()

* Daiwa Kasei In. Co., Ltd. ()

物および劇毒物取締法に定める対象品としては、指定されていない。

また、アセトアニリドの毒性については下記のような報告がある。

LD₅₀ 500 mg/kg(マウス, 腹腔)

LD₅₀ 1210 mg/kg(マウス, 経口)

実際、多量の取り扱いの場合、皮膚を保護し、呼吸保護具の着用が望ましい。

5. 識別番号・その他

既存化学物質番号：3-108

CAS Reg. No. : 103-84-4

輸出統計品目番号：2924.29-000

輸入統計品目番号：2924.29-099

(平成3年10月25日受理)

本誌広告料金

表紙 2	1頁	80,000円	後付 1頁	50,000円
表紙 3	1頁	60,000円	〃 1/2頁	30,000円
表紙 4	1頁(2色)	100,000円	綴込(1枚)	100,000円現物持込
英文目次下	1/2頁	35,000円		(62.1.改訂実施)

詳細は下記一手取り扱い社へご照会下さい。

(株) 共栄通信社

本社 〒104 東京都中央区銀座8-2-1(新田ビル) ☎03-3572-3381(代)

大阪支社 〒530 大阪市北区西天満3-6-8(笹屋ビル) ☎06-362-6515(代)