

# 중국, Acetylacetone 공급부족 심각

생산량 1000톤 못 미쳐 수입의존 ... 기술후진성 · 소규모 생산이 원인

중국의 Acetylacetone 생산기업들이 대부분 시대에 뒤떨어진 기술로 소규모 생산을 하고 있어 총 생산량이 1000톤에 못 미치고 있다. 이에 따라 공급량이 부족해 의약품용 소비량은 거의 수입에 의존하고 있다.

Acetylacetone 생산에 사용되는 프로세스는 원료를 기준으로 Acetone 프로세스, Acetone-Acetic Anhydride 프로세스, Acetone-Ethyl Acetate 프로세스, Ethyl Acetoacetate-Ketene 프로세스, Methyl Acetoacetate-Acetic Acid 프로세스 및 Allylene-Acetic Acid 프로세스로 분류된다.

Acetylacetone 1톤을 생산하는 데 Acetone 2700kg 가량이 소비되며 Acetylacetone은 의약품, 사료첨가제, 촉매 및 화학제품 등 다양한 분야에서 이용되고 있다.

의약품에서 Acetylacetone은 항바이러스 Agent인 WIN51771을 합성하는데 중간체로 사용되고 Acetylacetone과 Hydrazine Hydrate의 반응생성물인 3,5-Dimethyl Pyrazole은 당뇨병 치료제인 AD-58의 중간체로 사용된다.

Acetylacetone은 Lower Olefin Homo-Polymerization 및 Co-Polymerization, 1,3-Diolefin Co-Polymerization의 Polymer 합성시 석유분해, Hydrogenation 및 Carbonylation 과정에서 촉매나 Oxidization Promoter로도 사용된다.

화학제품 분야에서 Acetylacetone은 Resin Bridging Agent 및 Hot-Wire Reflecting Glass, Transparent Conducting Film, Super Transmitting Film 등의 Forming Agent로 사용된다. 또 접착제, 첨가제 원료, Metal Plating Material, 코팅 Drying Agent, Lubricating Agent 및 Cellulose Acetate Solvent 등을 생산하는 데 사용된다.

세계적인 Acetylacetone 생산기업으로는 스위스의 Fluka, 이태리의 Cario Erba, 프랑스의 Rhone-Poulenc, 독일의 Merck Ferak이 있다.

중국의 대표적인 생산기업으로는 Beijing No.2 Pharmaceutical Factory, Jiangsu Xinghua Chemical Fertilizer Plant, Shanghai Baoshan Luoqing Chemical Plant, Guangdong Pharmaceutical Factory, Southwest Synthesis Pharmaceutical Factory, Jianxi Liming Pharmaceutical Factory, Shandong Zibo Zhonglian Chemical Industrial Group이 있다.

<Chemical Journal 2004/01/06>