

Formaldehyde 수요“ 쑥쑥 ”

중국, 접착제 · Polyformaldehyde 강세 … 생산능력 확대

중국의 Formaldehyde 생산이 생산능력 확대에 따라 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다.

중국의 Formaldehyde 생산량은 1998년 183만7000톤에서 2001년 234만4000톤으로 증가했으며 2002년에는 255만6800톤을 나타내 1997-2002년 연평균 11.6%의 증가율을 기록했다.

중국 Formaldehyde 시장은 2002년 말 기준으로 약 300개 생산기업이 참여하고 있으며 생산능력은 현재 약 600만톤에 달한다.

생산기업들은 대부분 Hebei, Shandong, Jiangsu 및 Guangdong 지역에 집중돼 있는데 Shandong이 최대 생산지역으로 55개 생산기업이 위치해 있으며 생산능력은 약 125만톤에 달한다.

Jiangsu Taicang Jiantao Chemical Industrial은 중국 최대 생산기업 가운데 하나로 2002년 생산량이 약 11만2200톤이었으며 전체의 4.4%를 차지함으로써 1위를 기록했다. Guangzhou Zhujiang Chemical Group은 생산량이 8만7100톤으로 2위를, Shanghai Jingxing Chemical Industrial은 8만6200톤으로 3위를 차지했다.

중국의 Formaldehyde 생산량

(단위: 1000M/T, %)		
구 분	생산량	증감률
1998	1300	▽12.2
1999	1837	41.3
2000	2068	12.6
2001	2344	13.4
2002	2557	9.1

자료) CNCIC ChemData

중국의 Formaldehyde 소비량은 최근 지속적으로 증가하는 추세이다. 1999년 183만7000톤에서 2001년 234만3700톤, 2002년 255만7100톤으로 급증함으로써 연평균 19%의 신장률을 나타냈다.

2002년 중국의 Formaldehyde 소비비중은 Urea-Formaldehyde 및 Melamine-Formaldehyde Resin 등 목재가공 접착제용 61.1%, Polyformaldehyde Resin용 8.6%, Pentaerythritol 등 Polyol 제조용 6.7%, Paraformaldehyde용 4.6%, 1,4-Butylene Glycol용 3.9%, Urotropine용 3.7%, MDI용 3.3%, 기타 8.1%로 나타났다.

중국의 Formaldehyde 수요는 2002-03년 연평균 13.9% 증가할 것으로 예상되며 접착제, Polyformaldehyde, Polyol 및 Urotropine수요가 강세를 나타낼 전망이다.

Formaldehyde 최대 소비분야인 접착제 부문에서 Formaldehyde는 Urea-Formaldehyde Resin, Phenol-Formaldehyde Resin 및 Melamine-Formaldehyde Resin을 생산하는 데 사용되며 주로 목재가공용 접착제로 사용되고 있다.

최근 중국은 부동산 시장 성장에 따라 건축 및 인테리어 시장이 활기를 띠면서 접착제 수요가 급증하고 있다. 따라서 2005년 중국의 주요 3가지 Formaldehyde 접착제 수요량은 약 315만톤에 달할 것으로 예상되고 있다.

Urea-Formaldehyde Resin 수요량은 281만톤, Phenol-Formaldehyde 수요량은 27만톤, Melamine-Formaldehyde Resin 수요량은 7만톤에 달해 접착제용 Formaldehyde 수요가 2005년 약 230만톤에 이를 것으로 전망된다.

Polyformaldehyde는 대표적 Formaldehyde 심층가공(In-Depth Processed) 제품으로 주로 자동차 컴포넌트, 전자 컴포넌트 및 경공업 제품을 생산하는 데 사용되고 있다.

중국의 메이저 생산기업으로는 Shanghai Solvent Plant, Jinlin Chemical Industry Group, Shijinggou United Chemical Plant 및 Yuntianhua Group 등이 있으며 생산능력은 총 2만3000톤에 달한다.

그러나 중국은 수요에 비해 생산량이 부족해 많은 부분을 수입에 의존하고 있다. 중국의 수입량은 2000년 10만8300톤, 2001년 10만9000톤에 달했으며 2002년에는 13만5700톤으로 증가했다.

중국은 최근 전기 · 전자 및 자동차 산업이 발달함에 따라

중국의 Formaldehyde 소비전망(2005)

(단위: 1000M/T, %)		
구 분	소비량	수요비중
접착제	2300	60.5
1,4-Butylene Glycol	180	4.7
MDI	180	4.7
Polyols	340	8.7
Polyformaldehyde	250	6.6
Paraformaldehyde	150	3.9
Urotropine	120	3.2
기 타	290	7.7
합 계	3810	100.0

자료) CNCIC ChemData

Polyformaldehyde 수요가 꾸준히 증가하고 있어 앞으로 Formaldehyde 최대 소비분야로 부상할 전망이다.

중국 정부는 CNPC Daqing Oilfield 및 Shanxi Lanhua Kechuang의 Polyformaldehyde 2만톤 프로젝트를 승인했으며, Jiangsu Nantong Economic & Technological Development Zone와 Ticona와 합작으로 6만톤 플랜트를 건설했다.

일본의 Polyplastics 및 Mitsubishi Gas Chemical이 합작하는 Nantong 프로젝트도 승인을 획득했다.

따라서 Polyformaldehyde 수요는 2005년 약 25만톤으로 확대될 전망이다.

Paraformaldehyde는 주로 Glyphosate, Acetochlor 및 Butachlor 등 농약의 원료로 약 70% 사용되며 고그레이드 자동차 페인트용으로 10%, Phenol-Formaldehyde Resin, Melamine-Formaldehyde Resin 및 이온교환수지용으로 5%, 제지약품, 향료, 비타민A 및 필름현상액용으로 5% 사용되고 있다.

중국은 Paraformaldehyde 생산기업 수가 적을 뿐만 아니라 대부분 소기업으로 공급이 부족해 대부분 수입에 의존하고 있다. 수입량은 2000년 3만7510톤, 2001년 4만3640톤, 2002년 3만6630톤에 달했다.

이에 따라 Jinagsu Nantong Jiangshan 및 이태리 Eurotecnic과 합작으로 2만톤 플랜트를 건설해 2003년 가동했다.

중국 생산능력은 2003년까지 약 6만톤으로 확대되고 수요량은 15만톤에 달할 전망이다.

<화학저널 2004/5/24>