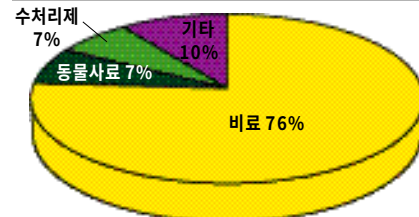


Zinc Sulfate

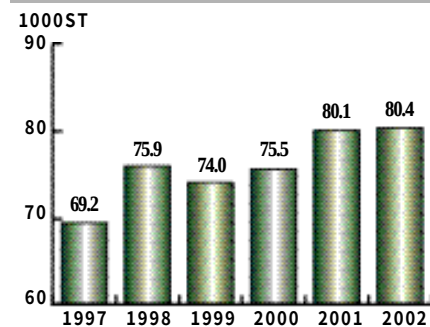
Market

- ◆ Zinc Sulfate는 식물 및 동물에 필수적인 미량 원소로 사용되기 때문에 농업용 소비가 신장을 지속하고, 또한 수계 시스템에서 용해도가 높아 선호되고 있다.
- ◆ 반면, 다른 분야는 정체 상태를 지속하고 원료, 생산요소, Zinc 및 Sulfuric Acid 공급량이 많아 가격이 상대적으로 낮게 유지되고 있다.
- ◆ 미국시장 성장률은 연평균 2.1%로 예상된다.
- ◆ 1997-2002년 연평균 성장률은 3%, 앞으로 2006년까지는 연평균 2.1% 성장할 것으로 전망되고 있다.
- ◆ 미국의 Zinc Sulfate 수요는 2001년 8만100톤(Short Ton), 2002년 8만400톤에서 2006년 8만7400톤으로 증가할 것으로 예상된다. 수입량은 2001년 1만9800톤, 2002년 2만4600톤, 수출량은 2001년 7000톤, 2002년 3500톤으로 나타나고 있다.
- ◆ 수요비중은 비료 76%, 동물사료 7%, 수처리제 7%, 기타 화학, Froth Flotation, Rayon 등이 10%이다.
- ◆ 1997-2002년 미국의 Zinc Sulfate 최고가격은 CWT당 34달러, 최저가격은 32달러를 나타냈다. 2003년 4월 가격은 CWT당 34달러, 톤당 520달러 수준을 형성했다.

미국의 Zinc Sulfate 수요비중



미국의 Zinc Sulfate 수요변화



Capacity

- ◆ Big River Minerals은 2002년 일리노이주 Sauget 플랜트를 6000톤에서 2만8000톤으로 증설했다. Bioponic International은 2000년 1월 MR3 Systems로 개명됐다.
- ◆ American MicroTrace, CoZinCo 및 WyZinCo는 1999년 Tetra Technologies에 인수돼 Tetra Micronutrients로 운영되고 있다.
- ◆ WyZinCo는 와이오밍주 Cheyenne 플랜트의 생산능력을 1998년 1만2000톤에서 2만4000톤으로 확대했고, CoZinCo는 콜로라도주 Salida 소재 Zinc Sulfate 1만8000톤 플랜트를 1999년 폐쇄했다.
- ◆ 또한 Madison Industries는 Old Bridge Chemicals의 자회사이다.
- ◆ 이밖에 3개 메이커가 Zinc Sulfate 특수 그레이트를 소량 생산하고 있는데 생산능력은 3000톤 수준이다.

미국의 Zinc Sulfate 생산능력

(단위: M/T)		
회사명	플랜트	생산능력
Bay Zinc	Moxee(Wash.)	27 000
Big River Minerals	Sauget(III.)	28 000
Chemicals & Pigment	Bay Point(Calif.)	4 000
Madison Industries	Old Bridge(N.J.)	5 000
Mineral King Minerals	Hanford(Calif.)	25 000
MR3 Systems	Butte(Mont.)	18 000
Old Bridge Chemicals	Old Bridge(N.J.)	11 000
Tetra Micronutrients	Cheyenne(Wyo.)	24 000
Tetra Micronutrients	Fairbury(Neb.)	44 000
Zinc of America	Monaca(Pa.)	10 000
합 계		196 000

SWOT

- ◆ Zinc Sulfate의 주요 성장부문은 비료 및 동물사료 보조식품으로 특히 Pecan, 낙엽성(Deciduous) 과일, 땅콩, 목화, 옥수수, 감귤(Citrus) 같은 작물에 적용되며 돼지 및 가금류의 사료에 첨가된다.
- ◆ 일부 비료 부문은 강철 Furnace 비산회(Fly Ash)에서 생산되는 Zinc Oxysulfate를 대체하면서 성장했는데 Oxysulfate는 중금속 성분이 있어 사양화되고 있다.
- ◆ Portable Water System의 부식방지제(Corrosion Inhibitor)용 소비 또한 증가하고 있는데, 최근 합병 및 플랜트 합리화로 성장하고 있다.

◆ 비료 및 동물사료를 제외한 모든 제품이 정제되고 있으며 Zinc Sulfate과 대등한 신제품이 없다.

<화학저널 2004/5/17>