

Ferric Chloride 공급과잉 지속

북미, 2001년 이후 가격인상 포기 ... PVS 생산능력 확대 영향

북미 Ferric Chloride 시장은 지금까지 공급과잉을 벗어나기 어려웠으며 2003년에도 원료가격 상승이 지속됨에 따라 생산기업들은 2001년 이후 가격인상을 거의 포기한 상태이다.

Liquid Ferric Chloride 가격은 2003년 공급과잉의 영향으로 FOB Tank Dry 100% 기준 톤당 300-350달러로 소폭 하락했으며 플랜트 가동률은 평년 수준인 60-65%대를 나타내고 있다.

PVS Technologies에 따르면, Ferric Chloride 시장은 원료가격 상승에도 불구하고 가격하락을 경험했으며 최근까지도 공급과잉이 지속되고 판매경쟁이 치열해짐에 따라 앞으로도 가격상승을 기대하기 어려울 것으로 예상되고 있다.

생산기업들은 2001년 9월 Dry Ferric Chloride 가격을 톤당 30달러 인상했으나 이후 상승의 기미를 보이지 않고 있다. PVS가 1999년 인디애나주 Gary 소재 Ferric Chloride 7만톤 플랜트를 폐쇄한 영향이 컸으며 이후 수급밸런스가 회복되면서 사상 최고치를 기록하며 급상승했으나 다시 하락하기 시작했다.

PVS는 US Steel이 재생(Regeneration) 프로세스를 통해 폐 Pickling Liquor를 재활용하기로 결정함으로써 Feed Stream을 잃게 되자 Gary 소재 Ferric Chloride 플랜트를 폐쇄하게 됐다.

따라서 현재 Pickling Liquor는 거의 생산되지 않고 있으며 Scrap Steel, 염소(Chlorine), 염화수소(Hydrogen Chlorine), Iron Oxide 및 Mill Scale 등의 원료를 혼합해 재생하는 방식이 확산되고 있다. 그러나 염소 가격은 변동폭이 심하고 Hydrochloric Acid 생산기업들은 2003년 10월 가격을 톤당 10달러 인상한 것으로 나타났다.

미국 캘리포니아주 Ferric Chloride 시장은 2003년 California Water Technologies LLD의 등장과 함께 판매경쟁이 치열해짐에 따라 급격한 가격하락을 경험했다.

이에 따라 PVS 및 Phibro-Tech는 2003년 1월 California Water Technologies 합작기업을 설립, 캘리포니아주 Santa Fe Springs에 Dry Ferric Chloride 2만톤 플랜트를 건설해 캘리포니아주에 Ferric Chloride를 공급하고 있다. 결국, 캘리포니아주의 유일한 Ferric Chloride 생산기업이었던 Kemiron과 치열한 판매경쟁을 벌이게 됐다.

또 PVS는 다른 지역에서도 Ferric Chloride 생산능력 확대에 나섰는데, 2002년 8월 미국 Houston에 2만톤 플랜트를 건설했다. 당시 Houston에는 Ferric Chloride 생산기업이 존재하지 않았기 때문에 PVS는 남서부 지역을 플랜트 건설부지로 선정했다.

PVS는 또한 다양한 Debottlenecking 프로세스를 통해 생산능력을 확대했으며 현재 PVS의 Dry Ferric Chloride 생산능력은 총 18만5000톤에 달한다.

Kemiron은 Ferric Chloride 자가소비용 생산능력이 최소 25만톤에 달하는 메이저 가운데 하나로 최근 극심한 혼란을 겪고 있다. 2002년 8월 핀란드 Kemira Oyj가 Kemiron 지분을 15%에서 60%로 확대하고 남은 지분도 인수하기 위한 협상을 벌이고 있는 것으로 알려졌다. 미국 플로리다주에 위치한 Kemiron은 미국에 총 14개의 생산 및 유통사업부를 보유하고 있다.

Kemiron의 수처리제 화학제품 사업부인 Kemwater는 세계 최대 수처리제 화학제품 시장인 미국에서 앞으로도 Iron 및 특수 Aluminum Coagulant 등 응용분야를 넓혀 감으로써 지속적인 발전을 거듭할 수 있을 것으로 전망하고 있다.

DuPont은 델라웨어주 Edgemoor에서 TiO₂(Titanium Dioxide)의 부산물로서 Ferric Chloride를 생산하고 있으며 Eaglebrook이 판매를 담당하고 있다. Eaglebrook 또한 캐나다 퀘벡주 Varennes에서 Ferric Chloride 6만톤 플랜트를 가동하고 있다.

<화학저널 2004/05/14>