

# Sodium Hypochloride 수처리에 집중

도시·공업용수 처리분야 연평균 3.1% 성장 ... 운송코스트 부담 높아

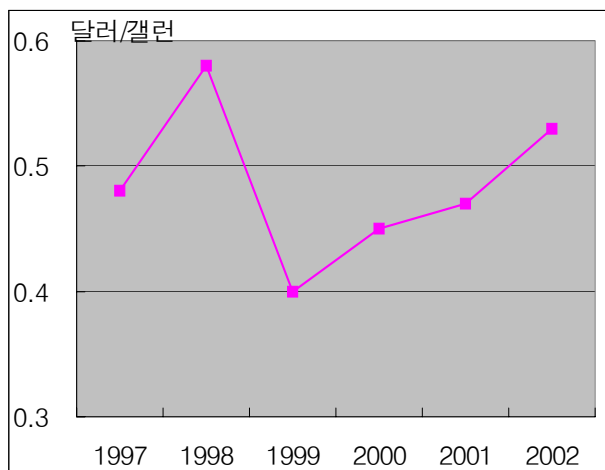
Sodium Hypochlorite는 Sodium Hydroxide 용액에서 염소(Chlorine)를 용해해 생산한다.

미국의 가정용 Sodium Hypochlorite 생산능력은 약 10억갤런이며, 공업용은 내부수요(Captive) 목재펄프 표백제품을 제외하고 약 15억5000만갤런으로 파악된다. 그러나 자본투자가 상대적으로 적어 규모의 경제가 감소하고 있다.

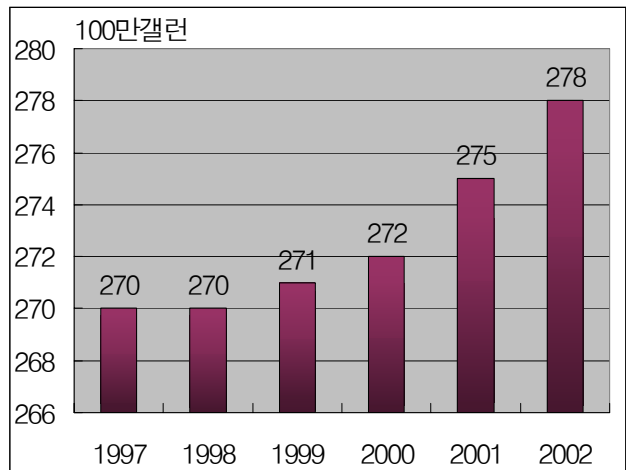
가정용 Sodium Hypochlorite은 80%가 세탁표백 및 위생처리에, 18%가 공공시설 및 식당 위생처리에, 2%가 주거용 수영장 및 온천설비 위생처리에 사용되고 있다.

공업용은 45%가 도시수 및 공업용수 처리제품에, 33%가 상업 및 시립 수영장에, 5%가 상업용 세탁표백에, 5%가 액체 식기세제에, 4%가 섬유표백에, 4%가 화학제품에 사용된다.

미국의 Sodium Hypochlorite 가격변화



미국의 Sodium Hypochlorite 수요변화



† 12.5% Solution 기준

가정용 Sodium Hypochlorite의 수요량은 2001년 5억3200만갤런, 2002년 5억4000만갤런이었으며 2006년에는 5억6900만갤런에 달할 것으로 전망된다.

공업용 수요량은 2001년 2억7500만갤런, 2002년 2억7800만갤런에 이어 2006년 2억9200만갤런으로 전망된다.

Sodium Hypochlorite는 저농축 수용액에서 공급되기 때문에 사실상 수입 또는 수출품이 없어 운송코스트가 과중하다.

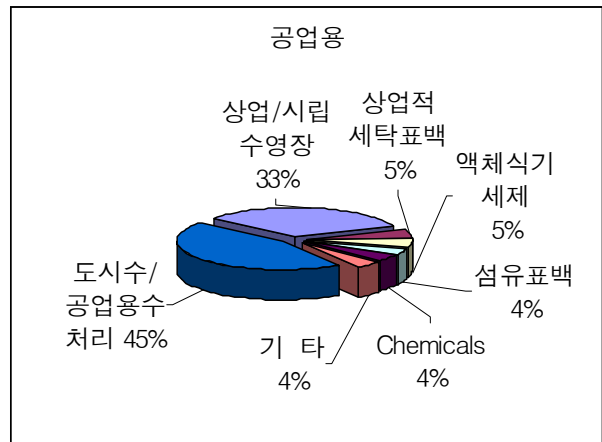
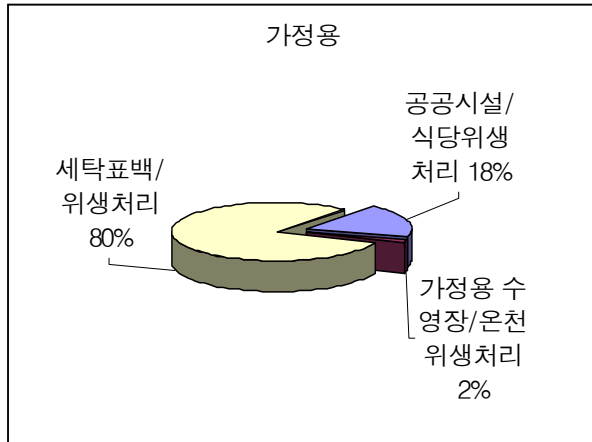
1997-2002년 동안 공업용 제품의 최고 계약가격은 용액 12.5% 기준 갤런당 0.64달러였고 최저가격은 0.36달러였다. 최근가격은 0.46-0.53달러를 형성하고 있다.

Sodium Hypochlorite의 최대시장은 수처리 분야로 연평균 3.1%씩 성장하고 있다.

EPA가 1999년 염소 처리의 문제를 들어 염소 소비기업들에게 비상대책 마련을 촉구함에 따라 Sodium Hypochlorite이 안전이 중요한 인구밀집 지역의 식수, 폐수 및 냉각수 처리 분야에서 선호되고 있다.

그러나 가정용 용액 시장은 정체돼 2003년 성장률도 1.5%에 불과할 것으로 보인다. 기후가 따뜻한 지역은 공업용 용액의 변질이 심하기 때문에 현지 생산된 Sodium Hypochlorite가 원거리 생산플랜트에서 구입한 공업제품을 대체하고 있다.

미국의 Sodium Hypochlorite 수요비중



Clorox는 2000년 농축도가 33% 높은 가정용 표백제품(Ultra Clorox)을 도입했고 이후 기타 공급기업들이 시장에 참여했다.

한편, Sodium Hypochlorite의 가동률은 극히 낮은 것으로 파악되고 있다.

가정용 제품의 성장률은 1997-2002년 1.1%였고 2006년까지 1.3%로 전망된다. 공업용 제품의 성장률은 1997-2002년 0.6%였고 역시 2006년까지 1.3% 성장할 것으로 전망된다.

도시수 및 공업용수 처리 분야가 3.1%씩 성장하고 있어 공업용 제품이 1.2%씩 증가할 것으로 예상된다.

또 액체 식기세제 및 상업용 세탁표백제 또한 각각 3% 및 2%씩 성장하고 있으나 목재펄프 표백제와 같은 펄프 및 제지 분야는 성장률이 하락할 것으로 보인다.

<화학저널 2004/06/25>