

중국, 망초 수출효자 노릇 “톡톡히”

Glauber Salt Mineral 풍부 … High-Grade의 Salt Lake Mineralite 선호

중국은 Glauber Salt Mineral이 풍부하고 주로 Qinghai, Sichuan, 내몽고지역에 매장돼 있으며 품질이 우수하고 채광이 쉬어 Sodium Sulfate의 확인매장량 및 생산량은 세계 최대이다.

Glauber Salt Mineral은 Sodium Sulfate(망초)를 함유한 Mirabilite, Glauberite, Thenardite, Bloedite 등이 있고 Sodium Sulfate 및 Sodium Sulfide 같은 화학제품을 추출하는 데 주로 사용된다.

Glauber Salt Mineral 광상의 80% 이상이 중대형으로 매장량의 98%를 차지하고 있고 10억톤 이상의 초대형 광상은 Sichuan Xinjin의 Jinhua Glauberite Mine, Qinghai Mangya의 Dalangtan Lianzhong Mirabilite Mine이다. 평균 Grade는 Mirabilite가 34.2%, Glauberite 32.7%, Sichuan산 Glauberite 36.3%이다.

남중국의 황산소다는 Sichuan, Yunnan, Hunan산 Glauberite가 있고 북중국은 Qinghai, Xinjiang, 내몽고, Shanxi산 Mirabilite가 있다.

Mirabilite는 Sodium Sulfate의 개발 및 응용에 쓰이며 한 곳에 집중적으로 매장돼 있어 광상이 대개가 대형이다. Grade는 43.41%로 때로는 50-60%에 달하기도 한다. 또한 지표면에 노출돼 있어 채광이 쉽고 가채매장량은 전체 Glauber Salt Mineral 매장량의 10%에 달하며 현재 채굴이 불가능한 Mirabilite는 38.57%이다.

Glauberite 역시 Sodium Sulfate의 주원료로 생산지가 많고 광상은 대형이다. 가채매장량은 전체 Glauber Salt Mineral 매장량의 45.2%이며 채굴이 불가능한 Glauberite는 5.9%이다.

Anhydrous Sodium Sulfate는 Shanxi, Sichuan, Zinjiang, 내몽고 등에서 생산되며 중국생산의 70%를 차지하고 있다. Shanxi Yuncheng의 Salt Lake는 Sodium Sulfate 및 Sodium Sulfide의 최대 생산 및 수출지구이며 Shanxi, Qinghai, 내몽고는 High-Grade이면서 채광과 가공이 쉬운 Salt Lake Mirabilite를 주로 사용해 2020년에도 주요 Glauber Salt Mineral로 선호될 전망이다.

Glauberite는 채광이 어려워 Sichuan과 Henan에서만 생산하고 있고 Sodium Sulfate 및 Sodium Sulfide 생산은 서부지역에 주로 집중돼 있으며 고품질의 Anhydrous Sodium Sulfate는 다년간 중국의 주요 수출품으로 10개국으로 수출된다.

Shanxi Yuncheng는 Anhydrous Sodium Sulfate의 최대 생산 및 수출베이스로 수출량이 중국 총 수출의 1/4을 차지한다. Glauberite의 생산베이스는 Sichuan에 있고 Sichuan산 Glauberite에서 추출한 고품질 Anhydrous Sodium Sulfate는 대부분 수출되며 내몽고, Gansu 및 Qinghai 또한 Anhydrous Sodium Sulfate 생산에 참여하고 있다.

<Chemical Journal 2003/12/22>