

Sodium nitrite

특 성

NaNO₂ 분자량 (식량) : 69.01 백색내지 미황색 입상, 분말 또는 봉상 (사방정계 결정). 비중2.17, 융점270°C, 320°C이상에서 분해된다. 서서히 산화돼 질산소다로 변한다. 쓴맛이며 약간 신맛이 있고 흡습성이 있어 물에 용해(0°C 72/100수, 15°C 81.6/100°C163), 수용액은 알칼리성을 띠며 (pH9), 알콜, 에테르에 미용, 산에 의해 분해돼 갈색의 N₂O₃가 발생한다.

규 격

공업약품 JIS K 1427-83, 시약 JIS K8019-75, 식품첨가물 공정서

용 도

열처리제, 발포제, 금속표면처리제로 쓰이며 염료제조 공업에서는 Azo염료의 Di-Azo화, 니트로화합물의 제조, 견, 아마, 린넨 등의 표백, 염색매염제, 산화질소의 제조, 유기합성, 제약, 분석용 시약, 사진반응 시약, 의약품에 사용된다.

지난 1991년에 2만3550톤이 생산되었고 가격은 92년 9월 기준 공업용의 경우 KG당 100~120엔에 거래되었다.

제 법

가성소다, 산화질소, 질산소다, 납으로서 암모니아산화로 얻은 산화질소를 냉각하면 산화질소의 일부는 과산화질소가 되고 이것을 가성소다로 흡수시키면 아질산소다가 된다.

또한 칠레초석(질산소다)이 질소원일 때는 질산소다를 금속납과 용융한 후 용액을 온탕에서 적서 꺼낸다.

취급주의

가연물과의 혼합물은 발화하기 쉬우며 격하게 연소한다. 암모니아 염류 또는 시안화합물과의 혼합물은 폭발우려가 있다. 화재시에는 물로 진화가 가능하다.

보호구 : 고무장갑, 고무장화, 고무앞치마, 보호안경 등을 착용하고 취급해야 한다.

독 성

진한 액을 마시면 속이 메스껍고, 두통, 티아노제, 의식상실, 경련 등의 중독증상을 일으킨다. 치사량은 2g이다. 액은 피부, 점막에 대해 약한 자극작용이 있다.

응급처리

마셨을 경우에는 곧 다량의 우유, 생달걀 등을 마셔 토한다. 액이 눈이나 피부에 묻었을 때는 물로 충분히 씻어낸다.

적용법규

소방법 제 2조 위험물 제 1류 아질산염류 제 1종 산화성 고체 (50kg).

<화학저널 1993/7/26>