

に対して腐食性がある。ラウリル硫酸ナトリウムはアルカロイド塩と配合不可であり、鉛やカリウム塩により沈殿する。

### 13. 製法

ラウリルアルコールを硫酸処理して製し、炭酸ナトリウムで中和する。

### 14. 安全性

ラウリル硫酸ナトリウムは、化粧品や経口・外用医薬品製剤に広く使用されている。皮膚、眼、粘膜、上気道や胃に対する刺激性を含む急性毒性を持つ中程度の毒性物質である。希薄溶液に繰り返し長期間曝されると、皮膚の乾燥やひび割れといった接触皮膚炎を引き起こす。肺感作により、亢進した気道機能の障害や肺アレルギーを引き起こす可能性がある。動物実験により、静注によって肺、腎臓、肝臓への顕著な毒性を引き起こすことがわかっている。しかし、バクテリアにおける変異原性試験では陰性であることが明らかにされている。<sup>(3)</sup>

化粧品や医薬品製剤におけるラウリル硫酸ナトリウムの有害作用は、主として外用剤として適用した後の皮膚<sup>(4-6)</sup>や眼<sup>(7)</sup>に対する刺激性に関連している。

ヒトの静脈注射剤に用いてはならない。ヒトの経口致死量は0.5-5 g/kgである。

LD<sub>50</sub>(マウス, 腹腔内): 0.25 g/kg<sup>(8)</sup>

LD<sub>50</sub>(マウス, 静脈内): 0.12 g/kg

LD<sub>50</sub>(ラット, 経口): 1.29 g/kg

LD<sub>50</sub>(ラット, 腹腔内): 0.21 g/kg

LD<sub>50</sub>(ラット, 静脈内): 0.12 g/kg

### 15. 取扱い上の注意

取扱う環境と使用量について一般的な注意が必要である。吸入や皮膚、眼への接触は避けるべきである。状況により、眼の保護具、手袋や他の保護服の使用が望ましい。適切に換気し、防塵マスクをするべきである。長期間、または

繰り返し暴露することは避けるべきである。ラウリル硫酸ナトリウムは、燃えると有毒な煙が発生する。

### 16. 規制の状態

GRAS 収載品である。FDA の Inactive Ingredients Guide(歯科用製剤, 経口カプセル剤, 懸濁液, 錠剤, 局所製剤)に収載。英国で許可された注射剤以外の医薬品に含まれる。

### 17. 薬局方

ヨーロッパ, 日本, ポーランドおよびアメリカ。

### 18. 関連物質

ラウリル硫酸マグネシウム: C<sub>12</sub>H<sub>26</sub>O<sub>4</sub>S.1/2 Mg

CAS 登録番号: [3097-08-3]

注意事項: 可溶性の錠剤の滑沢剤<sup>(9)</sup>

### 19. 注意事項

—

### 20. 関連文献

- Smith BJ. SDS polyacrylamide gel electrophoresis of proteins. *Meth Molec Biol* 1994; 32: 23-34.
- Riekkola ML, Wiedmar SK, Valko IE, Siren H. Selectivity in capillary electrophoresis in the presence of micelles, chiral selectors and non-aqueous media. *J Chromatog* 1997; 792A: 13-35.
- Mortelmans K, Haworth S, Lawlor T, Speck W, Tainer B, Zeiger E. Salmonella mutagenicity tests II: results from the testing of 270 chemicals. *Environ Mutagen* 1986; 8(Suppl 7): 1-119.
- Blondeel A, Oleffe J, Achten G. Contact allergy in 330 dermatological patients. *Contact Dermatitis* 1978; 4(5): 270-276.
- Bruynzeel DP, van Ketel WG, Scheper RJ, von Blomberg-van der Flier BME. Delayed time course of irritation by sodium lauryl sulfate: observations on threshold reactions. *Contact Dermatitis* 1982; 8(4): 236-239.
- Eubanks SW, Patterson JW. Dermatitis from sodium lauryl sulfate in hydrocortisone cream. *Contact Dermatitis* 1984; 11(4): 250-251.
- Grant WM. *Toxicology of the Eye*, 2nd edition. Springfield, Charles C Thomas, 1974; 964.
- Sweet DV, editor. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. Cincinnati, US Department of Health, 1987.
- Caldwell HC, Westlake WJ. Magnesium lauryl sulfate - soluble lubricant [letter]. *J Pharm Sci* 1972; 61: 984-985.