

製品安全データシート

製造者情報

会社 扶桑化学工業株式会社

住所 大阪府中央区高麗橋4丁目3番10号

担当部門 ライフサイエンス事業部

☎ 06-6203-0023 FAX 06-6203-0084

作成・改訂 2011年8月16日

整理番号 03Q83016

製品名（化学名、商品名等） 食品添加物 豆腐用凝固剤製剤
カルグルコン-F

物質の特定 単一製品・混合物の区別：混合物

成分及び含有量：グルコノラクトン 70%、硫酸マグネシウム 15%、
グルコン酸カルシウム 1%、食品素材 14%

化学式又は構造式：

官報公示整理番号（化審法，安衛法）：

CAS. No. 国連分類及び国連番号

P R T R 法：該当物質なし

安衛法通知対象物質：該当物質なし

危険有害性の分類 分類の名称：該当せず

応急措置 目に入った場合：目に刺激を感じる。直ちに水か生理食塩水で15分間洗う。
何か症状があれば直ちに医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合：敏感な人は刺激を感じることもある。
石鹸と水で完全に洗い落とす。
何か症状があれば直ちに医師の診断を受ける。

吸入した場合：呼吸器に刺激を感じることもある。
何か症状があれば直ちに医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合：少量の場合は問題はない。
大量に飲み込んで、何か症状があれば直ちに医師の診断を受ける。

火災時の措置	消火方法：水、砂、消火剤等の一般的消火方法による。 消火剤：二酸化炭素、泡、ハロゲン化物、粉末。
漏出時の措置	できるだけ掃き集めて処分する。残りのものは、大量の水で洗い流す。
取扱い及び 保管上の注意	取扱い：飲み込んだり、目や皮膚に触れないように、長袖の作業衣，保護手袋 保護マスク，保護眼鏡を着用する。 保管： 高温，多湿を避け、室温で保管する。
暴露防止措置	管理濃度：設定されていない 許容濃度 日本産業衛生学会（1999年度版）：記載されていない ACGIH（TLV）（1999年度版）：記載されていない 設備対策：特になし 保護具：長袖の作業衣，保護手袋，保護マスク，保護眼鏡を着用する。
物理／化学的 性質	外観等：白色の結晶性粉末で、においはないか又は、わずかに特異なにおいがある。 融点： 嵩比重： 溶解度 水： %（℃） その他： %（℃）
危険性情報 （安定性・ 反応性）	引火点：なし 発火点：なし 爆発限界 上限：－ 下限：－ 可燃性：なし 発火性（自然発火性、水との反応性）：なし 酸化性：なし 自己反応性・爆発性：なし 粉塵爆発性：グルコラクトン 粒径300 μm以下、下限界濃度：80g/m ³ 安定性・反応性：通常の状態では安定 静電気特性：溶媒の近くでの取扱いは避けて下さい。 グルコラクトンについて 静電電荷量：0.6×10 ⁻⁹ (c/g) 静電電圧：+3.5(kV) 固有抵抗：10 ¹² 以上（Ω・cm）

 有害性情報（人についての症例、疫学的情報を含む）

刺激性（皮膚、眼）：眼に対して刺激がある。

急性毒性：グルコラクトン 静脈 ウサギ LD_{50} 7630 mg/kg¹⁾

硫酸マグネシウム 経口 マウス LD_{LO} 5000（無水物）mg/kg²⁾

グルコン酸カルシウム について $\left\{ \begin{array}{l} \text{経口 } LD_{50} \text{ マウス } 10 \text{ g/kg 以上}^{3)} \\ \text{静注 } LD_{50} \text{ ラット } 950 \text{ mg/kg}^{4)} \\ \text{筋肉注 } LD_{LO} \text{ ヒト（小児） } 10 \text{ mg/kg}^{5)} \end{array} \right.$

亜急性毒性：グルコラクトン ラット 飼料にグルコラクトンを 10,000ppmまで添加して6ヶ月間与えたが、悪影響はみられなかった。⁶⁾

グルコン酸カルシウム イヌ 静注 10 mg/kg/ 回
一週間に 3日、6ヶ月投与で毒性なし⁷⁾

慢性毒性：グルコラクトン ラット グルコラクトンを添加した飼料を29ヶ月投与したが、対照群と差はなかった。⁸⁾

がん原性⁸⁾：グルコラクトン ラット グルコラクトンを添加した飼料を29ヶ月投与したが、がん原性はみられなかった。

変異原性：グルコラクトン 細菌を使った変異原性試験で陰性。⁹⁾、¹⁰⁾
チャイニーズハムスター培養細胞に対する染色体異常誘発試験で陰性。¹⁰⁾

硫酸マグネシウム（無水物） 遺伝子転換と有系分裂再結合 大腸菌 5 pph¹¹⁾

催奇形性：グルコラクトン マウス、ラット、ハムスター、ウサギで、対照群と差なし。¹²⁾

グルコン酸カルシウム 鶏卵 最大2.5mg/eggを卵黄に直接注入で催奇形性なし。¹³⁾

生殖毒性：硫酸マグネシウム 腹腔内 ラット TD_{LO} 750 mg/kg（17－21妊娠）¹⁴⁾
（無水物）

上記のデータは、作業者が本品を直接暴露した場合に参考となるデータであり、本品を食品添加物として適正に使用した食品においては有害性は認められない。

 環境影響情報

分解性：グルコラクトン
COD 0.610 g/g
BOD 0.661 (g/g 植種なし)、0.773 (g/g 植種あり)
TOD 1.013 g/g

グルコン酸カルシウム	COD	0.583 (g/g)	
	BOD	0.608 (g/g	植種なし)、0.646 (g/g 植種あり)
	TOD	0.959 (g/g)	

水棲生物毒性：硫酸マグネシウム T L m₉₆ 1000-100ppm

廃棄上の注意 活性汚泥処理等の工場廃水処理基準により処理する。

輸送上の注意 水濡れ、破損等がないように取り扱いに注意する。

適用法令

- ・食品衛生法（食品添加物）
- ・次のいずれの法律にも規制されない
化審法，安衛法，消防法，毒物及び劇物取締法

- 引用文献
- 1) Gajatto, S. : Arch. Farmacol. Sper. 68, 1 (1939)
 - 2) Abderalden's Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden (Leipzig, Germany) vol. 4, 1, 369 (1935).
 - 3) 藤沢薬品工業KK; 大阪研究所 実験者 熊田 重敦 (社内資料)
 - 4) 日本医薬品集, 12, 320 (1988)
 - 5) Stanley, S. L., and Brooklyn, M. D., J. Am. Med. Assoc., 129, 347 (1945)
 - 6) Harper, K. H. & Gaunt, I. F. : FAO Nutr. Rep. Ser. No. 40, A WHO Food Add. 67, 29 (196
 - 7) Coulston, F., Hulme, N. A. et al., Toxicol. Appl. Pharmacol., 4, 492-503 (1962)
 - 8) van Logten. M. J., E. M. den Tonkelaar, R. Kroes. J. M. Berkvens. and G. J. van Esch. 1972 Food Cosmet. Toxicol. 10:475
 - 9) Litton Bionetics, Inc. 1974. PB-245 438. NTIS
 - 10) 石館 基, 吉川邦衛, 祖父尼俊雄. 1980, 変異原性と毒性. 第12集:82
 - 11) Journal of General Microbioligy, vol. 8, 45 (1953)
 - 12) Food and Drug Research Laboratories. Inc. 1973. PB-223 830, NTIS
 - 13) M. J., Verret, W. f., Scott, E. F., Reynaldo, et al., Toxicol. Appl. Pharmacol., 56, 2, 265-273 (1980)
 - 14) General Pharmacology, vol. 12, 25 (1981)
-

ここに記載した情報は誠意を持って作成しておりますが、危険・有害性の評価は必ずしも万全な物ではなく、新知見によって変わることがありますので、製品の取扱いには十分に注意して下さい。

また、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。