

氯化钙

中文名：氯化钙

英文名：Calcium Chloride

法定编号：CAS[10043-52-4]（无水品），[10035-04-8]（二水品）

分子式：CaCl₂（无水品）；CaCl₂·2H₂O（二水品）；

相对分子质量：无水品：110.98；二水品：147.01

性状：白色，灰白色或略带黄色的块状、片状或粒状固体，无臭、微苦，易溶于水，氯化钙溶液为无色透明或微浊的液体，可溶于乙醇（10%），相对密度（25℃），熔点 782℃，沸点 1600℃以上，吸湿性强，干燥氯化钙置于空气中很快会吸收空气中的水分，在常温下由水溶液结晶而析出的常为六水物，铸件加热到 30℃时则溶解在自身的结晶水中，继续加热逐渐失水，到 200℃时则变为二水物，再加热到 260℃则变为白色为多孔状的无水氯化钙。

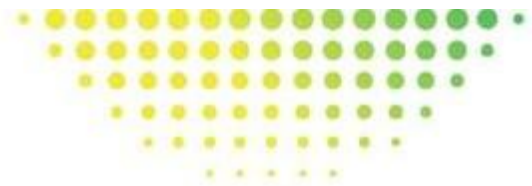
质量指标：

1. 食品添加剂氯化钙应符合以下要求。

项 目		指 标		
		无水氯化钙	二水合氯化钙	氯化钙溶液
氯化钙	（以 CaCl ₂ 计），w/%	≥93.0	—	38.0~45.0
	（以 CaCl ₂ ·2H ₂ O 计），w/%	—	99.0%~107.0%	
游离碱[Ca(OH) ₂]，w/%	≤	0.25%	0.15%	
镁及碱金属盐，w/%	≤	5.0%		
重金属（以 Pb 计）/（mg/kg）	≤	20ppm		
铅（Pb）/（mg/kg）	≤	5.0ppm		
砷（As）/（mg/kg）	≤	3.0ppm		
氟（F），w/%	≤	0.004%		

产品用途：营养强化剂；稳定剂和凝固剂；增稠剂；加工助剂；亦为螯合剂，固化剂，钙质强化剂，冷冻用制冷剂，干燥剂，抗结剂，抑微生物剂，腌渍剂，组织改进剂，可用于豆制品、稀奶油、甜汁甜酱、果酱。

产品用量：稀奶油 按生产需要适量使用；水果罐头 1.0；果酱 1.0；蔬菜罐头 1.0；豆类制品 按生产需要适量使用；装饰糖果（如工艺造型，或用于蛋糕装饰）、顶饰（非水果；材料）和甜汁 0.4；调味糖浆 0.4；其他饮用水（自然来源饮用水除外） 0.1g/L 以钙计 36mg/L。



应用领域：

1. 用作道路、高速路、停车场、码头的化雪除冰等。
2. 干燥剂：用于氮气、氢气、氧气、氯化氢、二氧化硫等气体的干燥
3. 脱水剂：生产醇类、酯类、醚类和丙烯酸树脂时用作脱水剂。
4. 制冷剂：氯化钙水溶液时冷冻机和制冰用的重要制冷剂
5. 防冻剂：能加速混凝土的硬化和增加建筑砂浆的耐寒能力
6. 用作港口的消雾剂和路面集尘剂
7. 用作铝镁冶金的保护剂、精炼剂
8. 是生产色调燃料的沉淀剂
9. 用于废纸加工脱墨
10. 是生产钙盐的原料
11. 氯化钙溶液用作海藻酸钠行业、豆制品行业的絮凝剂。