

ICS 71.060.50

CCS G 12

# 团 体 标 准

T/CCASC XXXX.X-XXXX

## 环氧氯丙烷副产氯化钙应用技术要求

Technical requirements for application of epichlorohydrin

by-product calcium chloride

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实

中国氯碱工业协会 发布

## 目 次

目次.....	I
前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 技术要求.....	1
4.1 外观.....	1
4.2 技术指标.....	1
5 试验方法.....	3
5.1 一般规定.....	3
5.2 外观检验.....	3
5.3 氯化钙含量的测定.....	3
5.4 碱度的测定.....	3
5.5 总碱金属氯化物含量的测定.....	3
5.6 水不溶物含量的测定.....	3
5.7 铁含量的测定.....	3
5.8 硫酸盐含量的测定.....	3
5.9 总镁含量的测定.....	3
5.10 pH 的测定.....	3
5.11 重金属的测定.....	3
6 检验规则.....	3
6.1 出厂检验.....	4
6.2 组批原则.....	4
6.3 采样方式.....	4
6.4 判定规则.....	4
7 标志、标签、包装、运输、贮存.....	4
7.1 标志、标签.....	4
7.2 包装.....	4
7.3 质量说明书.....	4
7.4 运输.....	4
7.5 贮存.....	5
参考文献.....	6

## 前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国氯碱工业协会提出并归口。

本文件主编单位：浙江镇洋发展股份有限公司、宁波环洋新材料股份有限公司。

本文件参编单位：衢州巨化锦纶有限责任公司、山东三岳化工有限公司、江西塑星材料有限公司、山东大地盐化集团有限公司。

本文件主要起草人：

本文件由中国氯碱工业协会负责管理和解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送中国氯碱工业协会（地址：天津市南开区白堤路186号天津电子科技中心1105室，邮政编码：300192，电话022-27428255），以供今后修订时参考。

# 环氧氯丙烷副产氯化钙应用技术要求

## 1 范围

本文件规定了环氧氯丙烷副产氯化钙的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于除冰雪、除尘、防冻、建筑材料防冷、石油开采、水处理、化工原料等行业使用的甘油法生产环氧氯丙烷副产二水氯化钙和氯化钙溶液，不适用于医药和食品加工生产行业中使用的氯化钙。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 26520—2021 工业氯化钙

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第1部分：标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第3部分：制剂及制品的制备副产氯化钙法

HG/T 4120—2009 工业氢氧化钙

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 技术要求

### 4.1 外观

二水氯化钙为片状、粉状或颗粒状固体；氯化钙溶液为无色或微黄透明液体。

### 4.2 技术指标

4.2.1 应用于除冰雪、除尘、防冻、建筑材料防冷、石油开采、水处理的氯化钙应符合表1的规定。

表1 除冰雪、除尘、防冻、建筑材料防冷、石油开采、水处理用氯化钙技术指标

项目	指标				
	二水氯化钙			氯化钙溶液	
	I 型	II 型	III 型		
氯化钙 (CaCl <sub>2</sub> ) 含量 $\omega/\%$	$\geq$	77.0	74.0	72.0	12.0~40.0
碱度 (以 Ca(OH) <sub>2</sub> 计) $\omega/\%$	$\leq$	0.40			0.20
总碱金属氯化物 (以 NaCl 计) $\omega/\%$	$\leq$	5.0			11.0
水不溶物 $\omega/\%$	$\leq$	0.10			-
pH (10g/L)		6.0~11.0			-
其他杂质		按用户要求			

4.2.2 应用于化工原料的氯化钙应符合表 2 的规定。

表2 化工原料用氯化钙技术指标

项目	指标				
	二水氯化钙				
	I 型	II 型	III 型		
氯化钙 (CaCl <sub>2</sub> ) 含量 $\omega/\%$	$\geq$	77.0	74.0	72.0	
碱度 (以 Ca(OH) <sub>2</sub> 计) $\omega/\%$	$\leq$	0.40			
总碱金属氯化物 (以 NaCl 计) $\omega/\%$	$\leq$	5.0			
水不溶物 $\omega/\%$	$\leq$	0.10			
铁 (Fe)	$\leq$	0.004			
硫酸盐 (以 CaSO <sub>4</sub> 计) $\omega/\%$	$\leq$	0.05			
总镁 (以 MgCl <sub>2</sub> 计) $\omega/\%$	$\leq$	0.5			
pH (10g/L)		6.0~11.0			
重金属 (以 Pb 计) $\omega/\%$	$\leq$	0.005			
其他杂质		按用户要求			

## 5 试验方法

**警示**——本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性，操作者应小心谨慎！如溅到皮肤上应立即用水冲洗，严重者应立即治疗。使用易燃品时，严禁使用明火加热。

### 5.1 一般规定

本文件所用的试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。试验中所用的标准滴定溶液、制剂和制品，在没有注明其他规定时，均按 HG/T 3696.1 和 HG/T 3696.3 的规定制备。

### 5.2 外观检验

在自然光下，用目视法判定。

### 5.3 氯化钙含量的测定

氯化钙含量的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.3 的相关规定执行。

### 5.4 碱度的测定

碱度的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.4 的相关规定执行。

### 5.5 总碱金属氯化物含量的测定

总碱金属氯化物含量的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.5 的相关规定执行。

### 5.6 水不溶物含量的测定

水不溶物含量的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.6 的相关规定执行。

### 5.7 铁含量的测定

铁含量的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.7 的相关规定执行。

### 5.8 硫酸盐含量的测定

硫酸盐含量的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.8 的相关规定执行。

### 5.9 总镁含量的测定

总镁含量的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.9 的相关规定执行。

### 5.10 pH 的测定

pH 的测定参照 GB/T 26520—2021 中 7.10 的相关规定执行。

### 5.11 重金属的测定

重金属含量的测定参照 HG/T 4120—2009 中 5.10 的相关规定执行。

## 6 检验规则

## 6.1 出厂检验

本文件规定的所有技术指标项目均为出厂检验项目，应逐批检验。经生产厂家的质量检验部门检验合格并签发合格证后方可出厂。

## 6.2 组批原则

生产企业用相同材料，基本相同的生产条件，连续生产或同一班组生产的同一类别同一型号的副产氯化钙为一批，且每批不超过 1000 t。

## 6.3 采样方式

按 GB/T 6678 的规定确定采样单元数。固体产品采样时将采样器自袋的中心垂直插入至料层深度的 3/4 处采样。将采出的样品混匀，用四分法缩分至不少于 500 g。液体产品采样时将采样器以管内外液面一致的速度垂直插入至包装容器的上、中、下三部位采样。所取试样总量不少于 500 mL，混匀。将样品分装于两个清洁、干燥的容器中，密封，并粘贴标签，注明生产厂名、产品名称、类别、型号、批号、采样日期和采样者姓名。一份供检验用，另一份保存备查，保存时间根据生产企业需求确定。

## 6.4 判定规则

6.4.1 检验结果全部符合本文件要求的，判定该批产品为合格品。检验结果中如有不符合本文件要求的，应重新自两倍量的包装中采样进行复验，复验结果仍有不符合本文件要求的，判定该批产品为不合格。

6.4.2 采用 GB/T 8170 规定修约值比较法判断检验结果是否符合本文件。

## 7 标志、标签、包装、运输、贮存

### 7.1 标志、标签

副产氯化钙包装袋上应有标志、标签，标志、标签的字迹应清晰，且牢固不易擦掉。标志、标签内容包括：生产厂名、厂址、产品名称、型号、净含量、批号或生产日期、本文件编号。

### 7.2 包装

7.2.1 二水氯化钙采用双层包装。内包装袋为聚乙烯薄膜袋，内袋扎口；外包装为复合塑料编织袋，应牢固缝合，缝线整齐，针距均匀，无漏缝和跳线现象。外包装上的储运标志应符合 GB/T 191 的规定。每袋净含量为 25 kg、50 kg 或 1 t。用户对包装有特殊要求时，可供需协商。

7.2.2 氯化钙溶液包装桶应内盖盖严，外盖旋紧。使用专用槽车装运时，槽车口用盖盖严、卡牢。

### 7.3 质量说明书

每批出厂的副产氯化钙产品都应附有质量证明书，内容包括但不限于：生产企业的名称和地址、产品名称、型号、净含量、批号或生产日期、本标准编号。

### 7.4 运输

副产氯化钙在运输过程中应有遮盖物，防止日晒、雨淋、受潮。

## 7.5 贮存

副产氯化钙应贮存在干燥库房中，防止日晒、雨淋、受潮。

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
  - [2] GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
  - [3] GB/T 6680 液体化工产品采样通则
-