



中华人民共和国国家标准

GB/T 30297—2013

氯碱工业用全氟离子交换膜 应用规范

Perfluorinated ion-exchange membrane for chlor-alkali industry—
Specification on application

2013-12-31 发布

2014-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

《氯碱工业用全氟离子交换膜》系列国家标准包括以下 3 个标准：

——GB/T 30295—2013《氯碱工业用全氟离子交换膜 通用技术条件》；

——GB/T 30296—2013《氯碱工业用全氟离子交换膜 测试方法》；

——GB/T 30297—2013《氯碱工业用全氟离子交换膜 应用规范》。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国分离膜标准化技术委员会(SAC/TC 382)提出并归口。

本标准起草单位：山东东岳高分子材料有限公司、上海交通大学、蓝星(北京)化工机械有限公司、中盐常州化工股份有限公司、沧州大化集团黄骅氯碱有限责任公司、沈阳化工集团有限公司、山东东岳氟硅材料有限公司、青岛海晶化工集团有限公司、营口三征新科技化工有限公司、天津膜天膜工程技术有限公司。

本标准主要起草人：张恒、王学军、张永明、于昌国、王伟红、杨振伟、孙国庆、黄海涛、张英民、张佳兴、房绍霞、魏军海。

氯碱工业用全氟离子交换膜 应用规范

1 范围

本标准规定了氯碱工业用全氟离子交换膜(以下简称氯碱离子膜)电解应用相关的术语和定义、预处理与裁剪、安装、检漏与拆卸、运行与维护及使用性能评价。

本标准适用于氯碱离子膜法生产氢氧化钠或氢氧化钾工艺过程全氟离子交换膜的应用规范。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 209 工业用氢氧化钠

GB/T 1919 工业氢氧化钾

GB 21257 烧碱单位产品能源消耗限额

HG/T 3981 复极式离子膜电解槽

3 术语和定义

GB 21257 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

离子膜电解槽 ion-exchange membrane electrolyzer

用氯碱离子膜将阴极室和阳极室隔开的电解槽。根据电解槽电极连接方式不同,可分为单极式电解槽和复极式电解槽。

3.2

单元槽 element cell

由相邻的阴阳极盘、电极、附属构件和阴阳极间的氯碱离子膜组成的电解单元装置。

3.3

单元槽电压 voltage of element cell

电解时,与同一片氯碱离子膜相邻的阴、阳极盘之间的电压降,单位为伏特(V)。

3.4

保护电流 protection current

为保护阴极涂层和防止反向电流对膜和电极的损害而通过膜的正向电流。

3.5

电流效率 current efficiency of product

电解时,产品的实际生成量与理论生成量之比,以百分比(%)表示。

3.6

烧碱电解单元单位产品直流电耗 the DC electric consumption of ECU per unit product of caustic soda

用电解碱折 100%烧碱或氢氧化钾单位产量表示的直接消耗的直流电量,即电解单元工艺电耗,不