



# 中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 166.1—2013

---

## 离子交换膜 第 1 部分：电驱动膜

Ion-exchange membrane—  
Part 1: Electro-driven membrane

2013-11-13 发布

2014-05-01 实施

---

国家海洋局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类与型号 .....	2
5 要求 .....	2
6 试验方法 .....	4
7 检验规则 .....	15
8 标志、包装、运输和贮存 .....	17
附录 A (规范性附录) 电驱动膜的固定荷电基团代号及骨架代号 .....	18
附录 B (资料性附录) 气体加压系统流程图 .....	19
附录 C (资料性附录) 爆破强度测试池和水的压差渗透系数测试池示意图 .....	20
附录 D (资料性附录) 水的浓差扩散系数测试池和溶质(氯化钠)的扩散系数测定示意图 .....	21
附录 E (资料性附录) 面电阻电导池装置示意图 .....	22

## 前 言

HY/T 166《离子交换膜》分成以下部分：

——第 1 部分：电驱动膜；

——第 2 部分：扩散渗析膜；

——第 3 部分：燃料电池膜。

本部分为 HY/T 166 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国膜工业协会标准化委员会提出。

本部分由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本部分起草单位：浙江千秋环保水处理有限公司、山东省海洋化工科学研究所、浙江东大水业有限公司、中国科学技术大学。

本部分主要起草人：谭士宾、莫剑雄、徐铜文、刘兆明、宋新生、吴益尔、谭渊清、刘艳丽。

# 离子交换膜

## 第 1 部分:电驱动膜

### 1 范围

HY/T 166 的本部分规定了电驱动膜的分类与型号、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本部分适用于电驱动膜的生产 and 检验。

### 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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB/T 20103 膜分离技术 术语

### 3 术语和定义

GB/T 20103 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 20103 中的某些术语和定义。

#### 3.1

**离子交换膜 ion-exchange membrane**

对离子具有选择性透过的聚合物制成的薄膜。

[GB/T 20103—2006,定义 3.1.1]

#### 3.2

**电驱动膜 electro-driven membrane; EDM**

以电位差为推动力,由电解质材料形成的、对离子具有选择性透过的膜。

#### 3.3

**电驱动膜过程 electro-driven membrane process**

在外加直流电场的作用下,利用电驱动膜使离子发生定向迁移的物理化学过程。

#### 3.4

**水的压差渗透系数 pressure differential permeability coefficient of water**

单位时间、单位压差下透过单位膜面积的纯水的量。