

ICS 71.100.99
G 75



中华人民共和国国家标准

GB/T 39718—2020

高通量过氧化氢分解催化剂

High mass flux catalyst for hydrogen peroxide decomposition

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位:中国科学院大连化学物理研究所、西安空天引擎科技有限公司、中石化南京化工研究院有限公司、中国航天科工集团三十一研究所。

本标准主要起草人:王晓东、高强、纪罗军、单继宏、刘亚冰、吕飞、王雅彬、张涛。

高通量过氧化氢分解催化剂

警示——本标准所涉及的部分试剂具有助燃性、刺激性、腐蚀性。本标准并未揭示所有可能的安全问题,操作者操作时应小心谨慎并有责任采取适当的安全和健康措施。

1 范围

本标准规定了高通量过氧化氢分解催化剂的术语和定义、产品规格、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存以及产品随行文件。

本标准适用于催化分解质量分数为 80%~98%过氧化氢的高通量催化剂。

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 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 数字修约规则与极限数值的表示和判定

QJ 1492A 液体火箭发动机试验数据处理方法

QJ 3310 过氧化氢/煤油发动机地面试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

网片催化剂 catalyst screen plate

以金属网为基材,表面均匀负载/沉积活性组分,按照实际使用要求,可以加工成一定的几何形状和尺寸,是构成高通量过氧化氢催化剂床的基本组成部分。

3.2

高通量过氧化氢分解催化剂 high mass flux catalyst for hydrogen peroxide decomposition

按照具体的使用工况要求,在反应器内以催化床组件形式应用,可以实现 $30 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{s})$ 以上的高通量反应的网片催化剂,催化过氧化氢分解成氧气和水。

3.3

承压性能 anti-compression performance

网片催化剂在一定的垂直压力作用下,催化活性层不发生碎裂的性能。

3.4

催化分解速率 catalytic decomposition rate

特定尺寸催化剂作用下,指定浓度、质量的过氧化氢在分解过程中质量减少的速率。