



中华人民共和国国家标准

GB/T 537—2009
代替 GB/T 537—1997

工业十水合四硼酸二钠

Disodium tetraborate decahydrate for industrial use

2009-05-18 发布

2010-02-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
工 业 十 水 合 四 硼 酸 二 钠
GB/T 537—2009

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

网 址 www.spc.net.cn

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷
各 地 新 华 书 店 经 销

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 0.75 字 数 16 千 字
2009 年 7 月 第 一 版 2009 年 7 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-38020

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换
版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准修改采用俄罗斯标准 ГOCT 8429—1977《硼砂技术条件》(俄文版)。

本标准根据俄罗斯标准 ГOCT 8429—1977《硼砂技术条件》重新起草。

考虑到我国国情,在采用俄罗斯标准 ГOCT 8429—1977《硼砂技术条件》时,本标准做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 A 及附录 B 中给出了这些技术性差异、结构性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准代替 GB/T 537—1997《工业十水合四硼酸二钠》。

本标准与 GB/T 537—1997 的主要技术差异如下:

——氯化物的测定和铁含量的测定引用最新版本(1997 年版 5.6 和 5.7,本版 5.7 和 5.8)。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准起草单位:中海油天津化工研究设计院、辽宁省硼工业协会、凤城化工集团有限公司、辽宁宽甸东方化工公司、大石桥兴鹏复合肥有限公司。

本标准主要起草人:郭凤鑫、曲勃、程恩庆、杜强善、张万庆、张洪辉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

——GB 537—1979,GB 537—1984,GB/T 537—1997。

工业十水合四硼酸二钠

1 范围

本标准规定了工业十水合四硼酸二钠(硼砂)的要求、试验方法、标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业十水合四硼酸二钠。该产品主要用于玻璃、陶瓷和搪瓷工业,制取含硼化合物及含硼复混肥的原料等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3049—2006 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲啰啉分光光度法(ISO 6685:1982,IDT)

GB/T 3051—2000 无机化工产品中氯化物含量测定的通用方法 汞量法(neq ISO 5790:1979)

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

HG/T 3696.1 无机化工产品化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品化学分析用制剂及制品的制备

3 分子式和相对分子质量

分子式: $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

相对分子质量:381.37(按2007年国际相对原子质量)

4 要求

4.1 外观:白色细小结晶体。

4.2 工业十水合四硼酸二钠应符合表1要求。

表1 要求

项 目		指 标	
		优等品	一等品
主含量($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) $w/\%$	\geq	99.5	95.0
碳酸盐(以 CO_2 计) $w/\%$	\leq	0.1	0.2
水不溶物 $w/\%$	\leq	0.04	0.04
硫酸盐(以 SO_4 计) $w/\%$	\leq	0.1	0.2
氯化物(以Cl计) $w/\%$	\leq	0.03	0.05
铁(Fe) $w/\%$	\leq	0.002	0.005