

ICS 71.060.50  
G 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 537—1997

---

## 工业十水合四硼酸二钠

Disodium tetraborate decahydrate for industrial use

1997-06-24 发布

1998-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准参考俄罗斯国家标准 ГOCT 8429—77《硼砂技术条件》(有效期至 1989 年 1 月 1 日)对 GB/T 537—84《硼砂》进行修订,优等品技术指标优于俄罗斯国家标准。根据国际标准对硼砂的定名,将硼砂国家标准更名为工业十水合四硼酸二钠国家标准。试验方法中主含量等效采用 ISO 1916:1972《工业四硼酸二钠——氧化钠、氧化硼和灼烧失重的测定》。本标准与俄罗斯国家标准 ГOCT 8429—77\* 的主要技术差异如下:

1. 俄罗斯国家标准要求中技术指标设六项,由于我国工业十水合四硼酸二钠产品不用于食品添加剂和医用,故未定重金属和砷含量二项指标,由于原国家标准中规定铁和氯化物含量,且部分用户有要求,故仍保留。

2. 俄罗斯国家标准一级品的主含量为不小于 94.0%,本标准一等品主含量为不小于 95.0%。

3. 本标准水不溶物指标优于俄罗斯国家标准。

本标准与原国家标准相比,重要技术内容改变情况为:

1. 将原国家标准的一级改为优等品,二级改为一等品。

2. 碳酸盐、硫酸盐和氯化物含量的技术指标由于表示方式有变化,故指标作了调整。

3. 硫酸盐和铁含量测定方法部分进行了修改。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 537—84。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部天津化工研究院归口。

本标准起草单位:化学工业部天津化工研究院、辽宁省丹东宽甸硼矿、辽宁开原化工厂、吉林省集安市硼砂厂、辽宁宽甸硼砂厂。

本标准主要起草人:苏培基、郭凤欣、郭龙林、周海山、周立军、刘淑琴。

本标准委托化工部无机盐产品标准化技术委员会负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 537—1997

## 工业十水合四硼酸二钠

代替 GB/T 537—84

Disodium tetraborate decahydrate for industrial use

### 1 范围

本标准规定了工业十水合四硼酸二钠(硼砂)的要求、采样、试验方法、标志、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,制取含硼化合物等。

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 1993 年国际相对原子质量)

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—90 包装储运图示标志

GB/T 601—88 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 602—88 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(neq ISO 6353-1:1982)

GB/T 603—88 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(neq ISO 6353-1:1982)

GB/T 1250—89 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3049—86 化工产品中铁含量测定的通用方法 邻菲罗啉分光光度法

GB/T 3051—86 无机化工产品中氯化物含量测定的通用方法 汞量法

GB/T 6678—86 化工产品采样总则

GB/T 6682—92 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

GB/T 8946—88 塑料编织袋

### 3 要求

3.1 外观:白色细小结晶体。

3.2 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( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) $\geq$	99.5	95.0
碳酸盐(以 $\text{CO}_2$ 计)含量 $\leq$	0.1	0.2
水不溶物含量 $\leq$	0.04	0.04
硫酸盐(以 $\text{SO}_4$ 计)含量 $\leq$	0.1	0.2
氯化物(以 Cl 计)含量 $\leq$	0.03	0.05
铁(Fe)含量 $\leq$	0.002	0.005

国家技术监督局 1997-06-24 批准

1998-01-01 实施