



# 中华人民共和国化工行业标准

HG 2090 — 91

---

## B 113 型一氧化碳中温变换催化剂

1991-07-17 发布

1992-01-01 实施

---

中华人民共和国化学工业部      发 布

## B 113 型一氧化碳中温变换催化剂

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了 B 113 型一氧化碳中温变换催化剂的技术指标、试验方法、检验规则及对包装、标志、运输和贮存的要求。

本标准适用于大型合成氨厂及制氢装置中，一氧化碳加水蒸汽制氢的 B 113 型低含硫中温变换催化剂。

## 2 引用标准

GB 191 包装贮运图示标志

GB 6678 化工产品采样总则

ZBG 74001 一氧化碳中温变换催化剂试验方法

## 3 技术要求

## 3.1 主要物理性质和化学组分

B 113 型一氧化碳中温变换催化剂的主要物理性质和化学组分列于表 1。

表 1

物 理 性 质	外观	棕 褐 色 圆 柱 体
	直径, mm	9.0 ~ 9.5
	长度, mm	5.0 ~ 7.0
	堆密度, kg/L	1.30 ~ 1.45
化 学 成 分	氧化铁 ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), %	≥ 75.0
	氧化铬 ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ), %	≥ 7.0
	硫 (以 S 计), %	≤ 0.025

## 3.2 技术指标

在本标准规定的试验方法和检验规则下，B 113 型一氧化碳中温变换催化剂的产品质量，必须达到表 2 所规定的技术指标。

表 2

项 目	指 标
耐热后活性 (一氧化碳转化率), %	≥ 55.0
还原前颗粒径向抗压碎强度, N/cm	≥ 200.0

续表 2

项 目	指 标
强度低于 147 N / cm 颗粒百分数, %	≤ 10.0
磨耗率, %	≤ 10.0
烧失重 (原基 600℃ 下灼烧 2 h), %	≤ 10.0
本体硫含量 (以 S 计), %	≤ 0.025 <sup>1)</sup>

注: 1) 用于中、小型氮肥厂的 B 113 型一氧化碳中温变换催化剂允许本体硫含量不超过 0.100%。

#### 4 检验方法

B 113 型一氧化碳中温变换催化剂的活性、颗粒径向抗压碎强度、低强度百分数、磨耗率、烧失重、本体硫含量以及主要化学组分的检验, 均按照 ZBG 74 001 《一氧化碳中温变换催化剂试验方法》进行。

#### 5 检验规则

5.1 产品质量由生产单位的质量检验部门负责检验。每次检验的产品总量不超过 30 t。生产厂应保证所有出厂的产品, 都符合本标准规定的技术指标。

5.2 产品检验的样品由质量检验部门专人随机取样。每批产品取样的开桶数为该批产品包装桶总桶数的立方根的三倍, 即  $3 \times \sqrt[3]{N}$  ( $N$  为总桶数)。如遇小数时, 则进为整数。从打开的桶中取出大约 3 L 样品, 经充分混合均匀, 以缩分法分为实验室样品、备考样品和存样, 分别装入带塞瓶内密封、贴上标签, 注明产品名称、型号、批号、代表量、采样日期、采样人等。其中存样需保存一年, 以备查核。

5.3 如果检验结果中有一项指标不符合本标准要求时, 应对有关检测装置、仪器、仪表、化学试剂等进行检查, 再重新检验。如仍不合格, 允许按本标准的 5.2 条重新取样, 按第 4 章规定的试验方法重新检验。若仍不合格, 则该批产品为不合格产品, 不得出厂。

5.4 供需双方对产品质量有争议时, 需方有权按本标准规定的试验方法和检验规则进行复验, 或请有关单位仲裁。

5.5 每批出厂产品均应附有产品合格证, 写明产品名称、生产厂名称、生产日期或批号、产品净重、产品质量标准。

5.6 本标准检测结果采用修约后的数值与标准规定的极限数值进行比较, 以判定检验结果是否合格。

#### 6 标志、包装、运输、贮存

6.1 包装桶应为棕褐色、并刷有牢固的标志、催化剂型号、名称、商标、净重 (kg)、生产日期或批号、生产厂名, 并醒目标明 GB 191 中图 6 “怕湿” 标志和图 8 “禁止滚翻” 标志。

6.2 本产品用铁桶包装, 桶容积不超过 100 L, 包装时要注意密封好。

6.3 本产品可采用各种交通工具运输, 装卸时严禁摔滚和撞击。运输过程中要有防雨设施, 以免催化剂受潮。

6.4 包装好的产品应贮存在干燥的仓库内, 严禁污染和受潮。

**附加说明:**

本标准由中华人民共和国化学工业部科技司提出。

本标准由南京化学工业公司研究院技术归口。

本标准由南京化学工业公司研究院负责起草。

本标准主要起草人罗世芳、董维佳、吴彤、古俊智。

中 华 人 民 共 和 国  
化 工 行 业 标 准  
B 113 型一氧化碳中温变换催化剂  
HG 2090 — 91

\*

编辑 化工行业标准编辑部  
(化工部标准化研究所)

邮政编码: 100013

印刷 化工部标准化研究所

版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/4 字数 5 000  
1991 年 12 月第一版 1991 年 12 月第一次印刷  
印数 1 — 500

\*