

ICS 71.060.50

CCS G 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19306—XXXX

代替 GB/T 19306—2003

## 工业氰化钠

Sodium cyanide for industrial use

(草案)

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 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

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 19306—2003《工业氰化钠》，与GB/T 19306—2003相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了固体产品氰化钠含量一等品和合格品的指标要求（见5.2，2003年版的3.2）；
- b) 更改了固体产品水分优等品和一等品的指标要求（见5.2，2003年版的3.2）；
- c) 更改试验方法为直接引用产品测定方法标准（见第6章，2003年版的第4章）；
- d) 更改了批量（见7.2，2003年版的5.2）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会（SAC/TC63）归口。

本文件起草单位：安徽省安庆市曙光化工股份有限公司、河北诚信集团有限公司、内蒙古紫光化工有限责任公司、山西鸿生化工股份有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1990年首次发布为ZB G 12020—1990；

——2001年第一次修订为HG 3255—2001；

——2003年第二次修订为GB 19306—2003，2017年3月23日转为推荐性标准GB/T 19306—2003；

——本次为第四次修订。

# 工业氰化钠

警示：按GB 12268—2025第6章的规定，本产品属于第6类6.1项毒性物质，操作时应小心谨慎。使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本文件规定了工业氰化钠的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存。

本文件适用于工业固体氰化钠和氰化钠溶液。

注：该产品主要用于化工、电镀、冶金、选矿，以及作为医药、农药和染料工业的原料。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 190 危险货物包装标志

GB/T 191—2025 包装储运图形符号标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 12463—2009 危险货物运输包装通用技术条件

GB 19268—2021 固体氰化物包装

GB/T 23765—XXXX 氰化钠和氰化钾产品测定方法

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第1部分：标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第2部分：杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用标准溶液、制剂及制品的制备 第3部分：制剂及制品的制备

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

#### 4 分子式和相对分子质量

分子式：NaCN

相对分子质量：49.01（按 2022 年国际相对原子质量）

#### 5 要求

5.1 固体氰化钠应为白色片状、块状或结晶状颗粒。氰化钠溶液应为无色或浅黄色透明的水溶液。

5.2 工业氰化钠按本文件规定的试验方法检测应符合表 1 的要求。

表1

项 目	指 标					
	固 体			溶 液		
	优等品	一等品	合格品	一等品	合格品	
氰化钠 (NaCN) w/%	≥	98.0	95.0	92.0	30.0	30.0
氢氧化钠 (NaOH) w/%	≤	0.5	1.0	1.5	1.3	1.6
碳酸钠 (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) w/%	≤	0.5	2.0	3.0	1.3	1.6
水分 w/%	≤	0.7	1.0	—	—	—
水不溶物 w/%	≤	0.05	0.10	0.20	—	—
固体优等品的氢氧化钠+碳酸钠+水分+甲酸钠的总质量分数应不大于 2.0 %。 对氰化钠溶液产品，当环境温度低于 0 °C 时，其氰化钠质量分数可由供需双方协商确定。						

#### 6 试验方法

##### 6.1 一般规定

本文件所用试剂或材料和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂或材料和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

试验中所用标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按 HG/T 3696.1、HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 的规定制备。

##### 6.2 外观检验

按 GB/T 23765—XXXX 中第 6 章的规定进行测定。

##### 6.3 氰化钠的测定

按 GB/T 23765—XXXX 中第 7 章的规定进行测定。

##### 6.4 氢氧化钠的测定

按 GB/T 23765—XXXX 中第 8 章的规定进行测定。

#### 6.5 碳酸钠含量的测定

按 GB/T 23765—XXXX 中第 9 章的规定进行测定。

#### 6.6 水分的测定

按 GB/T 23765—XXXX 中第 12 章的规定进行测定。

#### 6.7 水不溶物的测定

按 GB/T 23765—XXXX 中第 13 章的规定进行测定。

#### 6.8 甲酸钠的测定

按 GB/T 23765—XXXX 中第 10 章的规定进行测定。

### 7 检验规则

7.1 本文件采用型式检验和出厂检验。型式检验和出厂检验应符合下列规定：

a) 本文件要求中规定的所有指标项目为型式检验项目，在正常生产情况下，水不溶物每 3 个月至少进行一次型式检验，甲酸钠每 7 天至少进行一次型式检验，杂质总量数据每 7 天统计一次。在下列情况之一时，必须进行型式检验：

- 1) 更新关键生产工艺；
- 2) 主要原料有变化；
- 3) 停产又恢复生产；
- 4) 与上次型式检验有较大差异；
- 5) 合同规定。

b) 本文件第 5 章中规定的氰化钠含量、氢氧化钠、碳酸钠、水分共 4 项为出厂检验项目，应逐批检验。

7.2 生产企业用相同材料，基本相同的生产条件，连续生产或同一班组生产的固体氰化钠为一批，每批产品不超过 90 t。氰化钠溶液每批产品不超过 500 t。

7.3 固体氰化钠按 GB/T 6678 的规定确定采样单元数。采样时，将采样器自包装桶的上方斜插至料层深度的 3/4 处采样。块状和片状产品采样时，先除去包装上层约 15 cm 的料层后进行采样，从每个选取的包装中取出不少于 50 g 的样品。将采得的样品混匀后，按四分法缩分至不少于 100 g。

7.4 氰化钠溶液按 GB/T 6680 的规定进行采样，从槽车的排料口采样，采样量不少于 100 mL。

7.5 将采出的样品分装于两个清洁干燥的塑料瓶或带磨口塞的广口瓶中，密封。瓶上粘贴标签，注明：生产厂名、产品名称、等级、批号、采样日期和采样者姓名。一瓶作为实验室样品，另一瓶保存备查，保存时间由生产厂根据实际情况确定。

7.6 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定试验结果是否符合本文件。

7.7 检验结果如有指标不符合本文件要求时，应重新自两倍量的包装中采样进行复验，复验结果即使只有一项指标不符合本文件的要求时，则整批产品为不合格。

## 8 标志、标签和随行文件

8.1 工业固体氰化钠包装上应有牢固清晰的标志，内容包括：生产厂名、厂址、产品名称、等级、净含量、批号或生产日期、产品质量符合本文件的证明和本文件编号、GB 190 中规定的“毒性物质”标志；工业氰化钠溶液槽车上应有牢固清晰的符合 GB190 中规定的“毒性物质”标志。

8.2 每批出厂的工业氰化钠都应附有质量证明书。内容包括：生产厂名、厂址、产品名称、等级、净含量、批号或生产日期、产品质量符合本文件的证明、本文件编号及安全技术说明书和安全标签。

## 9 包装、运输和贮存

9.1 工业固体氰化钠的包装应符合 GB 19268 的规定，每桶（袋）净含量 25 kg、50 kg、380 kg、1000 kg。工业固体氰化钠包装时内袋用维尼龙绳或其它质量相当的绳扎口，或用与其相当的其它方式封口。

9.2 工业固体氰化钠应使用危险化学品专用厢式货车运输，工业氰化钠溶液应用危险化学品专用槽车运输。氰化钠的运输应按照《危险化学品安全管理条例》和中华人民共和国铁道部《铁路危险货物运输管理规则》的规定执行。

9.3 工业固体氰化钠应贮存于专用库房内，工业氰化钠溶液应贮存于专用的钢制贮罐和槽车，避免与酸类、硝酸盐、亚硝酸盐接触或共贮。

### 参 考 文 献

- [1] 危险化学品安全管理条例（2002年1月26日中华人民共和国国务院颁发的第344号令公布，2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过，根据2013年12月7日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）
- [2] 铁路危险货物运输管理规则（铁运〔2008〕174号，中国铁道出版社出版，书号15113·2291）
-