

ICS 71.060.50
CCS G 12

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3809—20XX

HG/T 3809—2006

工业溴化钠

Sodium bromide for industrial use

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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HG/T 3809—2006《工业溴化钠》，与HG/T 3809—2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——对产品的适用范围进行了调整（见第1章，2006年版的第1章）；

——要求中增加了钠（Na）、钙（Ca）、镁（Mg）、澄清度、密度项目（见5.2，2006年版的3.2）；

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无机化工分技术委员会（SAC/TC63/SC1）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——HG/T 3809—2006。

工业溴化钠

1 范围

本文件规定了工业溴化钠的要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输、贮存。

本文件适用于工业溴化钠。

注：该产品主要用作有机合成、石油钻井、水处理剂，也用于工业感光材料、合成香料、印染等行业及溴素生产原料。

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/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

HG/T 3811-20XX 工业溴化物试验方法

HJ 501 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法

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：NaBr。

相对分子质量：102.89（按2018年国际相对原子质量）。

5 分类

工业溴化钠分为二类：

I 类：固体产品。

II 类：液体产品。

6 要求

6.1 外观：工业溴化钠为白色结晶或球型颗粒。

6.2 工业溴化钠按本文件规定的试验方法检测应符合表 1 规定。

表 1

项 目	指 标			
	I型			II型
	优等品	一等品	合格品	
主含量（以 NaBr 计）w/%≥	99.0	98.5	98.0	40.0
水分 w/% ≤	0.2	0.4	0.5	-
水不溶物 w/% ≤	0.01	0.02	-	-
氯化物（以 Cl 计）w/% ≤	0.1	0.5	0.8	0.1
溴酸盐（以 BrO ₃ 计）w/%≤	0.001	0.003	-	-
碘化物（以 I 计）w/% ≤	0.006	0.01	-	-
硫酸盐（以 SO ₄ 计）w/%≤	0.01	0.03	0.05	0.005
重金属（以 Pb 计）w/% ≤	0.0004	0.0005	-	-
铁（Fe）w/% ≤	0.0004	0.0005	-	-
镁（Mg）w/% ≤	0.0005	0.001	-	-
钙（Ca）w/% ≤	0.002	0.005	-	-
pH（50 g/L）	5.5~7.5	5.5~8.0	5.0~8.5	
浊度 NTU				2.5
总有机碳（以 C 计）w/% ≤				0.10

7 试验方法

7.1 外观检验

在自然光下用目视法进行判定。

7.2 主含量（以 NaBr 计）的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.2 条测定并计算（ $K=2.9024$ ）。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2%。

7.3 水分的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.11 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.003 %。

7.4 氯化物（以 Cl 计）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.3 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.02 %。

7.5 硫酸盐（以 SO_4 计）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.4 条测定，标准比浊溶液中，硫酸盐标准溶液的加入量优等品取 1.00 mL、一等品取 2.00 mL。

7.6 溴酸盐（以 BrO_3 计）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.5 条测定，标准比色溶液中，溴酸盐标准溶液的加入量优等品取 0.60 mL、一等品取 1.00 mL 标准溶液。

7.7 碘化物（以 I 计）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.6 条测定，标准比色溶液中，碘化物标准溶液的加入量优等品取 0.60 mL、一等品取 1.00 mL。

7.8 重金属（以 Pb 计）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.8 条测定，标准比色溶液中，铅标准溶液的加入量优等品取 2.00 mL、一等品取 2.50 mL。

7.9 铁（Fe）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.7 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.0001 %。

7.10 镁（Mg）、钙（Ca）含量的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.9、4.10 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.0001 %。

7.11 pH（50 g/L 溶液）的测定

按 HG/T 3811-20XX 第 4.13 条测定并计算。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2 pH 单位。

7.12 浊度 NTU

按浊度仪的操作步骤进行测定。

7.13 总有机碳含量的测定

按 HJ 501规定的方法进行测定。

8 检验规则

8.1 本文件采用型式检验和出厂检验，型式检验和出厂检验项目如下：

a) 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,每三个月至少进行一次型式检验。有下列情况之一时,应进行型式检验:

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

b) 要求中主含量、水分、氯化物、硫酸盐、溴酸盐和 pH 为出厂检验项目,应逐批检验。

8.2 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同一等级的工业溴化钠为一批。每批产品不超过 10 t。

8.3 按 GB/T 6678 的规定确定采样单元数,按 GB/T 6679、GB/T 6680 的规定进行采样。采样时,将采样器自包装袋或桶的上方插入至料层或液面深度的 3/4 处采样。将所采的样品混匀,用四分法缩分至约 500 g,分装入两个干燥、清洁的广口瓶或塑料袋中,密封。瓶或袋上粘贴标签,注明:生产厂名称、产品名称、类型、等级、批号、采样日期和采样者姓名。一份作为实验室样品,另一份保存备查,保留时间由生产厂根据实际需要确定。

8.4 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。

8.5 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定检验结果是否符合文件。

9 标志、标签

9.1 工业溴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、商标、净含量、类型、等级、批号或生产日期及本文件编号以及 GB/T 191—2008 中规定的“怕晒”“怕雨”标志。

9.2 6.2 每批出厂的工业溴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、商标、净含量、类型、等级、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。

10 包装、运输、贮存

10.1 工业溴化钠采用双层包装。内包装为双层塑料袋,外包装为塑料编织袋。内袋用绳子扎紧,外袋用缝包机封口。固体产品每袋净含量 25 kg;液体产品每桶净含量为 1000 kg。用户有特殊要求时,供需双方协商。

10.2 工业溴化钠在运输过程中应有遮盖物,避免阳光直射,防止雨淋。

10.3 工业溴化钠应贮存在阴凉干燥的库房内,避免阳光直射,防止受潮。

10.4 工业溴化钠自生产之日起保质期为 6 个月,逾期经检验合格,仍可继续使用。