

ICS 71.060.30  
G 14



# 中华人民共和国国家标准

GB 7746—1997

---

## 工业无水氟化氢

Anhydrous hydrogen  
fluoride for industrial use

1997-06-24 发布

1998-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
工 业 无 水 氟 化 氢  
GB 7746—1997

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1997年11月第一版 2005年1月电子版制作

\*

书号：155066·1-14265

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准优等品和一等品技术指标等同采用俄罗斯国家标准 ГОСТ 14022—88《无水氟化氢技术条件》，达到国际先进水平，试验方法中水分测定等效采用 ISO 3700:1980《工业无水氟化氢——水含量的测定——电导法》；氟硅酸含量测定等效采用 ISO 3701:1976《工业无水氟化氢——六氟硅酸含量的测定——还原硅钼酸盐光度法》；二氧化硫含量测定等效采用 ISO 3702:1976《工业无水氟化氢——二氧化硫含量的测定——碘量法》；不挥发酸含量测定等同采用 ISO 3138:1974《工业无水氟化氢——不挥发酸含量的测定——滴定法》。

与俄罗斯国家标准的主要技术差异如下：

俄罗斯国家标准 ГОСТ 14022—88 设两个级别，本标准根据生产实际和用户需要设三个等级，增加了合格品等级。

本标准与原国标的主要技术差异如下：

1) 将原国标的优级改为优等品，一级改为一等品，增加合格品等级。  
2) 优等品和一等品技术指标等同采用俄罗斯国家标准，合格品技术指标根据生产实际和用户需要确定。

3) 氟硅酸含量的测定，加氯化钠后蒸发除去氟干扰，其余测定步骤同 ISO 3701:1976。

本标准自生效之日起，同时代替 GB 7746—87 和 GB/T 7747.1~GB/T 7747.4—87。

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、济南化工厂、浙江莹光化工有限公司、浙江省永康市化工总公司、江苏省射阳氟化工总厂、包头第一化工厂和上海氯碱公司电化厂。

本标准主要起草人：苏培基、齐恩辉、王大镗、朱荣忠、于九菊、仇建、陈如风。

本标准于 1987 年 5 月首次发布。

本标准委托化工部无机盐产品标准化技术归口单位负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 工业无水氟化氢

Anhydrous hydrogen  
fluoride for industrial use

GB 7746—1997

代替 GB 7746—87  
GB/T 7747.1—7747.4—87

### 1 范围

本标准规定了工业无水氟化氢的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存和安全。

本标准适用于无水氟化氢。无水氟化氢主要用于制取氟化剂、氟卤烷烃和试剂氢氟酸及其他含氟产品等。

分子式:HF

相对分子质量:20.006(按1993年国际相对原子质量)

沸点:19.5℃

### 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 190—90 危险货物包装标志

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 试验方法中所用试剂及制品的制备(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 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)

### 3 要求

3.1 外观:在低温或在一定压力下是一种无色透明的液体,具有强烈的刺激气味,在空气中发烟。

3.2 工业无水氟化氢应符合表1要求:

表1 要求

%

项 目	指 标		
	优 等 品	一 等 品	合 格 品
氟化氢含量 $\geq$	99.95	99.90	99.70
水分 $\leq$	0.03	0.06	0.10
氟硅酸含量 $\leq$	0.010	0.020	0.050
二氧化硫含量 $\leq$	0.007	0.015	0.030
不挥发酸(以 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计)含量 $\leq$	0.005	0.020	0.050