

ICS 71.060.30
G 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 337.1—2002
代替 GB 337—1984
GB/T 4147.1~4147.4—1984

工业硝酸 浓硝酸

Concentrated nitric acid for industrial use

2002-09-24 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准非等效采用日本标准 JIS K 1308:1983(1989)《硝酸》，对 GB 337—1984《浓硝酸》和 GB/T 4147.1~4147.4—1984《浓硝酸试验方法》进行修订，并将其合并为一个标准。将标准更名为工业硝酸，分为两个部分：GB/T 337.1—2002《工业硝酸 浓硝酸》和 GB/T 337.2—2002《工业硝酸 稀硝酸》。本部分为《工业硝酸 浓硝酸》。

本标准与日本标准的主要技术差异如下：

——根据我国生产及使用情况，增设了 97 酸规格；

——删除了密度指标，因为密度与硝酸含量有对应关系，已设置了硝酸含量指标，因而没有必要设密度指标。

——主含量测定中指示剂改为采用以甲基橙指示，亚硝酸含量测定改为采用高锰酸钾间接滴定法。

本标准与原国家标准的主要技术差异如下：

——将《浓硝酸》更名为《工业硝酸》，分为两部分，GB/T 337.1 为《工业硝酸 浓硝酸》，GB/T 337.2 为《工业硝酸 稀硝酸》。

——将 GB 337—1984《浓硝酸》和 GB/T 4147.1~4147.4—1984《浓硝酸试验方法》合并。

——技术指标设 98 酸和 97 酸两种规格，亚硝酸的质量分数 98 酸为不大于 0.50%，97 酸为不大于 1.0%。其指标值为保证指标。

本标准自实施之日起，替代 GB 337—1984 和 GB/T 4147.1~4147.4—1984。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会归口。

本标准委托全国化学标准化技术委员会无机化工分会负责解释。

本标准主要起草单位：中国石油兰州石化公司化肥厂、天津化工研究设计院、吉林化学工业股份有限公司化肥厂、中国石化集团南京化学工业有限责任公司氮肥厂、大化集团有限责任公司、泸天化工(集团)有限责任公司 404 厂负责起草。

本标准参加起草单位：山东东风化工厂。

本标准主要起草人：邓晓波、苏培基、楚天舒、姚锦娟、孔凡娣、姜密、杨运德。

本标准于 1964 年首次发布，1984 年第一次修订。

中华人民共和国国家标准

GB/T 337.1—2002

工业硝酸 浓硝酸

代替 GB 337—1984
GB/T 4147.1~4147.4—1984

Concentrated nitric acid for industrial use

1 范围

本标准规定了工业硝酸 浓硝酸(简称“浓硝酸,下同)的要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输、贮存和安全。

本标准适用于浓硝酸。该产品主要用于火药、炸药、染料、油漆等工业。

分子式: HNO_3

相对分子质量: 63.02(按 1999 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 190—1990 危险货物包装标志

GB/T 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 603—1988 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—1989 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 6678—1986 化工产品采样总则

GB/T 6680—1986 液体化工产品采样通则

GB/T 6682—1992 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:淡黄色透明液体。

3.2 浓硝酸应符合表 1 要求。

表 1 要 求 %

项 目	指 标	
	98 酸	97 酸
硝酸(HNO_3)的质量分数	\geq 98.0	97.0
亚硝酸(HNO_2)的质量分数	\leq 0.50	1.0
硫酸(H_2SO_4)的质量分数	\leq 0.08	0.10
灼烧残渣的质量分数	\leq 0.02	0.02

注:硫酸含量的控制仅限于硫酸浓缩法制得的浓硝酸。

4 试验方法

本标准所用试剂和水在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。试