

ICS 71.060.10
G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 3864—1996
代替 GB/T 3864—83

工业氮

Industrial nitrogen

1996-12-02 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 3864—83《工业用气态氮》的修订。优等品等效采用 ГOCT 9293—74 中 1 级规格，一等品和合格品优于该标准中 2 级和 3 级规格。

对 GB/T 3864—83 修订时，保留了 GB/T 3864—83 的主要技术内容，但适用范围增加了液态氮，同时增加了有关液态氮的抽样、包装、储运等技术内容；技术要求由原分两类改为按优等品、一等品、合格品分等，并对其指标作了相应的调整；氧含量的分析方法采用化学吸收法或气相色谱法，两种方法并列，具有同等效力，但在吸收法中量气管下端最小分度值改为 0.1 mL；游离水的测定保留了倒置法，增加了水蒸气含量测定——电解法或露点法，两种方法并列；产品包装中删去了瓶装气态氮压缩系数表 and 不同温度时的对应压力表，改为直接给出氮气体积换算系数 k 值表；增加了液态氮的体积计算公式，增加了引用标准。

本标准自实施之日起代替 GB/T 3864—83。

本标准的附录 A 是标准的附录，附录 B 是提示的附录。

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西南化工研究院归口。

本标准起草单位：化学工业部西南化工研究院、北京普莱克斯实用气体有限公司。

本标准主要起草人：何道善、周朋云、周文慧。

中华人民共和国国家标准

工业氮

Industrial nitrogen

GB/T 3864—1996

代替 GB/T 3864—83

1 范围

本标准规定了工业氮产品的技术要求、检验方法以及包装、标志等。本标准适用于由空气分离制取的气态氮或液态氮,其化学性质不活泼,不可燃,是一种窒息性气体,主要用作保护气。

分子式: N_2 。

相对分子质量:28.013 4(按 1991 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—90 危险货物包装标志

GB 5099—85 钢质无缝气瓶

GB/T 5274—85 气体分析 校准用混合气体的制备 称量法

GB/T 5832.1—86 气体中微量水分的测定 电解法

GB/T 5832.2—86 气体中微量水分的测定 露点法

GB 7144—86 气瓶颜色标志

GB/T 10626—89 气体分析 标准混合气体 混合物制备证书

GB 14193—93 液化气体气瓶充装规定

GB 14194—93 永久气体气瓶充装规定

JB/T 5905—92 真空多层绝热 低温液体容器

JB/T 6897—93 低温液体槽车

JB/T 6898—93 低温液体储存设备 使用安全规范

3 要求

工业氮技术指标应符合表 1 的要求。

表 1 技术指标

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
氮气纯度, $10^{-2}(V/V)$ \geq	99.5	99.5	98.5
氧含量, $10^{-2}(V/V)$ \leq	0.5	0.5	1.5

国家技术监督局 1996-12-02 批准

1997-05-01 实施