

ICS 71.100.20  
G 86



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3864—2008  
代替 GB/T 3864—1996

## 工 业 氮

Industrial nitrogen

2008-05-15 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
工 业 氮  
GB/T 3864—2008

\*

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

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-32612

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 3864—1996《工业氮》。

本标准与 GB/T 3864—1996 相比主要变化如下：

- 修改了适用范围(见第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 修改了技术要求(见表 1)；
- 增加集装格装、杜瓦罐装包装方式(本标准的 4.1.5)；
- 将氮气体积计算修改为规范性附录(本版的附录 B;1996 年版的 6.8,6.10)；
- 奥氏气体分析器及加工图修改为资料性附录(本版的 5.8;1996 年版的图 1)；
- 将安全要求修改为安全警示(本版的附录 C;1996 年版的第 7 章)；
- 删除了前版的附录 B。

本标准的附录 A、附录 C 为资料性附录,附录 B 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国气体标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:西南化工研究设计院、武汉钢铁集团氧气公司。

本标准主要起草人:何道善、刘昕、蔡世雄、陈雅丽。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3863—1983、GB/T 3863—1996。

# 工 业 氮

## 1 范围

本标准规定了工业氮的技术要求、检验方法以及包装、标志、贮运等。

本标准适用于由分离空气制取的气态氮或液态氮,主要用作保护气、置换气、低温储藏等。

分子式: $N_2$

相对分子质量:28.0134(按2005年国际相对原子质量计算)

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则(GB/T 3723—1999, idt ISO 3165:1976)

GB 5099 钢质无缝气瓶(GB 5099—1994, neq ISO 4705:1983)

GB/T 6285 气体中微量氧的测定 电化学法

GB 7144 气瓶颜色标记

GB 14194 永久气体气瓶充装规定

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 16483 化学品安全技术说明书编写规定(GB 16483—2000, eqv ISO 11014-1:1994)

GB 16912 氧气及相关气体安全技术规程

GB 17264 永久气体气瓶充装站安全技术条件

JB/T 5905 真空多层绝热低温液体容器

JB/T 6897 低温液体运输车

JB/T 6898 低温液体贮运设备 使用安全规则

气瓶安全监察规程

压力容器安全监察规程

压力管道安全管理与监察规定

## 3 要求

工业氮的技术指标应符合表1的要求。

表1 工业氮技术指标

项 目	指 标
氮气( $N_2$ )纯度(体积分数)/ $10^{-2}$	$\geq$ 99.2
氧( $O_2$ )含量(体积分数)/ $10^{-2}$	$\leq$ 0.8
游离水	无