



中华人民共和国国家标准

GB 4947—2003
代替 GB 4947—1990

工业赤磷

Red phosphoric for industrial use

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 4947—2003。

2003-10-09 发布

2004-06-01 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

本标准第 6.1 条和 7.1 条为强制性条文,其余为推荐性条文。

本标准与美国军用标准 MIL-P-211E—1991《赤磷技术条件》(英文版)的一致性程度为非等效。

本标准与美国军用标准相比,主要技术差异如下:

- 美国军用标准有 1 类、2 类、3 类、4 类;本标准设 1 类三个等级,优等品、一等品、合格品;
- 指标参数相应调整;
- 测定赤磷含量试验方法由焦磷酸镁重量法改为喹钼柠酮重量法;
- 测定黄磷含量试验方法由酸碱滴定法改为比色法。

本标准代替 GB 4947—1990《工业赤磷》。

本标准与 GB 4947—1990 相比主要变化如下:

- 取消细度指标,改为供需协商。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC63/SCI)归口。

本标准起草单位:天津化工研究设计院、连云港市泰华赤磷有限公司。

本标准主要起草人:李光明、赵春林。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4947—1985、GB 4947—1990。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

工 业 赤 磷

1 范围

本标准规定了工业赤磷的要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于由黄磷制得的工业赤磷。该产品主要用于农药、火柴、冶金等工业。

分子式： $(P)_n$

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 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

HG/T 3693.1 无机化工产品化学分析用标准滴定分析溶液的制备

HG/T 3693.3 无机化工产品化学分析用试剂及制品的制备

3 要求

3.1 外观：暗红色粉粒，部分具有金属光泽。

3.2 工业赤磷应符合表 1 要求：

表 1 要求

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
赤磷(以 P 计)质量分数/%	≥ 99.0	98.5	97.5
黄磷(以 P 计)质量分数/%	≤ 0.005	0.005	0.010
游离酸(以 H_3PO_4 计)质量分数/%	≤ 0.30	0.50	0.80
水分的质量分数/%	≤ 0.20	0.25	0.30
细度	供需协商		

4 试验方法

4.1 安全提示

试验中使用挥发性酸等腐蚀试剂，应在通风橱内进行操作。

4.2 一般规定

本标准所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均使用分析纯试剂和 GB/T 6682—1992 规定的三级水。试验中所需标准滴定溶液，试剂及制品，在没有注明其他要求时，均按 HG/T 3693.1、HG/T 3693.3 规定制备。