



中华人民共和国国家标准

GB/T 21627—2008

危险品 极不敏感引爆物质的 缓慢升温试验方法

Dangerous goods—Slow cook-off test of
extremely insensitive detonating substance

2008-04-01 发布

2008-09-01 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

前 言

本标准对应于联合国《关于危险货物运输的建议书：试验和标准手册》(第四修订版)，与其一致性程度为非等效。其有关技术内容与上述手册完全一致，在标准文本格式上按 GB/T 1.1—2000 做了编辑性修改。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准负责起草单位：江西出入境检验检疫局。

本标准参加起草单位：中化化工标准化研究所。

本标准主要起草人：廖燕燕、梅建、邹燕华、王晓兵、李毛英、桂家祥、张君玺。

本标准为首次制定。

危险品 极不敏感引爆物质的 缓慢升温试验方法

1 范围

本标准规定了极不敏感引爆物质缓慢升温试验的方法原理、试验设备、试验步骤及结果表示。
本标准适用于极不敏感引爆物质的测试。

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 19455 民用爆炸品危险货物危险特性检验安全规范

GB 19458 危险货物危险特性检验安全规范 通则

联合国《关于危险货物运输的建议书：规章范本》(第十四修订版)

3 术语和定义

GB 19455、GB 19458、联合国《关于危险货物运输的建议书：规章范本》(第十四修订版)确立的下列术语和定义适用于本标准。

3.1

整体爆炸 mass detonation or explosion of total contents

全部物质或物品同时发生爆炸。

3.2

爆炸 explosion

在极短时间内，释放出大量能量，产生高温，并放出大量气体，在周围造成高压的化学反应或状态变化的现象。

3.3

爆炸品 explosive

固体或液体物质，在外界作用下(如受热、受压、撞击等)能发生剧烈的化学反应，瞬时产生大量的气体和热量，使周围压力急剧上升发生爆炸，对周围环境造成破坏的物品，也包括无整体爆炸危险，具有燃烧、抛射及较小爆炸危险的物品。

4 方法原理

将待测物质制成爆炸品试样，以每小时 3.3℃ 的速率升高温度，记录试样温度开始超过烘箱温度时的温度，根据反应程度判别是否是极不敏感引爆物质。

5 试验设备

5.1 试样容器

内径 45 mm±4.5 mm、壁厚 4 mm±0.4 mm、长 200 mm 的无缝钢管，两端攻外丝以便拧上端盖；端盖用强度至少同无缝钢管相同的钢或铸铁制造，攻内丝以便与无缝钢管管口拧合。

5.2 热风循环可控温烘箱

温度范围为 40℃~365℃,能够以每小时 3.3℃的速度增加烘箱内环境的气温,具有循环通风装置和双测温电极。

5.3 温度测量记录仪

精确度为±2%,可同时连续测量烘箱及供试品的温度。

5.4 扭矩仪

6 试验步骤

6.1 制备供试品

以普通方法制作爆炸品测试样品。测试样品制成棒状,长 200 mm,直径刚好能装入 5.1 所规定的无缝钢管中。将制好的棒状样品装入无缝钢管中,管端用端盖封闭,扭力 204 N·m,成为供试品。每个测试样品至少制作 3 个供试品。

6.2 测试

6.2.1 将供试品放于以每小时 3.3℃的速度逐渐升高温度的烘箱中,直到出现反应为止。温度测量记录仪以 10 min 或低于 10 min 间隔测量烘箱及钢管外表面温度(即试样温度),记录试样温度开始超过烘箱温度时的温度。为缩短试验时间,本试验可把试样温度预先处理至低于预期的反应温度 55℃时开始。

6.2.2 除非此前已观察到正结果,每个测试样品应进行三次测试。

6.3 查验反应程度

每次试验完成后,收回试验区内的钢管或任何钢管碎片并检查有无激烈爆炸反应迹象。可拍摄彩色照片以记录物体和试验设备在试验前和试验后的情况。还可记录陷坑和任何碎片的大小和位置,作为反应程度的证据。

7 结果表示

7.1 起爆或反应激烈(一个或两个端盖破裂和钢管裂成三块以上碎片)的物质不被视为极不敏感引爆物质,结果记为“+”。

7.2 部分物质测试结果实例见表 1。

表 1 极不敏感引爆物质的缓慢升温试验结果实例

物 质	结 果
环四亚甲基硝胺/惰性粘合剂(86/14),浇注	—
环四亚甲基硝胺/活性粘合剂(80/20),浇注	+
旋风炸药/梯恩梯(60/40),浇注	+
三氨基三硝基/三氟乙烯聚合物(95/5),压制	—

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
危险品 极不敏感引爆物质的
缓慢升温试验方法
GB/T 21627—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

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

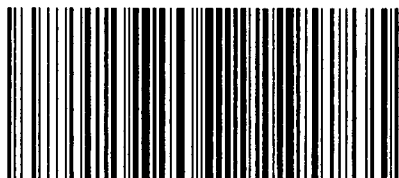
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-31559 定价 10.00 元

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



GB/T 21627-2008