

ICS 71.100.30
G 89
备案号: 25340—2008

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 65—2008
代替 MT 65—1995

水胶炸药技术条件

Technical requirements of water gel explosive

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类和命名	1
4 要求	1
5 试验方法	2
6 检验规则	3
7 标志、包装、运输和贮存	4

前 言

本标准规定全文为强制性标准。

本标准代替 MT 65—1995《水胶炸药技术条件》。

本标准与 MT 65—1995 相比主要变化如下：

- 取消了术语和药卷规格；
- 取消了外观检验项目和外观试验方法；
- 对炸药密度的标准要求具体化；
- 增加了煤尘—可燃气安全度和抗爆燃性两个检验项目。

本标准由中国煤炭工业协会科技发展部提出。

本标准由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：煤炭科学研究总院抚顺分院、国家安全生产淮北民用爆破器材检测检验中心。

本标准主要起草人：郑锋、刘永明、夏斌、董春海、段赞、王玉成、弓启祥、张春雨。

本标准所代替标准历次版本的发布情况为：

- MT 65—1995。

水胶炸药技术条件

1 范围

本标准规定了水胶炸药的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于工程爆破用水胶炸药。

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 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 10111 利用随机数骰子进行随机抽样的方法

GB/T 12436 炸药作功能力试验 铅铸法

GB/T 12440 炸药猛度试验 铅柱压缩法

GB/T 13228 工业炸药爆速测定方法

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB/T 14493 工业炸药包装

GB/T 17582 工业炸药分类和命名规则

GJB 772A—1997 炸药试验方法

MT 60 煤矿用炸药爆炸后有毒气体含量测定方法和判定规则

MT 61 煤矿许用炸药井下可燃气安全度试验方法和判定规则

MT 378 煤矿用炸药抗爆燃性测定方法和判定规则

MT/T 932—2005 工业炸药密度、水分、殉爆距离的测定

MT/T 934 煤矿许用炸药煤尘—可燃气安全度试验方法及判定

MT/T 982 炸药热感度试验 铁板加热法

3 分类和命名

3.1 分类

水胶炸药按用途主要分为岩石、煤矿许用、露天三种类型：

- a) 岩石水胶炸药适用于无沼气和(或)矿尘爆炸危险的爆破工程；
- b) 煤矿许用水胶炸药适用于有沼气和(或)煤尘爆炸危险的爆破工程；
- c) 露天水胶炸药适用于露天爆破工程。

3.2 命名

水胶炸药命名按 GB/T 17582 的规定。

4 要求

水胶炸药的主要性能指标应符合表 1 的要求。

表 1 水胶炸药主要性能指标

项 目	指 标					
	岩石水胶炸药		煤矿许用水胶炸药			露天水胶炸药
	1 号	2 号	一级	二级	三级	
炸药密度/(g·cm ⁻³)	1.05~1.30		0.95~1.25			1.05~1.30
爆速/(m·s ⁻¹)	≥4.2×10 ³	≥3.2×10 ³	≥3.2×10 ³	≥3.2×10 ³	≥3.0×10 ³	≥3.2×10 ³
猛度/mm	≥16	≥12	≥10	≥10	≥8	≥12
殉爆距离/cm	≥4	≥3	≥3	≥2	≥2	≥3
作功能力/mL	≥320	≥260	≥220	≥220	≥180	≥240
撞击感度	爆炸概率≤8%					
摩擦感度	爆炸概率≤8%					
热感度	不燃烧不爆炸					
炸药爆炸后有毒气体含量/(L·kg ⁻¹)	≤80					—
可燃气安全度	—		合格			—
煤尘—可燃气安全度	—		合格			—
抗爆燃性	—		合格			—
保质期/d	270		180			180
注 1: 表内数字均为保质期内有效, 保质期自炸药制造完成之日起计算。						
注 2: 以上指标均采用 φ32 mm 或 φ35 mm 的药卷进行测试。						

5 试验方法

5.1 试样温度要求

进行试验时, 试样温度应不低于 5℃。若试样温度低于 5℃, 应采用升温措施, 但所升温度应不超过 25℃。

5.2 炸药密度测定

炸药密度测定按 MT/T 932—2005 中 3.1 的规定进行。

5.3 爆速测定

爆速测定按 GB/T 13228 的规定进行。

5.4 猛度测定

猛度测定按 GB/T 12440 的规定进行。

5.5 殉爆距离测定

殉爆距离测定按 MT/T 932—2005 中第 5 章的规定进行。

5.6 作功能力测定

作功能力测定按 GB/T 12436 的规定进行。

5.7 撞击感度测定

撞击感度测定按 GJB 772A—1997 中 601.1 的规定进行, 选取的试验条件为:

- a) 落锤质量: 10.000 kg±0.010 kg;
- b) 落高: 500 mm±1 mm;

c) 药量:50 mg±1 mg。

5.8 摩擦感度测定

摩擦感度测定按 GJB 772A—1997 中 602.1 的规定进行,选取的试验条件为:

a) 摆角:96°±1°;

b) 表压:4.90 MPa±0.07 MPa(试样实际压力为 592.9 MPa±8.5 MPa);

c) 药量:30 mg±1 mg。

5.9 热感度测定

热感度测定按 MT/T 982 的规定进行。

5.10 炸药爆炸后有毒气体含量测定

炸药爆炸后有毒气体含量测定按 MT 60 的规定进行。

5.11 可燃气安全度试验

可燃气安全度试验按 MT 61 的规定进行。

5.12 煤尘—可燃气安全度试验

煤尘—可燃气安全度试验按 MT/T 934 的规定进行。

5.13 抗爆燃性试验

抗爆燃性试验按 MT 378 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

水胶炸药产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

水胶炸药产品出厂时,须由制造厂质量检验部门进行检验,出厂产品应符合本标准的规定,检验合格后方可出厂。

6.2.1 检验项目

出厂产品每批检验炸药密度和殉爆距离,每五批检验一次爆速和猛度。

6.2.2 组批规则

每个检验批应由具有基本相同的原材料、工艺、设备等条件,并在相近的时间内制造的同品种产品组成,批量应不超过 40 000 kg。

6.2.3 抽样

检验样品按 GB/T 10111 规定的方法随机抽取,允许在产品包装过程中的不同部位抽取。样品总量应不少于 12 kg。

6.2.4 判定规则

所检验的项目均符合本标准规定时,判定该批产品合格。

若有一项试验结果不符合本标准规定时,可对该项目进行加倍复验,复验结果均符合规定时,仍判定该批产品合格;否则,判定该批产品不合格。

若出现猛度或爆速一项不合格,则从不合格批之后连续对五个批进行该项检验,五个批连续检验合格,则恢复执行每五批检验一次的规定。

6.3 型式检验

6.3.1 型式检验的时机

型式检验在下列情况下进行:

a) 新产品定型或老产品转厂生产时;

b) 正式生产后,如设备、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;

c) 产品生产线连续停产半年后,恢复生产时;

d) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.3.2 检验项目

型式检验项目为表 1 规定的全部项目。

6.3.3 抽样

样品按 GB/T 10111 规定的方法随机抽取,抽取的样品总量应不少于 12 kg。

6.3.4 判定规则与复检规则

所检验的项目均符合本标准规定时,判定提交检验批产品合格。

撞击感度、摩擦感度、热感度、炸药爆炸后有毒气体含量、可燃气体安全度、煤尘—可燃气体安全度、抗爆燃性七项中若有一项测定结果不符合本标准的规定,则判定提交检验批产品不合格。

炸药密度、爆速、猛度、殉爆距离、作功能力五项中若有二项以上(不含二项)测定结果不符合本标准的规定,则判定提交检验批产品不合格。若有一项或二项测定结果不符合本标准的规定,应对不符合规定项目进行加倍复检,复检结果均符合本标准的规定时,仍判定提交检验批产品合格,否则为不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

水胶炸药的外包装标志应符合 GB 14493 的规定,危险货物标志应符合 GB 190 的规定。

7.2 包装

水胶炸药的内、外包装应符合 GB 14493 的规定。

7.2.1 药卷规格

药卷规格(外径)一般为 $\phi 32 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ 或 $\phi 35 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$,也可根据用户要求规格生产。

7.2.2 中包

将一定数量的药卷排列整齐,装于聚乙烯塑料袋中,密封后,组成一个中包。同一批中,每一中包内的药卷规格及根数应相同。

7.2.3 包装件

将一定数量的中包排列在瓦楞纸箱内,用塑料打包带捆扎牢固,纸箱不应有破损。每个包装件内中包的数量应相同,药卷质量应不超过 30 kg。

7.2.4 产品随行文件

每一包装件内应附有产品合格证和使用说明书。产品合格证的编写按 GB/T 14436 的规定,使用说明书的编写按 GB 9969.1 的规定。

7.2.5 包装检验

每批产品随机抽取四个包装件,按 7.1 和 7.2 的要求进行包装检验(药卷和中包质量允许在生产工序中检验)。

7.3 运输

水胶炸药的运输应符合国家有关危险货物运输的规定。

7.4 贮存

水胶炸药必须贮存在通风良好的干燥的库房内,不得与雷管及其他起爆器材共存放。