**六亚甲基三过氧化二胺**（**HMTD**、**六甲氧胺**）是一种机械感度很高的炸药，常用作起爆药，由Legler在1885年首先制得。HMTD较稳定，起爆力超过[雷汞](http://baike.baidu.com/view/125276.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)和苦味酸钾，但低于叠氮化铅。其制备方法简单，原料易得，曾用于矿井中的爆破，但已被更稳定的[叠氮化铅](http://baike.baidu.com/view/450214.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)等炸药所取代。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **内容** |  |
| 学名 | 六亚甲基三过氧化二胺 |  |
| IUPAC命名 | 3,4,8,9,12,13-Hexaoxa-1,6-diazabicyclo[4,4,4]tetradecane |  |
| 其它英文名 | Hexamethylene trioxide diamine |  |
| 缩写 | **HMTD** |  |
| 分子式 | **(CH2)6N2(O2)3** |  |
| 性状 | 白色粉末,无味或略有臭味 |  |
| 燃烧热 | ***Δ*H**=-17982kj/kg |  |
| 生成热 | ***Δ*H**=-355kj/kg |  |
| 爆热 | ***Δ*H**=-5080kj/kg |  |
| 爆速 | 2820m/s(d0.38)[1]  4500m/s(d0.88)  5300m/s(d1.2) |  |
| 撞击感度 | 0.6N/m |  |

**HMTD属于有机过氧化物，对金属、撞击、摩擦与热都很敏感。(注意）**常用作起爆药，其火焰感度极高，撞击感度也很高，但静电感度较低。5秒着火点180℃。HMTD的氧平衡较合适，且无金属离子，燃烧爆炸时只有黄色的硕大火焰而无烟。起爆力略低于[叠氮化铅](http://baike.baidu.com/view/450214.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，较苦味酸钾和[雷酸汞](http://baike.baidu.com/view/750234.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)强，约为后者的3倍。**缺点是安定性很差，遇水缓慢分解，必须干燥储存，保存期限小于半年。**

制备方法：

1. **先取30ml 30%过氧化氢（每30ml过氧化氢加1ml水）**

**.10ml 85%磷酸，混合，会明显升温.**

1. **此时放入冰箱冷冻2到3小时，不会结冰.**
2. **取15g乌洛托品，碾碎后全部倒进溶液，溶液会升高温度，乌洛托品会很快全部溶解.**
3. **溶解完后将反应容器进行冰水浴10min，会有白色固体析出.**
4. **过滤，（最好抽滤.原因为原溶液过于粘稠).**

**6.然后在滤纸上滴加水洗固体，反复洗7次，然后晒干.**

**干燥储存，严禁久放不用**

**起爆方法：可直接用明火点 或者装小瓶子里，插引线，点燃.或者用锤子直接敲，但是声音很大.**

**感谢作者——————纯情小男生**

