

免费服务专线:4000-855-868 网站:www.mdbio.com.cn 电子邮件:mdbio@mdbio.com.cn

## 产品名称 & 产品编号

产品名称: DTT 【3483-12-3】

产品编号: D039

## 产品性质

别称: Dithiothreitol, DL-Dithiothreitol, Cleland's Reagent; DTT; *threo*-1,4-Dimercapto-2,3-butanediol

外观: 白色粉末

化学式: C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>S<sub>2</sub>

分子量: 154.25

溶解性: 5% 溶解于水, 透明无色溶液

纯度: 至少 99%

## 产品描述

二硫苏糖醇(DTT)和β-巯基乙醇类似, 是蛋白质的还原性试剂, 保护半胱氨酸残基不被氧化。

二硫苏糖醇可以使-S-S-键还原成-SH, 氧化还原电位: -0.33 V, pH 7。DTT在溶液中作为-SH的保护试剂, 在这个反应中, DTT被氧化成环二硫化物, 在pH 8的条件下, 该反应可以在数分钟内完成。

## 制备说明

二硫苏糖醇的溶解度以MDBio品牌进行了测试, 在水中溶解度为50mg/mL, 形成一种无色透明的溶液。它被认为易溶于水, 乙醇, 丙酮, 乙醚, 氯仿和乙醚。

溶液缓慢的在空气中氧化。

建议溶液都需新鲜配制。在不同pH和温度下记录DTT溶液的半衰期(小时), 结果如下:

条件(浓度为0.1 M, 磷酸钾缓冲液)	半衰期(小时)
pH 6.5, 20 °C	40
pH 7.5, 20 °C	10
pH 8.5, 20 °C	1.4
pH 8.5, 0 °C	11
pH 8.5, 40 °C	0.2
pH 8.5, 20 °C, +0.1 mM Cu <sup>++</sup>	0.6
pH 8.5, 20 °C, +0.1 mM EDTA	4

## 储存条件

4°C储存