

# 羟基亚乙基二膦酸 HEDP ( ZF111 ) ( 1-Hydroxy Ethylidene-1,1-Diphosphonic Acid)

【CAS】 2809-21-4

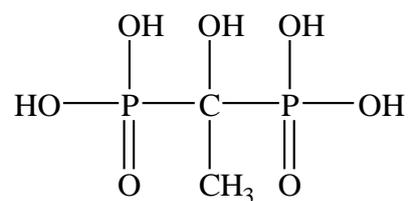
别名：羟基乙叉二膦酸

Dequest 2010

分子式： C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>P<sub>2</sub>

相对分子质量： 206.02

结构式：



## 1、产品性能

本品是一种有机膦酸类阻垢缓蚀剂，能与铁、铜、锌等多种金属离子形成稳定的络合物，能溶解金属表面的氧化物。在 250℃ 下仍能起到良好的缓蚀阻垢作用，在高 pH 值下仍很稳定，不易水解，一般光热条件下不易分解。耐酸碱性、耐氯化性能较其它有机膦酸（盐）好。可与水中金属离子，尤其是钙离子形成六圆环螯合物，因而具较好的阻垢效果并具明显的溶限效应，当和其它水处理剂复合使用时，表现出理想的协同效应。

## 2、质量指标

符合 HG/T 3537-1999

项 目	指 标
外 观	无色或淡黄色透明液体
活性组分(以 HEDP 计)%	≥ 50.0 60.0
亚磷酸(以 PO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 计)%	≤ 2.0 2.0
磷酸(以 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 计)%	≤ 0.8 0.8
氯化物(以 Cl 计)%	≤ 1.0 1.0
PH 值(1%水溶液)	≤ 2 2

密度(20℃)g/cm <sup>3</sup>	≥	1.34	1.40
钙螯合值 mg/g	≥	450	500
铁离子 ppm	≤	10	10

### 3、应用范围与使用方法

本品广泛应用于电力、化工、冶金、化肥等工业循环冷却水系统及中、低压锅炉、油田注水及输油管线的阻垢和缓蚀；在轻纺工业中，可以作金属和非金属的清洗剂，漂染工业的过氧化物稳定剂和固色剂，无氰电镀工业的络合剂。作阻垢剂一般使用浓度 1~10mg/L，作缓蚀剂一般使用浓度 10-50mg/L；作清洗剂一般使用浓度 1000~2000mg/L；通常与聚羧酸型阻垢分散剂配合使用。

### 4、包装与贮存

塑料桶包装，每桶 30Kg 或 250Kg，也可根据用户需要确定。贮于室内阴凉处，贮存期十个月。

### 5、安全防护

本品为酸性，应避免与眼睛、皮肤接触，一旦溅到身上，应立即用大量水冲洗。