

羟基乙叉二膦酸 HEDP

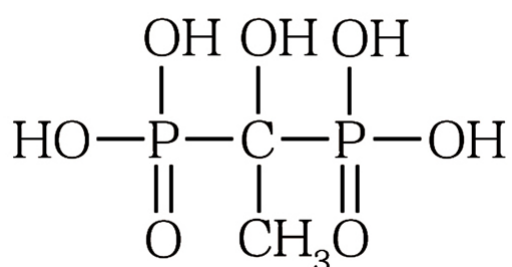
1-Hydroxy Ethylidene-1,1-Diphosphonic Acid (HEDP)

别名：羟基亚乙基二膦酸[HEDPA](1-羟基亚乙基)二膦酸、1-羟基亚乙基-1, 1二膦酸

CAS No. 2809-21-4

分子式 $C_2H_8O_7P_2$ 相对分子质量：206.03

结构式



一、性能与用途：

HEDP(羟基乙叉二膦酸)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、耐氯氧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。

HEDP固体属于高纯产品，适用于冬季严寒地区；特别适用于电子行业的清洗剂和日用化学品添加剂。

HEDP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，医药行业作放射性元素的携带剂。

二、技术指标 符合GB/T 26324-2010 HG/T 3537-2010

项 目	指 标		
	符 合GB/T26324-2010	---	符合HG/T 3537-2010
外 观	无色或淡黄色透明液体		白色晶体
活性组分（以HEDP计）% ≥	50.0	60.0	90.0

活性组份(以HEDP·H ₂ O计) %	—	—	≥97.0
亚磷酸(以PO ₃ ³⁻ 计) %	≤2.0	≤2.0	≤0.80
磷酸(以PO ₄ ³⁻ 计) %	≤0.8	≤0.8	≤0.50
氯化物(以Cl ⁻ 计) ug/g	≤200	≤100	≤100
铁(以Fe ²⁺ 计)含量mg/L	≤20.0	≤10.0	≤10.0
密度(20°C)g/cm ³	≥1.36	≥1.40	--
钙螯合值mg/g	≥450	≥500	--
pH值(1%水溶液)	1.5-2.0	1.5-2.0	1.5-2.0

三、使用方法

HEDP(羟基乙叉二膦酸)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。在其他行业使用时,应根据试验确定用量。

四、包装与贮存

HEDP液体用塑料桶包装,每桶25kg或250kg或根据用户需求确定。固体用内衬聚乙烯袋的塑料编织袋包装,每袋净重25kg或根据用户需求确定。贮于室内阴凉通风处,防潮,贮存期十二个月。

五、安全防护

HEDP为酸性,操作时注意劳动保护,应避免与皮肤、眼睛等接触,接触后应立即用大量清水冲洗。