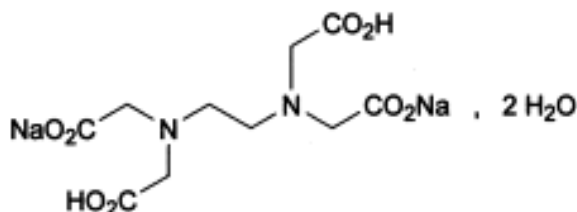


依地酸二钠

Yidisuan'erna

Disodium Edetate



C₁₀H₁₄N₂Na₂O₈ · 2H₂O 372.24

[6831-92-6]

本品为乙二胺四醋酸二钠盐二水合物。含 C₁₀H₁₄N₂Na₂O₈ · 2H₂O 应为 99.0%~101.0%。

【性状】 本品为白色或类白色结晶性粉末；无臭。

本品在水中溶解，在甲醇、乙醇和三氯甲烷中几乎不溶。

【鉴别】 (1) 取本品 2g，加水 25ml 使溶解，加 3.3%硝酸铅溶液 6ml，振摇，加碘化钾试液 3ml，无黄色沉淀生成；加草酸铵试液 3ml，无沉淀生成。

(2) 取本品，在 50℃减压干燥 4 小时，其红外光吸收图谱应与对照的图谱（光谱集 978 图）一致。

(3) 本品显钠盐的鉴别反应（附录Ⅲ）。

【检查】 络合力试验 取本品，精密称定，加水溶解并稀释制成浓度为 0.01mol/L 的溶液，作为供试品溶液；精密称取经 200℃干燥 2 小时的碳酸钙 0.10g，置 100ml 量瓶中，加水 10ml 与 6mol/L 盐酸溶液 0.4ml 使溶解，用氨试液调节至中性，用水稀释至刻度，摇匀，作为试验溶液（1）（0.01mol/L）；精密称取硫酸铜（CuSO₄ · 5H₂O）0.250g，置 100ml 量瓶中，加水溶解并稀释至刻度，摇匀，作为试验溶液（2）（0.01mol/L）。精密量取供试品溶液 5.0ml，加氨试液 3 滴与 4%草酸铵溶液 2.5ml，在不断振摇下加试验溶液（1）5.0ml，溶液应澄明，在振摇 1 分钟后，如仍浑浊，再加供试品溶液 0.2ml，振摇 1 分钟，溶液应澄明；精密量取供试品溶液 5.0ml，加氨试液 0.5ml 与 10%亚铁氰化钾溶液 0.5ml，在不断振摇下加试验溶液（2）4.8ml，溶液应为淡蓝色，不得有红色。

酸度 取本品 0.50g，加水 10ml 溶解后，依法检查（附录Ⅵ H），pH 值为 4.0~5.0。

溶液的澄清度与颜色 取本品 0.50g，加水 10ml 溶解后，溶液应澄清无色。

氯化物 取本品 1.0g，加水 25ml 溶解，加稀硝酸 10ml，摇匀，放置 10 分钟，待沉淀完全后，滤过，用少量水分次洗涤滤器，合并洗液与滤液，依法检查（附录Ⅷ A），与标准氯化钠溶液 4.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.004%）。

铁盐 取本品 0.50g，加水适量使溶解，置 50ml 纳氏比色管中，加 20%枸橼酸溶液 2ml 与氯化钙 0.5g，振摇溶解后，加巯基乙酸 0.1ml，摇匀，用氨试液调节至石蕊试纸呈碱性，用水稀释至 50ml，摇匀，静置 5 分钟，依法检查（附录Ⅷ G）与标准铁溶液 1.0ml 用同一方法制成的对照液比较，不得更深（0.002%）。

重金属 取本品约 1.0g，加硫酸 1.0ml，研细、搅匀后加热炭化完全，再在 500~600℃炽灼至完全灰化，依法检查（附录Ⅷ H 第二法），含重金属不得过百万分之十。

【含量测定】 取本品约 0.4g，精密称定，加水约 40ml 使溶解，加氨-氯化铵缓冲液（pH10.0）10ml，以锌滴定液（0.05mol/L）滴定，近终点时加少量铬黑 T 指示剂，继续滴定至溶液由蓝色变成紫红色。每 1ml 锌滴定液（0.05mol/L）相当于 18.61mg 的 $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$ 。

【类别】 药用辅料，螯合剂。

【贮藏】 密闭，在干燥处保存。