



SCHEMA TECNICA

ACIDO CITRICO

SCHEMA:

ACIDO TRICARBOSSILICO IDROSSILATO (acido 2-idrossipropan-1,2,3-tricarbossilico monoidrato (circa 9.6% di acqua di cristallizzazione))

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE:

ASPETTO: solido in polvere cristallina più o meno fine di colore bianco, inodore, sapore di limone.

FORMULA CHIMICA: $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$

Ph (soluzione al 5%): 1,85

SOLUBILITA': solubile in acqua (59.2% a 20 °C), in glicerina, meno in alcole etilico, acetone, acetato di etile. idrosolubilità (25°C): 67.6%; liposolubilità (25°C): 41.9%

PUNTO DI FUSIONE: 135-152°C

PESO SPECIFICO: 1,542 g/cc

PESO MOLECOLARE: 210,14 g/mol

INDICAZIONI:

L'acido citrico è utilizzato come regolatore del pH (insieme al citrato sodico), come sequestrante di tracce metalliche. Agente chelante, solubilizza ioni metallici. Efficace sulle patine di corrosione del Ferro, del Rame e delle sue leghe (ottone, bronzi).

Nel settore del restauro viene utilizzato per la pulitura superficiale delle policromie sotto forma di soluzioni acquose addensate.

Esempio di preparazione:

- gr. 1 di acido citrico
- ml. 5 di trietanolamina (TEA)
- ml. 50 di acqua demineralizzata
- gr. 1,5 Acido poliacrilico

Questa preparazione è inoltre molto efficace nella rimozione di materiale proteico. Sui metalli lasciare agire ad impacco o immersione per alcune ore. Dopo il trattamento per la pulizia superficiale di policromie, deve essere effettuato un lavaggio acquoso allo scopo di rimuovere tutto il solido residuo.

Le sue soluzioni sono molto acide (possono arrivare a pH 2.5 circa) e pertanto è opportuno utilizzare un suo sale, come descritto successivamente.

Si può preparare una soluzione diluita di Acido Citrico e, controllando il pH con una cartina indicatrice, neutralizzarla parzialmente con Idrossido di Ammonio (ammoniaca liquida) fino a pH neutro. In alternativa si può utilizzare direttamente il sale Citrato Triammonio sciolto in acqua. Queste soluzioni possono avere un notevole potere detergente, potere dovuto all'azione chelante dello ione Citrato. Dopo il trattamento per la pulizia superficiale di policromie, deve essere effettuato un lavaggio acquoso allo scopo di rimuovere tutto il solido residuo

PRECAUZIONI

Irritante. Conservare ben chiuso al riparo da aria, luce e vapori di ammoniaca. Può dare fenomeni allergici. Utilizzare guanti, occhiali di protezione e mascherina per polveri P3.

STABILITÀ

L'acido idrato è stabile alla luce e all'aria con umidità normale. Perde rapidamente acqua in aria secca. Le soluzioni acquose vengono attaccate rapidamente da microrganismi quindi è conveniente preparare soluzioni da utilizzare di volta in volta.

Le informazioni contenute nella scheda tecnica si basano sulle nostre attuali conoscenze e sono riferite al prodotto indicato. Accertare l'idoneità di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico del prodotto.