

SCHEDA

Acido ossalico biidrato
CAS n°: 144-62-7

Caratteristiche Tecniche

Aspetto: polvere bianca
cristallina inodore

Purezza: 99.6%

Punto di fusione: 101°C-102°C

Pressione di vapore: a 50°C 21
mbar (15,58 mmHg)

Solubilità: acqua, alcool, etere

Solubilità in acqua (20°C):
13,8 g in 100 g d'acqua

Cost. di diss. acida:

Ka1: 5,5 · 10⁻²

Ka2: 5,42 · 10⁻⁵

INDICAZIONI

Descrizione

L'acido ossalico è un acido biidrato organico alifatico bicarbossilico che si presenta a temperatura ambiente in forma di cristalli inodori, incolore, solubili in acqua e alcool.

L'acido ossalico viene utilizzato nel restauro per la sua acidità e ossidabilità.

In particolare trova largo impiego come schiarente delicato per legno (meno aggressivo dell'acqua ossigenata) e fibre vegetali in genere (es. paglia), eliminando le patine grigiastre dovuto all'invecchiamento e restituendo al contempo tono cromatico. L'acido ossalico può essere utilizzato anche per ristabilire il corretto ph del legno dopo l'azione aggressiva dello sverniciatore extra-forte con conseguenti effetti positivi tonalizzanti.

L'acido ossalico possiede inoltre buone capacità di rimozione della ruggine. Viene pertanto utilizzato con successo per eliminare le macchie di ruggine dalle superfici lapidee e per la rimozione di incrostazioni di ruggine da oggetti in metallo. In particolare l'acido ossalico è usato per il restauro di quei reperti che sotto lo strato di ruggine nascondono residui di colori e vernici, allo scopo di riportarli quanto più possibile alla luce (es. elmetti, targhe, insegne, scatolette, ecc.). L'acido ossalico infatti permette l'eliminazione della ruggine senza intaccare colori e vernici sottostanti.

L'acido ossalico viene inoltre utilizzato per la preparazione di formulati utili per la pulizia e la lucidatura del marmo..

Modalità di applicazione

Per il trattamento del legno

Sciogliere 200 gr. di acido ossalico per litro d'acqua calda (25-30°C) o alcool. A soluzione avvenuta, applicare a pennello uniformemente sul legno da trattare, eventualmente in più riprese. La concentrazione indicata è infatti abbastanza leggera, ma è buona norma intervenire con soluzioni delicate che all'occorrenza possono essere ripetute fino al raggiungimento della giusta tonalità del legno.

Dopo il trattamento, è necessario risciacquare accuratamente il legno con acqua, per rimuovere i residui di acido ossalico che se non completamente eliminati possono produrre sgradevoli macchie sul legno.

Per il trattamento di reperti arrugginiti

Riempire un contenitore con un'adeguata quantità d'acqua calda (25-30°C) sufficiente ad immergere completamente il reperto da trattare.

Aggiungere quindi 200 gr di acido ossalico per litro d'acqua utilizzata (se il reperto è molto arrugginito è sempre possibile aumentare la dose di acido ossalico).

Mescolare accuratamente la soluzione fino a sciogliere l'acido ossalico ed immergere il reperto, lasciandolo in ammollo per il tempo necessario (un eccesso di immersione può generare antiestetiche patine difficili da eliminare). Spazzolare quindi il reperto per eliminare lo strato di ruggine sciolto dall'acido ossalico. Se necessario ripetere l'operazione.

Una volta raggiunto il grado di pulizia desiderato, sarà necessario risciacquare abbondantemente il reperto in acqua demineralizzata, avendo cura di spazzolare bene fino a rimuovere ogni residuo della soluzione di acido ossalico. Nel caso in cui vi siano zone del reperto difficilmente raggiungibili e risulti impossibile eliminare le tracce di acido ossalico, consigliamo di immergere il reperto in acqua e bicarbonato.

Una volta che il reperto si sarà asciugato, sarà possibile ravvivarne i colori applicando un film di vernice trasparente in spray (vernice lucida, vernice satinata, vernice opaca) oppure una mano di cera microcristallina.

Ricordiamo comunque che l'acido ossalico è da utilizzarsi su reperti attaccati da patine leggere di ruggine. In presenza di elevata quantità di ruggine è consigliabile utilizzare un convertitore di ruggine.

Manipolazione e stoccaggio

Stoccare in ambiente adeguatamente areato. Evitare il contatto con la pelle e l'inalazione dei vapori

