

Chemikalien für die Entkalkung

Da der Entkalkungsprozess ein Neutralisationsprozess ist, d. h. die hoch alkalisch reagierenden Äscherchemikalien sollen in Salze von niedrigerem pH übergeführt werden, stellen die Entkalkungschemikalien Säuren bzw. deren saure Salze in Form der Ammonsalze dar.

Die bei diesem Neutralisationsprozess (Entkalkungsprozess) entstehenden Salze müssen zusätzlich noch leicht wasserlöslich sein, da ja bei der Entkalkung nicht nur der pH der Blößen gesenkt werden soll, sondern gleichzeitig auch die Restäscherchemikalien aus der Blöße entfernt, d. h. herausgewaschen werden sollen.

Verwendete Säuren sind:

Milchsäure:

technisch, Gehalt an wirksamer Substanz 85 %. Milchsäure ist eine Flüssigkeit von sirupartiger Konsistenz mit dunkelbrauner Farbe. Lösungen von Milchsäure mit einem pH unter 4 geben dem Hautmaterial eine beträchtliche Quellung.

Nichtschwellende Säuren:

(Sulfonsäuren) sind Säuren, wie schon der Name sagt, die in den Konzentrationen, wie sie in der Gerberei verwendet werden, auf das Hautmaterial nicht schwellend wirken, obwohl diese Lösungen einen pH von etwa 2-2,5 besitzen. Es muß darauf hingewiesen werden, daß diese Säuren in den Konzentrationen, wie sie in der Gerberei eingesetzt werden, bei Temperaturen um 30° C die Haut leicht angreifen, d. h. eine beizähnliche Wirkung ergeben.

Daneben werden als Entkalkungssäuren noch verwendet: die Zitronensäure; als Gemisch die Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure, Capronsäure; die Borsäure.

Schwefelsäure, Salzsäure:

Diese Säuren führen in Mengen, die zu einer vollständigen Entkalkung noch nicht ausreichen, zu einer starken Quellung der Haut. Schwefelsäure und Salzsäure werden daher nicht zur vollständigen Durchentkalkung des Hautmaterials eingesetzt; sie werden lediglich mancherorts zur Entfernung von an der Gefäßwand und an den Blößen haftenden Äscherchemikalienresten eingesetzt. Die eigentliche Entkalkung wird dann mit anderen Entkalkungsmitteln durchgeführt (diese Arbeitsweise wird deswegen gewählt, da Schwefelsäure und Salzsäure wesentlich billiger sind als die sonstigen Entkalkungsmittel).

Verwendete Salze sind:

Ammonchlorid

Das Ammonchlorid ist leicht löslich. Ammonchlorid greift das Hautmaterial bei einer Einwirkungsdauer von länger als zwei Stunden und bei Temperaturen von 30° C an. Es darf daher für die Entkalkung nicht länger als diese angegebene Zeit eingesetzt werden. Ammonchlorid ergibt leicht lösliche Salze mit den Äscherchemikalien: Natriumchlorid, Kalziumchlorid, wovon das letztere ebenfalls unter oben angegebener Bedingung für das Ammonchlorid die Haut angreifend wirkt.

Ammonsulfat

Das Ammonsulfat ist ein leicht lösliches Salz. Ammonsulfat greift das Hautmaterial nicht an. Ammonsulfat ergibt aber mit dem Kalk der Blöße den schwerlöslichen Gips (Kalziumsulfat). Bei der heute üblichen Arbeitsweise mit wenig Wasser in Entkalkung und Beize, also mit höchstens 40 % bezogen auf das Hautmaterial (= kurze Flotte), ist dieser bei der Verwendung von Ammonsulfat in der Entkalkung sich bildende Niederschlag von Gips unlöslich, die Flotte erscheint weißlich trüb. Diese unlöslichen Bestandteile ergeben eine Porenverstopfung der Haut und dadurch eine Behinderung des Entkalkungs- Beizprozesses, aber auch der nachfolgenden Prozesse wie des Pickels und der Gerbung. Dieses Salz kann daher entweder nur mit viel Wasser (über 150% = lange Flotte) eingesetzt werden oder wenn mit kurzen Flotten gearbeitet werden soll, kann Ammonsulfat nur in Kombination mit Substanzen eingesetzt werden, die den sich bildenden Gips-Niederschlag wieder auflösen (Komplexbildner, z. B. die Sulfonsäuren).

Weiterhin werden verwendet die Ammonsalze von Milchsäure, Sulfonsäure, Zitronensäure usw. sowie Natriumbisulfit. Heute werden für Schnellentkalkungen, d. h. kurzzeitig laufende Entkalkungen mit wenig Wasser (kurze Flotte), üblicherweise Entkalkungsmittel eingesetzt, die Gemische obiger Säuren mit deren Ammonsalzen darstellen.

Kategorien:

[Alle-Seiten](#), [Gesamt](#), [Lederherstellung](#), [ledertechnik](#), [Entkalkung](#), [Ausbildung](#)

Quellenangabe:

[Quellenangabe zum Inhalt](#)

Zitierpflicht und Verwendung / kommerzielle Nutzung

Bei der Verwendung von Inhalten aus [Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de/) besteht eine Zitierpflicht gemäß Lizenz [CC Attribution-Share Alike 4.0 International](#). Informationen dazu finden Sie hier [Zitierpflicht bei Verwendung von Inhalten aus Lederpedia.de](#). Für die kommerzielle Nutzung von Inhalten aus [Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de/) muss zuvor eine schriftliche Zustimmung ([Anfrage via Kontaktformular](#)) zwingend erfolgen.

[www.Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de/) - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Eine freie Enzyklopädie und Informationsseite über Leder, Ledertechnik, Lederbegriffe, Lederpflege, Lederreinigung, Lederverarbeitung, Lederherstellung und Ledertechnologie

From:

<https://www.lederpedia.de/> - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Permanent link:

https://www.lederpedia.de/lederherstellung/entkaelkung/chemikalien_fuer_die_entkaelkung

Last update: **2019/04/26 20:39**

