

# Premium-Gerbstoffe für Premium-Leder

*Voelpker bietet Chromsulfat in flüssiger Form an*

Die Wurzeln der Voelpker Spezialprodukte GmbH (Voelpker) als Wachshersteller gehen zurück bis ins Jahr 1900. In den 1970er Jahren entwickelte die Firma ein hocheffektives Verfahren, bei dem unter Einsatz von Natriumdichromat als Oxidationsmittel gebleichte Montanwachse hergestellt werden können. Heute kommen die verschiedenen Derivate dieser Spezialwachse hauptsächlich als Hochleistungswachsadditive in der Kunststoffindustrie zum Einsatz. In diesem chemischen Kuppelprozess wird außerdem auch Chromsulfat erzeugt, das Voelpker in die Lederindustrie verkauft.

Das Gerben von Häuten und Fellen – also ihre Umwandlung in Leder – gilt als eines der ältesten Handwerke. Schon früh in der Menschheitsgeschichte wurde erkannt, dass tierische Häute und Felle unter anderem gut zur Herstellung schützender Kleidung geeignet sind. Später wurden erste Verfahren entdeckt, die aus der leicht verderblichen Haut ein strapazierfähigeres und haltbareres Leder machten. Die Herstellung von Leder durch Gerben, bei dem ein Nebenprodukt des Fleischkonsums sinnvoll weiter verwendet wird, ist wohl eines der ersten Beispiele für Recycling. Häute und Felle sind nachwachsende Rohstoffe, die durch die Umwandlung in Leder sogar einen Veredelungsprozess und damit ein Upcycling (stoffliche Aufwertung) erfahren. Da die Biomasse der Haut nicht direkt abgebaut wird, bindet Leder zusätzlich temporär CO<sub>2</sub>. Die Verwendung erster pflanzlicher Gerbprozesse, die zur Verbesserung der Haltbarkeit der Häute führten, begann etwa um 4000 v. Chr.

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Chromgerbung entdeckt. Mit diesem Verfahren reduzierte sich die zum Gerben benötigte Zeit erheblich und ermöglichte darüber hinaus die Herstellung weicherer, dünnerer und haltbarer Lederartikel. Die Chromgerbung wurde schnell zur beliebtesten und am weitesten verbreiteten Form der Gerbung und macht heute zirka 90 Prozent des gesamten produzierten Leders aus. Verschiedene, in unterschiedlichen Branchen wirtschaftlich bedeutsame Stoffe werden über den Zwischenschritt einer Reaktion mit Natriumdichromat hergestellt, darunter

## Über Voelpker

Voelpker ist Mitglied der Leather Working Group (LWG), einer Organisation, die anstrebt, hohe Umweltstandards in der Lederproduktion und Transparenz innerhalb der Lederlieferketten zu gewährleisten. Zudem verfügt Voelpker über ein verifiziertes Rating (Silver Medal) des unabhängigen Nachhaltigkeits-Ratingunternehmens EcoVadis und hat den Responsible Chromium Award der International Chromium Development Association (ICDA) erhalten. Das Chromsulfat der Marke Basochrom ist vom Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens (PFI) für die Herstellung schadstoffarmer Leder zertifiziert (SG-Zeichen).



Vitamin K sowie andere Pharmazeutika, Pigmente und Wachse. Bei diesen Herstellungsprozessen fällt als ein Reaktionsprodukt zunächst eine umgesetzte Chrom(III)-Lauge an, die dann in weiteren Schritten mit organischen Reduktionsmitteln vollständig zu basischem Chromsulfat reduziert werden kann. Dieser Gerbstoff wird hauptsächlich in flüssiger Form oder zu Pulver sprühgetrocknet an die Lederindustrie verkauft. Etwa 40 Prozent aller weltweit in der Ledergerbung eingesetzten Chromsulfate stammen aus einem organischen Reduktionsprozess. Sie stellen damit für die Lederindustrie bedeutende Rohstoffe dar.

## Basochrom: Sicheres Chromsulfat

Voelpkers basisches Chromsulfat wird im Rahmen eines chemischen Kuppelprozesses durch vollständige organische Reduktion des Natriumdichromats vom sechswertigen zum dreiwertigen Zustand hergestellt. Dabei wird bewusst ein Überschuss an Reduktionsmittel eingesetzt. Durch den Einbau eines reduktiven Puffer-

potenzials wird sichergestellt, dass kein sechswertiges Chrom zurückbleibt oder sich bei Einhaltung technisch einwandfreier Gerbverfahren bilden kann. Voelpker Chromsulfat wird regelmäßig durch renommierte externe Auftragslabors wie das FILK Freiberg Institut analysiert, um sicherzustellen, dass die hohen Qualitätsstandards eingehalten und alle gängigen internationalen Anforderungen erfüllt werden.

Von zahlreichen Gerbereien wird zunehmend auch die Möglichkeit, basisches Chromsulfat in flüssiger Form zu verwenden, wahrgenommen. Da hier der energetisch aufwendige Schritt der Sprühtrocknung des Gerbstoffs ausgelassen wird, kommt die Einsparung anteilig auch dem Gerber zugute. Darüber hinaus entfällt in der Gerberei durch die einfache Flüssigdosierung der Schritt des Auflöserns des Gerbstoffpulvers und damit verbundener zusätzlicher (körperlicher) Arbeitsaufwand und Energiebedarf. Die Einhaltung von Arbeitssicherheitsanforderungen (keine Staubemissionen) wird gegebenenfalls deutlich vereinfacht. Die Verwendung von Chrom in flüssiger Form reduziert zusätzlich auch die Menge an verwendeten Papierverpackungen, Kunststoffschumpfolien und Paletten, was sich minimierend auf den Verbrauch von Ressourcen und damit positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz auswirkt.

Die Vorteile einer Verwendung von flüssigem organischem Chrom nimmt aus den oben erläuterten Gründen an Bedeutung zu. Eine wachsende Anzahl Gerbereien strebt daher an, Chromgerbstoff in dieser Lieferform einzusetzen.

„Das Gerben von Häuten und Fellen – also ihre Umwandlung in Leder – gilt als eines der ältesten Handwerke.“