Übersicht über die chemischen Prüfverfahren und Prüfbericht

Wie bei den physikalischen Prüfverfahren wird auch hier für die chemische Lederanalyse vor Besprechung der einzelnen Prüfmethoden eine tabellarische Obersicht über alle Normungen auf diesem Gebiet vorausgeschickt (Tabelle 18). Das Ergebnis jeder Untersuchung ist in einem Prüfbericht anzugeben. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Hinweis auf das gewählte Bestimmungsverfahren (DIN, IUC, ISO usw.);
- Art und Bezeichnung des Leders;
- Probennahme a) Probennahme nach Vorschrift und b) Probennahme aus anderen Lederabschnitten oder aus Gegenständen, die aus Leder oder unter Mitverwendung von Leder hergestellt wurden.
- Anzahl der Bestimmungen.
- Einzelwerte und arithmetische Mittelwerte. Die möglichen Rundungen der Werte sind in der Übersicht über die Einzelbestimmungen anzugeben.
- Abweichungen von den festgelegten Durchführungsvorschriften.

Probennahme und Probenvorbereitung für die chemische Prüfung:

Probenahme erfolgt gemäß den Angaben in der DIN 53302 / T2. Größenbestimmung und Festlegung der genauen Entnahmestelle des Probestückes für die chemische Prüfung machen zuerst die Ausmessung und die Festlegung des physikalischen Probestückes erforderlich. Daher wurde diese Vorschrift in direkter Folge zur physikalischen Probennahme aufgeführt.

Die Vorschrift zur Herstellung von Durchschnittsproben für die chemische Analyse von Leder stimmt sachlich mit der DIN 53303 / T2 1968 sowie mit der IUC 3 überein. Die entnommenen Probestücke aus Ledern werden durch das Mahlen in einer Messermühle zerkleinert. Es ist wichtig, dass bei diesem Verfahren ein möglichst vollständiger Zerkleinerungsgrad erhalten wird, d. h. dass die Narbenzone des Leders ebenfalls fein gemahlen wird, da diese Bereiche des Leders bei der gleichmäßigen Zerkleinerung oft Schwierigkeiten bereiten. Ein Schnitzeln des Leders, das immer dann nötig wird, wenn nur sehr geringe Ledermengen vorliegen, stellt eine Abweichung von dieser Norm dar und muss daher im Prüfbericht mit angegeben werden. Das Verfahren des Mahlens der Leder ist für lufttrockene Leder anwendbar. Nasse Leder müssen vor dieser Zerkleinerung schonend getrocknet werden. Das zerkleinerte Mahlgut wird als gemahlenes Leder bezeichnet.

Gerät:

Es ist eine Messermühle zu verwenden mit 700 bis 1000 Umdrehungen des Messerzylinders je Minute. An der Mühle ist unten ein Lochsieb aus Edelstahl mit 4 mm Lochweite anzubringen. Die Messer sind durch Schleifen zu schärfen. Abweichungen von diesen Angaben sind im Prüfbericht zu erwähnen.

Vorbereitende Arbeiten:

Die entnommenen Probestücke müssen vor dem eigentlichen Mahlvorgang durch ein Zerschneiden oder Zerstanzen in kleine Stücke aufgeteilt werden. Nur so können sie der Mühle zugeführt werden, ohne den Mahlvorgang zu unterbrechen. Es ist darauf zu achten, dass die zerstanzten Probestücke vollständig in die Mühle eingegeben und zerkleinert werden.

Die Tabelle ist in stetiger Erweiterung / Überarbeitung

Bitte beachten Sie die Verlinkung der Tabelleneinträge

Tabelle 18: Übersicht über die chemischen Prüfverfahren

Prüfverfahren	Bestimmungsverfahren	Vergleichbare Methoden	Erforderliche Geräte
Probenahme für die chemische Prüfung\\ \\ Probenvorbereitung-Herstellung von Durchschnittsproben für die chemische Prüfung	DIN 53302 T2 DIN 53303 T2	IUC 2 Sampling SLC l ISO 4044 - 1977 SLC 2 IUC 3 Preparation of Test Material by Grinding	Messermühle
Bestimmung des Wassergehaltes	DIN 53304	IUC 5 Determination of Volatile Matter in Leather (Moisture usw.) TGL 37 272 VESLIC - E 1121 BS SLC 3 NFG 52 - 202 (Juil. 1976) Cuirs - Analyse chimique - Dosage de l'eau et autres mattieres volatiles	Analysewaage Wärmeschrank nach DIN 50 011
Bestimmung der Asche und der wasserunlöslichen Mineralstoffe	DIN 53305	ISO 4047 - 1977 SL 6 VESLIC - 1122 IUC 7 Determination of Total Ash and ot Water-Insoluble Ash NF G 52 - 203 (Juil 1976) Dosage de\ matieres minerales sans ou avec sulfatiation des cendres	

Bestimmung des Gehaltes an durch Dichlormethan extrahierbaren Bestandteilen	DIN 53306	IS0 4048-1977 IUC 4 Determination of Substances (Fats and other Solubles) Soluble in Dichlormethane (CH_2Cl_2) TGL 37 274 VESLIC - E 1160 SLC 4 NFG 52 - 204 (Juil. 1976) Dosage des Matiere Extractibles a L'Hexane	Wasserbad
Bestimmung des Gesamtauswaschverlustes und der Gehalte an auswaschbaren organischen und anorganischen Stoffen	DIN 53307	IUC 6 Determination of Water Soluble Organic and Inorganic Substances in Leather (Water Soluble Matter) TGL 0-53307 VESLIC - E 1170 SLC 5 NF G 52 - 205 (Juil. 1976) Dosage des matieres solubles dans l'eau (minerales et organiques)	
Bestimmung des Ammoniumgehaltes zur Berechnung der Hautsubstanz sowie des Gehaltes an Ammoniumsalzen	DIN 53308	IUC 10 Determination of Nitrogen and of Hide Substance TGL 0 - 53308 VESLIC - E 1150 SLC 7 NF G 52 - 206 (Juil. 1976) Dosage de la substance dermique NF G 52 - 207 (Juil. 1976) Determination de l'indice de tannage	Gerät nach Parnas-Wagner
Bestimmung von Hydroxyprolin im Leder			Thermostat, Photometer
Bestimmung des Chromgehaltes	DIN 53309	IUC 8 Determination of Chromic Ocide (Cr_2,O_3) TGL 31 525 VESLIC - E 1123 SLC 8 NF G 52 - 208 (Juil. 1976) Dosage de l'oxyde de chrome Cr_2O_3 NF G 52 - 216 (Juil. 1976) Dosage du chrome dans les matieres rolubles dans l'eau (Methode spectrophotometrique)	Photometer
Bestimmung von Zirkon und Aluminium in Chromleder-Bestimmung des Zirkon		IUC 13 (Entwurf)	
Bestimmung des Aluminiums im Leder	IUC 16 Determination of Aluminium Oxide (Al_2O_3)	NF G 52 - 209 (Juil. 1976) Dosage de l'oxyde d aluminium Al_2O_3	

Bestimmung des Eisengehaltes im Leder		NF G 52 - 210 (Juil. 1976) Dosage de l'oxyde de fer (III)	
Bestimmung des Gehaltes an wasserlöslichen Magnesiumverbindungen	DIN 53 310	IUC 9 Determination of Water Soluble Magnesium Salts in Leather (Epsom Salts) VESLIC - E 1125 SLC 15 NF G 52 - 217 (Juil. 1976) Dosage du sulfate de magnesium (Methode ponderable et methode complexometrique)	
Messung des pH-Wertes und der Differenzzahl eines wässrigen Lederauszuges|DIN 53 312	IUC 11 Determination of the pH-Value and Difference-Figure of an Aqueous Leather Extrakt VESLIC - E 1200 SLC 13 NF G 52 - 214 (Juil. 1976) Mesure du pH de l'extrait aqueux d'un cuir	Schüttelapparat pH-Messgerät	

Feuchte Probestücke und Schnittabfälle werden schonend im Wärmeschrank bei 50 °C getrocknet.

Vorzerkleinerte Stücke sollten möglichst sofort gemahlen werden. Ist dies nicht möglich so ist die Aufbewahrung in gut verschlossenen Behältern (auch Plastikbeuteln) vorzunehmen.

Das Mahlen des Leders:

Die gut durchmischte, vorzerkleinerte, lufttrockene Probe wird kontinuierlich in die Mühle eingegeben und so lange gemahlen, bis das gesamte Leder durch das Lochsieb in den unten in die Mühle eingeschobenen und nach den Seiten verschlossenen Behälter übergegangen ist. Die zerkleinerte Probe wird aus dem Mahlkasten entnommen, nochmals gut durchmischt und dann in einem verschlossenen Behälter vor Feuchtigkeit geschützt aufbewahrt. Die Messermühle ist nach dem Mahlvorgang zu reinigen. Es empfiehlt sich vor einem Mahlen einer Probe einige Stücke vorweg in die Mühle einzugeben und das daraus erhaltene Mahlgut als Vorzerkleinerung zu verwerfen. Danach kann die Mühle nochmals gereinigt und dann für den eigentlichen Mahlvorgang verwendet werden.

Kategorien:

Alle-Seiten, Gesamt, Lederpruefung, zur-ueberarbeitung

Quellenangabe:

Quellenangabe zum Inhalt

Zitierpflicht und Verwendung / kommerzielle Nutzung

Bei der Verwendung von Inhalten aus 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 muss zuvor eine schriftliche Zustimmung (Anfrage via Kontaktformular) zwingend erfolgen.

---

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/lederpruefung_lederbeurteilung/uebersicht_ueber_die_chemischen_pruefverfahren_und_pruefbericht

Last update: **2019/04/24 19:29**