



Deero Lederwerkstatt
Herr Eckhardt Zügel
Hauptstraße 24
74343 Sachsenheim



Hausadresse
Erwin-Seiz-Straße 9
D-72764 Reutlingen

Postanschrift
Reutlingen
Postfach 2944
D-72719 Reutlingen

Tel. +49-7121-16 23-0
Fax +49-7121-16 23-11

e-mail:lgr@lgr-reutlingen.de

Abteilung: **Materialprüfung/Analytik**

Ihr Schreiben vom	Ihre Zeichen	Unsere Zeichen	Datum
22.12.09		So-4365-IV	28.01.2010

MP-Nr.: 8307-09/10
Bitte bei Rückfragen angeben

Der Prüfbericht umfasst 3 Seiten

Auftraggeber:	Fa. Deero Lederwerkstatt, Sachsenheim
Untersuchungsmaterial:	3 Muster Gürtel- / Blankleder, Farbe rot, Farbe schwarz, Farbe cafe.
Datum Auftrag/Eingang:	22.12.09 / 11.01.10
Prüfauftrag:	Prüfung hinsichtlich: Angebot 101/10 vom 15.01.10 Chrom-Gehalt, Azofarbstoffe, Formaldehyd, Pentachlorphenol (PCP) Andere Chlorphenole (Tri-, Tetrachlorphenole) in einer Mischprobe
Probenahme:	durch den Auftraggeber
Probenvorbereitung:	DIN EN ISO 4044
Prüfdatum:	18.01.10 bis 28.01.10
Prüfergebnisse:	siehe Seite 2 bis 3

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Probenreste bleiben 2 Monate in Aufbewahrung. Vervielfältigungen und Wiedergaben von Prüfberichten nur in Originalfassung, nicht in Auszügen gestattet.

Prüfbericht MP-Nr. 8307-09/10 vom 28.01.10

Prüfergebnisse:

Tabelle 1: Chromgehalt, DIN EN ISO 5398-3, LGR-IPV 03

MP-Nr.	gez.	Ergebnis	Einheit	Anforderung
8307-09/10	Mischprobe der 3 Ledermuster	<0,05	%	

< x,x (ermittelte Werte) = kleiner als die Bestimmungsgrenze des angewandten Prüfverfahrens
 n.n. = nicht nachweisbar; iO / (niO) = erfüllt / (nicht) die gesetzlichen Kriterien für den genannten Schadstoff.

Bem: Das Leder kann als chromfrei gegerbt bezeichnet werden. Eine Analyse auf Chrom(VI)-Verbindungen ist somit nicht sinnvoll und nicht notwendig.

Tabelle 2: nach der Bedarfsgegenständeverordnung sowie EU-Richtlinie 2002/61/EC verbotene aus Azofarbstoffen reduktiv abspaltbare aromatische Amine, §64 LFGB – B-82.02-9 / DIN ISO/TS 17234

MP-Nr.	gez.	Ergebnis	Einheit	Anforderung
8307-09/10	Mischprobe der 3 Ledermuster	n.n. ¹	mg/kg	<30 ²

< x,x (ermittelte Werte) = kleiner als die Bestimmungsgrenze des angewandten Prüfverfahrens
 n.n. = nicht nachweisbar; iO / (niO) = erfüllt / (nicht) die gesetzlichen Kriterien für den genannten Schadstoff.

¹ Anilin (94,9 mg/kg) → kein Phenyldiamin vorhanden, deshalb kein Hinweis auf 4-Amino-azobenzen

² gilt nicht für Mischproben

Nach dem Umfang der Untersuchungen wurden in dem Leder keine nach der Bedarfsgegenständeverordnung bzw. EU-Richtlinie verbotenen Azofarbstoffe nachgewiesen (als nicht nachweisbar gilt nach DIN ISO /TS 17234 eine Konzentration des jeweiligen Amins von weniger als 30 mg/kg Leder).

*** Liste der Amine nach der Bedarfsgegenständeverordnung und EU-Richtlinie**

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	Chemische Bezeichnung	CAS Nr.
4-Aminodiphenyl Benzidin	92-67-1 92-87-5	3,3´-Dimethylbenzidin 3,3´-Dimethyl-4,4´-diaminodiphenylmethan	119-93-7 838-88-0
4-Chlor-o-toluidin	95-69-2	p-Kresidin	120-71-8
2-Naphthylamin	91-59-8	4,4´-Methylen-bis-(2-chloranilin)	101-14-4
o-Aminoazotoluen ¹	97-56-3	4,4´-Oxydianilin	101-80-4
2-Amino-4-nitrotoluen ¹	99-55-8	4,4´-Thiodianilin	139-65-1
p-Chloranilin	106-47-8	o-Toluidin	95-53-4
2,4-Diaminoanisol	615-05-4	2,4-Toluylendiamin	95-80-7
4,4´-Diaminodiphenylmethan	101-77-9	2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7
3,3´-Dichlorbenzidin	91-94-1	o-Anisidin	90-04-0
3,3´-Dimethoxybenzidin	119-90-4	4-Aminoazobenzen	60-09-3

¹ Verbotene Azofarbstoffe, die durch Aufspaltung von Azo-Gruppen die genannten Amine o-Aminoazotoluol (CAS-Nr. 97-56-3) oder 2-Amino-4-nitrotoluol (CAS-Nr. 99-55-8) bilden können, werden nach diesem Verfahren über die Amine o-Toluidin bzw. 2,4-Toluylendiamin nachgewiesen.

Prüfbericht MP-Nr. 8307-09/10 vom 28.01.10

Tabelle 3: Formaldehyd (frei und teilhydrolytisch abspaltbar), DIN EN ISO EN17226-1

MP-Nr.	gez.	Ergebnis	Einheit	Anforderung
8307-09/10	Mischprobe der 3 Ledermuster	<1,2	mg/kg	

< x,x (ermittelte Werte) = kleiner als die Bestimmungsgrenze des angewandten Prüfverfahrens
 n.n. = nicht nachweisbar; iO / (niO) = erfüllt / (nicht) die gesetzlichen Kriterien für den genannten Schadstoff.

Der Formaldehydgehalt liegt unterhalb der Deklarationsgrenze der Kosmetikverordnung. Es konnte kein Formaldehyd nachgewiesen werden.

Tabelle 4: Pentachlorphenolgehalt (PCP), (Amtl. Sammlung von Untersuchungsverfahren nach §64 LFGB – B-82.02-8), DIN EN ISO 17070

MP-Nr.	gez.	Ergebnis	Einheit	Anforderung
8307-09/10	Mischprobe der 3 Ledermuster	<0,1	mg/kg	<5,0

< x,x (ermittelte Werte) = kleiner als die Bestimmungsgrenze des angewandten Prüfverfahrens
 n.n. = nicht nachweisbar; iO / (niO) = erfüllt / (nicht) die gesetzlichen Kriterien für den genannten Schadstoff.

Der Richtwert für den Gehalt an Pentachlorphenol beträgt lt. Chemikalienverbotsverordnung ChemVerbotsV vom 14.10.1993 höchstens 5 mg/kg (ppm). Es konnte kein Pentachlorphenol nachgewiesen werden.

Tabelle 5: andere Chlorphenole (Tri-, Tetra), (in Anlehnung Amtl. Sammlung von Untersuchungsverfahren nach §64 LFGB – B-82.02-8), DIN EN ISO 17070

MP-Nr.	gez.	Ergebnis	Einheit	Anforderung
8307-09/10	Mischprobe der 3 Ledermuster	je <0,5	mg/kg	

< x,x (ermittelte Werte) = kleiner als die Bestimmungsgrenze des angewandten Prüfverfahrens
 n.n. = nicht nachweisbar; iO / (niO) = erfüllt / (nicht) die gesetzlichen Kriterien für den genannten Schadstoff.

LEDERINSTITUT GERBERSCHULE
 REUTLINGEN

Dr. Gerhard Sorg
 Leiter Abteilung Materialprüfung