

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · 51101 Köln
Ivancica d.d.
Proizvodnja obuće i trgovina
Petra Preradovica 12
42240 Ivanec
CROATIA

Ansprechpartner
E-Mail
Telefon
Fax
Köln,

Dipl.-Geogr. Simone Harings
Simone.Harings@de.tuv.com
+49 221/806-2562
+49 221/806-2882
16.07.2018

Prüfbericht Nr. 0003259599/40 AZ 310852

Gegenstand der Prüfung: Ein Paar Damen Sandalen

Bezeichnung: 1) Damen Sandale, rot

Zustand bei Anlieferung: Einwandfrei

Eingangsdatum: 18.06.2018

Prüfört: Köln

Prüfzeitraum: 20.06.2018 bis 27.06.2018

Prüfumfang: Vom Kunden ausgewählte Parameter

Prüfgrundlage: Gesetzliche Regelungen zu Schadstoffen in Textil- und Lederprodukten in Deutschland und gemäß EU-Verordnungen, 05/2017

Prüfergebnis: Nach Art und Umfang der durchgeführten Prüfungen entspricht der Prüfgegenstand den Anforderungen der Prüfgrundlage.

Köln, 16.07.2018

X

Bernd Schiffarth

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Bernd Schiffarth

X

Simone Harings

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Simone Harings

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

1. Fotodokumentation

Bild 1: Damen Sandale



2. Materiallisten

Matl.Nr.	Artikel	Artikelbezeichnung
-1	1	Damen Sandale, rot

Mat.Nr.	Artikel	Komponente	Material	Farbe	Kundeninfo
001	1	Obermaterial	Leder	rot	
002	1	Klettverschluss (Flausch)	Synthetikfaser	beige, dunkel	
003	1	Klettverschluss (Haken)	Kunststoff	beige, dunkel	
004	1	O-Ring mit Hautkontakt	Metall	messing	
005	1	Futter / Decksohle	Leder	camel	
006	1	Zwischenfutter an Obermaterial	Mischfaser	natur	
007	1	Nahtband	Synthetikfaser	weiß	*
008	1	Decksohlenpolster	Schaumstoff	grau, hell	
009	1	Brandsohle	Pappe	rosa	
010	1	Füllmaterial Brandsohle	Mischfaser	grau	
011	1	Rahmen	Kunststoff	beige	
012	1	Laufsohle	Kunststoff	braun	

*zu wenig Material für alle geforderten Prüfungen

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

3. Ergebnisse

Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, Leder

Probennummer	310852-011		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 001+005		
Einheit	mg/kg		
Azo (22 Amine + Xylidin)			
4-Aminobiphenyl	<5		
Benzidin	<5		
4-Chlor-o-toluidin	<5		
2-Naphthylamin	<5		
4-Chloranilin	<5		
4-Methoxy-m-phenylendiamin	<5		
4,4'-Diaminodiphenylmethan	<5		
3,3'-Dichlorbenzidin	<5		
3,3'-Dimethoxybenzidin	<5		
3,3'-Dimethylbenzidin	<5		
4,4'-Methylen-di-o-toluidin	<5		
p-Cresidin	<5		
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin)	<5		
4,4'-Oxydianilin	<5		
4,4'-Thiodianilin	<5		
o-Toluidin/o-Aminoazotoluol	<5		
2,4-Toluyldiamin/5-Nitro-o-toluidin	<5		
2,4,5-Trimethylanilin	<5		
o-Anisidin	<5		
2,4/2,6-Xylidin	<5		
4-Aminoazobenzol	<5		

Gesetzliche Grenzwerte gemäß Richtlinie 2002/61/EG bzw. EU-Verordnung 1907/2006/EG: 30 mg/kg
2,4/2,6-Xylidin sind im Sinne der deutschen Bedarfsgegenständeverordnung nicht verboten. Sie werden standardmäßig ausgewiesen, da sie Bestandteil diverser Prüfgrundlagen sind (z.B. Kriterienkataloge).
Pre-fail (preliminary fail): Es ist nicht auszuschließen, dass die Probe 4-Aminoazobenzol enthält, so dass eine zusätzliche Untersuchung erforderlich ist.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, mit Extraktion

Probenummer	310852-012		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 002+010		
Einheit	mg/kg		
Azo (22 Amine + Xylidin)			
4-Aminobiphenyl	<5		
Benzidin	<5		
4-Chlor-o-toluidin	<5		
2-Naphthylamin	<5		
4-Chloranilin	<5		
4-Methoxy-m-phenylendiamin	<5		
4,4'-Diaminodiphenylmethan	<5		
3,3'-Dichlorbenzidin	<5		
3,3'-Dimethoxybenzidin	<5		
3,3'-Dimethylbenzidin	<5		
4,4'-Methylen-di-o-toluidin	<5		
p-Cresidin	<5		
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin)	<5		
4,4'-Oxydianilin	<5		
4,4'-Thiodianilin	<5		
o-Toluidin/o-Aminoazotoluol	<5		
2,4-Toluylendiamin/5-Nitro-o-toluidin	<5		
2,4,5-Trimethylanilin	<5		
o-Anisidin	<5		
2,4/2,6-Xylidin	<5		
4-Aminoazobenzol	<5		

Gesetzliche Grenzwerte gemäß Richtlinie 2002/61/EG bzw. EU-Verordnung 1907/2006/EG: 30 mg/kg
2,4/2,6-Xylidin sind im Sinne der deutschen Bedarfsgegenständeverordnung nicht verboten. Sie werden standardmäßig ausgewiesen, da sie Bestandteil diverser Prüfgrundlagen sind (z.B. Kriterienkataloge).
Pre-fail (preliminary fail): Es ist nicht auszuschließen, dass die Probe 4-Aminoazobenzol enthält, so dass eine zusätzliche Untersuchung erforderlich ist.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, ohne Extraktion

Probennummer	310852-013		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 009+010		
Einheit	mg/kg		
Azo (22 Amine + Xylidin)			
4-Aminobiphenyl	<5		
Benzidin	<5		
4-Chlor-o-toluidin	<5		
2-Naphthylamin	<5		
4-Chloranilin	<5		
4-Methoxy-m-phenylendiamin	<5		
4,4'-Diaminodiphenylmethan	<5		
3,3'-Dichlorbenzidin	<5		
3,3'-Dimethoxybenzidin	<5		
3,3'-Dimethylbenzidin	<5		
4,4'-Methylen-di-o-toluidin	<5		
p-Cresidin	<5		
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin)	<5		
4,4'-Oxydianilin	<5		
4,4'-Thiodianilin	<5		
o-Toluidin/o-Aminoazotoluol	<5		
2,4-Toluyldiamin/5-Nitro-o-toluidin	<5		
2,4,5-Trimethylanilin	<5		
o-Anisidin	<5		
2,4/2,6-Xylidin	<5		
4-Aminoazobenzol	<5		

Gesetzliche Grenzwerte gemäß Richtlinie 2002/61/EG bzw. EU-Verordnung 1907/2006/EG: 30 mg/kg
2,4/2,6-Xylidin sind im Sinne der deutschen Bedarfsgegenständeverordnung nicht verboten. Sie werden standardmäßig ausgewiesen, da sie Bestandteil diverser Prüfgrundlagen sind (z.B. Kriterienkataloge).

Pre-fail (preliminary fail): Es ist nicht auszuschließen, dass die Probe 4-Aminoazobenzol enthält, so dass eine zusätzliche Untersuchung erforderlich ist.

Chlorparaffine

Probennummer	310852-010		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 011+012		
Einheit	mg/kg		
Chlorparaffine C10-C13	<50		

Grenzwerte für SCCP gemäß Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Stand 13.11.2015):

1. Zubereitungen: < 1,0 % (10000 mg/kg)

2. Erzeugnis: < 0,15% (1500 mg/kg)

Anforderung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH):

Mitteilungspflicht wenn die Konzentration im Erzeugnis mehr als 0,1 % (m/m) beträgt.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Chlorparaffine

Probennummer	310852-009		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 001+005		
Einheit	mg/kg		
Chlorparaffine C10-C13	<50		

Grenzwerte für SCCP gemäß Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Stand 13.11.2015):
1. Zubereitungen: < 1,0 % (10000 mg/kg)
2. Erzeugnis: < 0,15% (1500 mg/kg)
Anforderung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH):
Mitteilungspflicht wenn die Konzentration im Erzeugnis mehr als 0,1 % (m/m) beträgt.

Chlorphenole

Probennummer	310852-001	310852-002	
Zusammensetzung der Probe	Mat. 001+005+006	Mat. 009+010	
Einheit	mg/kg	mg/kg	
Pentachlorphenol	<0,1	<0,1	

Grenzwert für PCP nach Chemikalienverbotsverordnung: 5 mg/kg

Chrom(VI)

Probennummer	310852-003	310852-004	
Zusammensetzung der Probe	Mat. 001	Mat. 005	
Einheit	mg/kg	mg/kg	
Chrom(VI)	<3	<3	

Gemäß Bedarfsgegenständeverordnung dürfen Bedarfsgegenstände aus Leder, die dazu bestimmt sind, nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Berührung zu kommen, insbesondere Bekleidungsgegenstände, Uhrarmbänder, Taschen und Rucksäcke, Stuhlüberzüge, Brustbeutel sowie Lederspielwaren, kein Chrom(VI) enthalten. Gemäß amtlicher Analysenmethode BVL B 82.02-11 gilt für Chrom(VI) eine Nachweisgrenze von 3 mg/kg. Grenzwert gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII:
Ledererzeugnisse, die mit der Haut in Berührung kommen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Chrom(VI)-Gehalt von 3 mg/kg (0,0003 Gewichtsprozent) oder mehr des gesamten Trockengewichts des Leders aufweisen.
Erzeugnisse, die Lederteile enthalten, die mit der Haut in Berührung kommen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Chrom(VI)-Gehalt von 3 mg/kg (0,0003 Gewichtsprozent) oder mehr des gesamten Trockengewichts des Leders aufweisen.

Dimethylfumarat

Probennummer	310852-014		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 001+005		
Einheit	mg/kg		
Dimethylfumarat	<0,05		

Grenzwert gemäß Verordnung 1907/2006/EG Anhang XVII inkl. Änderung durch die Verordnung (EU) Nr. 412/2012: 0,1 mg/kg.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Geruch

Probennummer	310852-008		
Zusammensetzung der Probe	Art. 1		
Einheit	Note		
Geruch, einfach	1-2		

Metalle, gesamt Kunststoff

Probennummer	310852-005	310852-006	
Zusammensetzung der Probe	Mat. 003+008	Mat. 011+012	
Einheit	mg/kg	mg/kg	
Cadmium	<5	<5	

Gesetzlicher Grenzwert für Cadmium gemäß Chemikalienverbotsverordnung, Abschnitt 18, Anhang zu § 1 bzw. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII inkl. Änderung durch die Verordnung (EU) Nr. 494/2011:

100 mg/kg.

Verbraucherprodukte, die unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden können:

Grenzwert für Blei gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII inkl. Änderung durch die Verordnung (EU) Nr. 628/2015: 500 mg/kg

Dieser Grenzwert gilt nicht für Erzeugnisse und Teile von Erzeugnissen, die Messinglegierungen enthalten, sofern der Bleigehalt (in Metall) im Messing 0,5 % des Gewichts nicht überschreitet.

Dieser Grenzwert gilt nicht, wenn die Freisetzungsrates von Blei aus einem solchen Erzeugnis oder den zugänglichen Teilen eines Erzeugnisses 0,05 µg/cm² pro Stunde (entspricht 0,05 µg/cm²/h) nachweislich nicht überschreitet und - bei beschichteten Erzeugnissen - die Beschichtung ausreicht, damit diese Rate für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren bei normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen der Verwendung des Erzeugnisses nicht überschritten wird.

Nickelreibetest

Probennummer	310852-007		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 004		
Einheit	.		
Nickellässigkeit ohne Abrasion	neg.		
Nickellässigkeit nach Abrasion	neg.		

neg. negativ (nicht auffällig)

Anforderung: Keine positive Reaktion auf Nickel.

Ein positiver Nachweis von Nickel deutet darauf hin, dass der Grenzwert gemäß REACH Verordnung, Anhang XVII, Eintrag 27 überschritten ist.

Weder positive noch negative Prüfergebnisse belegen die Einhaltung der Anforderungen nach REACH Verordnung, Anhang XVII, Eintrag 27.

Um die Einhaltung der Anforderungen nach dieser Verordnung zu belegen, ist die Prüfung nach der europäischen Norm EN 1811, eventuell nach Abrieb gemäß EN 12472, durchzuführen.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probennummer	310852-015		
Zusammensetzung der Probe	Mat. 003+011+012		
Einheit	mg/kg		
Kategorie *	3		
Acenaphthylen	<0,2		
Acenaphthen	<0,2		
Fluoren	<0,2		
Phenanthren	0.7		
Anthracen	<0,2		
Fluoranthren	<0,2		
Pyren	<0,2		
Summe 7 PAK	0.7		
Naphthalin	0.2		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,2		
Benzo(ghi)perylene	<0,2		
Benzo(a)anthracen	<0,2		
Chrysen	<0,2		
Benzo(b)fluoranthren	<0,2		
Benzo(j)fluoranthren	<0,2		
Benzo(k)fluoranthren	<0,2		
Benzo(e)pyren	<0,2		
Benzo(a)pyren	<0,2		
Dibenz(ah)anthracen	<0,2		
Summe PAK	0.9		

* Bewertung der Ergebnisse gem. "Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens", AfPS GS 2014:01 PAK (Stand 04.08.2014)

Kategorie 1 - Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden, oder Materialien in Spielzeug mit bestimmungsgemäßem und längerfristigem Hautkontakt (länger als 30 s).

Kategorie 2 - Materialien, die nicht in Kat. 1 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s (längerfristigem Hautkontakt) oder wiederholtem kurzfristigem Hautkontakt.

Kategorie 3 - Materialien, die nicht in Kategorie 1 oder 2 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 Sekunden (kurzfristiger Hautkontakt).

Grenzwerte:

Benzo(a)pyren, Benzo(e)pyren, Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenz(ah)anthracen, Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3 cd)pyren

Kategorie 1: je <0,2 mg/kg

Kategorie 2: je <0,5 mg/kg

Kategorie 3: je <1 mg/kg

Naphthalin

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2: <2 mg/kg

Kategorie 3: <10 mg/kg

Summengrenzwert für Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Pyren, Anthracen und Fluoranthren bzw. alle 18 PAK jeweils

Kategorie 1: <1 mg/kg

Kategorie 2: <10 mg/kg

Kategorie 3: <50 mg/kg

Grenzwert für 8 EU-PAKs (grau hinterlegte Verbindungen) in Erzeugnis-Bestandteilen aus Kunststoff oder Gummi gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII (gültig ab 27.12.2015):

- 1 mg/kg je Substanz für Teile von Erzeugnissen, die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung unmittelbar, länger oder wiederholt für kurze Zeit mit der menschlichen Haut oder der Mundhöhle in Berührung kommen

- 0,5 mg/kg je Substanz für Spielzeug und Artikel für Säuglinge und Kleinkinder

** FCM: In Lebensmittelkontaktmaterialien ist das Vorhandensein von Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAKs) entweder durch Regelungen aus Art. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 oder Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 beschränkt.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Solange PAKs in Lebensmittelkontaktmaterialien analytisch nicht nachweisbar sind (<0,2 mg/kg) ist das Risiko einer Migration in Lebensmittel unter normalen und vorhersehbaren Bedingungen vernachlässigbar. Falls jedoch PAKs über dieser Grenze nachweisbar sind, ist eine Migrationsprüfung erforderlich.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

4. Methodenübersicht

Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, Leder	Norm: DIN EN ISO 17234-1	Ausgabedatum: 01.06.10
---	---------------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung:
In Anlehnung an: Leder - Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 1: Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen (identisch mit BVL B 82.02-3)

Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, mit Extraktion	Norm: DIN EN ISO 14362-1	Ausgabedatum: 01.05.17
--	---------------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung:
In Anlehnung an: Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 1: Nachweis der Verwendung bestimmter Azofarbstoffe mit und ohne Extraktion der Faser, gemäß Punkt 10.1 ff.

Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, ohne Extraktion	Norm: DIN EN ISO 14362-1	Ausgabedatum: 01.05.17
---	---------------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung:
In Anlehnung an: Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen - Teil 1: Nachweis der Verwendung bestimmter Azofarbstoffe mit und ohne Extraktion der Faser, gemäß Punkt 10.2 ff.

Chlorparaffine		
-----------------------	--	--

Methodenbezeichnung:
Nicht-Leder Materialien - in Anlehnung an CADS Methode mit Bezug auf ISO/FDIS 18219:2015, Quantifizierung basierend auf einem technischen Gemisch mit einem Chlorierungsgrad von 59% für SCCP und 55% für MCCP

Chlorparaffine		
-----------------------	--	--

Methodenbezeichnung:
Leder - in Anlehnung an ISO/FDIS 18219:2015 und CADS Methode, Quantifizierung basierend auf einem Technischengemisch mit einem Chlorierungsgrad von 59% für SCCP und 55% für MCCP

Chlorphenole		
---------------------	--	--

Methodenbezeichnung:
Hausmethode - Bestimmung von Chlorphenolen nach alkalischer Extraktion und Derivatisierung. Quantifizierung mittels GC-MS/-ECD

Bemerkungen:
Die Quantifizierung entspricht der DIN EN ISO 17070.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Chrom(VI)	Norm: DIN EN ISO 17075-2	Ausgabedatum: 01.05.17
------------------	---------------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung: Leder - Chemische Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts in Leder - Teil 2: Chromatographie, ggf. Absicherung mittels Photometrie
Bemerkungen: Das Ergebnis der Untersuchung bezieht sich auf das Material im Anlieferungszustand.

Dimethylfumarat	Norm: DIN CEN ISO/TS 16186	Ausgabedatum: 01.12.12
------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung: Schuhe - Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen - Prüfverfahren zur quantitativen Bestimmung von Dimethylfumarat (DMFU) in Schuhwerkstoffen
Bemerkungen: Bei der Untersuchung von Mischproben muss die Grenzwertbetrachtung unter Berücksichtigung der Anzahl an Komponenten und eines Sicherheitsfaktors vorgenommen werden. Eine endgültige Aussage über die Einhaltung der Grenzwerte kann ggf. erst nach Untersuchung der Einzelmaterialeien erfolgen.

Geruch	Norm: SNV 195651	Ausgabedatum: 01.01.68
---------------	-------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung: In Anlehnung an: Bestimmung der Geruchsentwicklung von Ausrüstungen (Sinnesprüfung), modifizierte Konditionierung
Bemerkungen: Bewertungsschema: 1 = geruchlos 2 = schwach 3 = deutlich, nicht belästigend 4 = stark belästigend 5 = unerträglich

Metalle, gesamt Kunststoff	Norm: DIN EN 1122	Ausgabedatum: 01.02.02
-----------------------------------	--------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung: In Anlehnung an: Kunststoffe - Bestimmung von Cadmium - Mikrowellenaufschluss mit HNO ₃ :H ₂ O ₂

Nickelreibetest	Norm: CR 12471-5.3.4	Ausgabedatum: 01.08.02
------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung: Schnelltest für die Nickelabgabe aus Legierungen und Auflagen auf Gegenständen, die mit der Haut in direkte und länger andauernde Berührung kommen
Bemerkungen: Gemäß CEN Report 12471 Abs. 5.2.2 werden evt. vorhandene Überzüge durch Abrasion entfernt. Werden bei dieser Vorgehensweise positive Nickelbefunde erhalten, muss zum Nachweis der Konformität mit der EU-Richtlinie 94/27/EC ein Test nach EN 12472 durchgeführt werden.

Prüfbericht Nr.: 0003259599/40 AZ 310852
Datum: 16.07.2018

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Norm: AfPS GS 2014:01 PAK	Ausgabedatum: 04.08.14
---	----------------------------------	-------------------------------

Methodenbezeichnung:

Harmonisierte Methode zur Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Polymeren, gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie.

Bestimmungsgrenze je Komponente 0,2 mg/kg

Bemerkungen:

Bei der Summenberechnung der 7/18 PAK werden Einzelverbindungen mit < 0,2 mg/kg nicht berücksichtigt. Werden alle 7/18 Komponenten nicht nachgewiesen lautet das Ergebnis für die Summe n.n. (nicht nachweisbar).

----Ende des Berichts----