

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · 51105 Cologne
Konica Minolta Business Solutions
Europe GmbH
Europaallee 17
30855 Langenhagen
GERMANY

Ansprechpartner/Contact
E-Mail
Telefon/Phone
Fax
Köln/Cologne,

Staatl. gepr. LM-Chem. Klaus Kaiser
Klaus.Kaiser@de.tuv.com
+49 221/806-2347
+49 221/806-2882
14.10.2021

Prüfbericht Nr. / Report No. 0001092446/30 AZ 422159-M

Gegenstand der Prüfung / Test item: Druckmuster (Papier) / Print Sample (Paper)

Bezeichnung / Identification: AccurioJet KM-1e (getestet/ tested), AccurioJet KM-1,
Drucktinte / Printing ink: HS101C, HS101M, HS101Y, HS101K

**Zustand bei Anlieferung/
Condition at delivery:** Einwandfrei / No claim

Eingangsdatum / Date of delivery: 13.08.2021

Prüfort / Place of testing: Köln/Cologne, Nürnberg/Nuremberg

Prüfzeitraum / Test period: 20.08.2021 bis / to 01.09.2021

Prüfumfang / Test scope: Vom Kunden ausgewählte Parameter/
Parameters selected by customer

Prüfgrundlage / Test specification: DIN EN 71-3, DIN EN 71-9

Prüfergebnis / Test result: Nach Art und Umfang der durchgeführten Prüfungen entspricht der Prüfgegenstand den
Anforderungen der Prüfgrundlage./
According to the kind and extent of tests performed the test item meets the
requirements of the test specification.

geprüft von / tested by:

genehmigt von / authorized by:

14.10.2021

X 

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Klaus Kaiser

14.10.2021

X 

Sachverständige(r)/Expert
Signiert von: Mark Hofmann

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Pass/fail Bewertungen erfolgen, wenn nicht anders deklariert, ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit. Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung nicht auszugsweise vervielfältigt werden und berechtigt nicht zur Verwendung eines TÜV Rheinland Group Prüfzeichens. / The test results exclusively refer to the samples examined. Except as noted otherwise pass/fail assessments do not consider the uncertainty of measurement. This report shall not be reproduced except in full without written approval and does not authorize the use of a TÜV Rheinland Group label.

Entscheidungsregel: Die Messunsicherheit der in diesem Prüfbericht aufgeführten Prüfverfahren wird gemäß ILAC-G8:09/2019 'Guidelines on Decision Rules and Conformity with Requirements', Absatz 4.2.1 Binary Statement for Simple Acceptance Rule, nicht in die Grenzwertbetrachtung mit einbezogen. Ausnahmen davon sind Prüfverfahren, in denen normativ oder kundenseitig eine eigene Entscheidungsregel festgelegt ist. / Decision rule: The uncertainty of measurement of the test methods listed in this test report is determined according to ILAC-G8:09/2019 'Guidelines on Decision Rules and Conformity with Requirements', clause 4.2.1 Binary Statement for Simple Acceptance Rule, is not included in the limit value consideration. Exceptions to this rule are test procedures in which a separate decision rule is defined by standard or by the customer.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg/Nuremberg, Tel +49 911 655 5225, Fax +49 911 655 5226, Mail service@de.tuv.com, Web www.tuv.com Geschäftsführung/Board of Management Dipl.-Ing. Jörg Mähler, Dipl.-Kfm. Dr. Jörg Schlösser, Amtsgericht/district court Nürnberg HRB 26013, Ust.-ID-Nr./VAT-No: DE811835490

Fotodokumentation / Photo documentation

Bild / Picture 1: AccurioJet KM-1e Druckmuster beidseitig / AccurioJet KM-1e print sample duplex



Bild / Picture 2: AccurioJet KM-1e Druckmuster beidseitig / AccurioJet KM-1e print sample duplex



Bild / Picture 3: AccurioJet KM-1e Druckmuster beidseitig / AccurioJet KM-1e print sample duplex



Materialliste / List of materials

Artikel/ Article	Artikelbezeichnung/Article name
1	AccurioJet KM-1e Druckmuster beidseitig/AccurioJet KM-1e print sample duplex

Mat.Nr./ No.	Artikel/ Article	Komponente / Component	Material	Farbe / Colour
001	1	Grundmaterial / basic material: Papier mit beidseitigem Druck / duplex printed paper	Papier/Paper: Profisilk, 250gsm	mehrfarbig / multi-coloured

Ergebnisse / Results

EN 71 Teil 9, Formaldehyd-Abgabe aus Papier / EN 71 part 9, Formaldehyde release from paper

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001				
Probennummer / Sample No.	422159-005				
Einheit / Unit	mg/kg				
Formaldehyd / Formaldehyde	<2,5				

Anforderung gemäß DIN EN 71-9:
 Formaldehyd <30 mg/kg (Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren)

Requirement according to DIN EN 71-9:
 Formaldehyde <30 mg/kg (toys for children under 3 years)

EN 71 Teil 9-11, Farbstoffe / EN 71 Part 9-11, Colourants

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001				
Probennummer / Sample No.	422159-003				
Einheit / Unit	mg/kg				
Farbstoffe Tabelle 2B / Colourants table 2B					
Disperse blue 1 / Disperse blue 1	<10				
Disperse blue 3 / Disperse blue 3	<10				
Disperse blue 35 / Disperse blue 35	<10				
Disperse blue 106 / Disperse blue 106	<10				
Disperse blue 124 / Disperse blue 124	<10				
Disperse orange 3 / Disperse orange 3	<10				
Disperse orange 37/76 / Disperse orange 37/76	<10				
Disperse yellow 3 / Disperse yellow 3	<10				
Disperse red 1 / Disperse red 1	<10				
Solvent Yellow 1 / Solvent Yellow 1	<10				
Solvent Yellow 2 / Solvent Yellow 2	<10				
Solvent Yellow 3 / Solvent Yellow 3	<10				
Basic red 9 / Basic red 9	<10				
Basic violet 1 / Basic violet 1	<10				
Basic violet 3 / Basic violet 3	<10				
Acid red 26 / Acid red 26	<10				
Acid violet 49 / Acid violet 49	<10				

Anforderung gemäß DIN EN 71-9:
 Einzelverbindungen (außer Disperse blue 35) <10 mg/kg (Verfahrensgrenzwert)

Requirement according to DIN EN 71-9:
 Single components (except Disperse blue 35) <10 mg/kg (Action limit)

EN 71 Teil 9-11, Primäre aromatische Amine / EN 71 Part 9-11, Primary aromatic amines

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001				
Probennummer / Sample No.	422159-004				
Einheit / Unit	mg/kg				
Primäre aromatische Amine Tab. 2C / Primary aromatic amines table 2C					
Benzidin / Benzdine	n.n.				
2-Naphthylamin / 2-Naphthylamine	n.n.				
4-Chloranilin / 4-Chloraniline	n.n.				
3,3'-Dichlorbenzidin / 3,3'-Dichlorobenzidine	n.n.				
3,3'-Dimethoxybenzidin / 3,3'-Dimethoxybenzidine	n.n.				
3,3'-Dimethylbenzidin / 3,3'-Dimethylbenzidine	n.n.				
o-Toluidin / o-Toluidine	n.n.				
o-Anisidin / o-Anisidine	n.n.				
Anilin / Aniline	n.n.				

n.n. Nicht nachweisbar / Not detectable

Anforderung gemäß DIN EN 71-9:
 Einzelverbindungen < 5 mg/kg (Verfahrensgrenzwert)

Primäre aromatische Amine aus REACH Anhang XVII Eintrag 43 Anlage 8 sind in grau hinterlegt.

Requirement according to DIN EN 71-9:
 Single components < 5 mg/kg (Action limit)

Primary aromatic amines from REACH Annex XVII entry 43 Annex 8 are highlighted in grey.

EN 71 Teil 9-11, Weichmacher (Migration) / EN 71 Part 9-11, Plasticizers (migration)

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001				
Probennummer / Sample No.	422159-002				
Einheit / Unit	mg/l				
Weichmacher (Migration) Tabelle 2I / Plasticizers (migration) table 2I					
Triphenylphosphat (TPP) / Triphenylphosphate (TPP)	<0,02				
Tri-o-kresylphosphat / Tri-o-kresylphosphate	<0,02				
Tri-m-kresylphosphat / Tri-m-kresylphosphate	<0,02				
Tri-p-kresylphosphat / Tri-p-kresylphosphate	<0,02				

Anforderung gemäß DIN EN 71-9:
 Einzelverbindungen <0,03 mg/l (Verfahrensgrenzwert)

Requirement according to DIN EN 71-9:
 Single components <0,03 mg/l (Action limit)

EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3 / EN 71-3, Migration of certain elements, category 3

Zusammensetzung der Probe / Sample composition	Mat. 001			
Probennummer / Sample No.	422159-001			
Einheit / Unit	mg/kg			
Migrierbare Elemente, Materialprüfung / Migratable elements, material testing				
Entwachsung / Dewaxing	n			
Aluminium / Aluminium	<100			
Antimon / Antimony	<5			
Arsen / Arsenic	<1			
Barium / Barium	<100			
Bor / Boron	<10			
Cadmium / Cadmium	<0,1			
Chrom, gesamt / Chromium, total	0,29			
Chrom (III) / Chromium (III)	0,290			
Chrom(VI) / Chromium(VI)	<0,05			
Cobalt / Cobalt	<1			
Kupfer / Copper	<10			
Blei / Lead	<1			
Mangan / Manganese	<100			
Quecksilber / Mercury	<1			
Nickel / Nickel	<10			
Selen / Selenium	<5			
Strontium / Strontium	120			
Zinn* / Tin*	<3			
Zink / Zinc	<100			

n nein / no

Höchstmengen gemäß Richtlinie 2009/48/EG über die Sicherheit von Spielzeug:

Kategorie 3: Abgeschabte Spielzeugmaterialien:

Aluminium 28130 mg/kg, Antimon 560 mg/kg, Arsen 47 mg/kg, Barium 18.750 mg/kg, Bor 15.000 mg/kg, Cadmium 17 mg/kg, Chrom(III) 460 mg/kg, Chrom(VI) 0,053 mg/kg, Cobalt 130 mg/kg, Kupfer 7.700 mg/kg, Blei 23 mg/kg, Mangan 15.000 mg/kg, Quecksilber 94 mg/kg, Nickel 930 mg/kg, Selen 460 mg/kg, Strontium 56.000 mg/kg, Zinn 180.000 mg/kg, Zink 46.000 mg/kg

*Zinn: Liegt die Zinnabgabe unterhalb der Berichtsgrenze kann die Einhaltung des Organozinn-Grenzwertes von 12 mg/kg bestätigt werden.

Bei Metallen kann auf die Bestimmung von zinnorganischen Verbindungen verzichtet werden.

Maximum values according to the toy safety-directive 2009/48/EC:

Category 3: Scraped off toy material:

aluminium 28130 mg/kg, antimony 560 mg/kg, arsenic 47 mg/kg, barium 18.750 mg/kg, boron 15.000 mg/kg, cadmium 17 mg/kg, chromium(III) 460 mg/kg, chromium(VI) 0.053 mg/kg, cobalt 130 mg/kg, copper 7.700 mg/kg, lead 23 mg/kg, manganese 15.000 mg/kg, mercury 94 mg/kg, nickel 930 mg/kg, selenium 460 mg/kg, strontium 56.000 mg/kg, tin 180.000 mg/kg, zinc 46.000 mg/kg

*Tin: If the migration of tin is less than the reporting limit the compliance with the limit value of 12 mg/kg can be confirmed. The determination of tin organic compounds is not required in regards to metals.

Methodenübersicht / Summary of methods

EN 71 Teil 9, Formaldehyd-Abgabe aus Papier EN 71 part 9, Formaldehyde release from paper	Norm / Standard: DIN EN 71-9	Ausgabe am / Issue date: 01.09.07
Methodenbeschreibung / Method description: Gemäß DIN EN 71 Teil 9 Punkt 4.3.2 - Analytik nach DIN EN 645 und DIN EN 1541 In accordance with DIN EN 71 part 9 clause 4.3.2 - analysis according to DIN EN 645 and DIN EN 1541		
Bemerkungen / Notes: Hinweis: Spielzeug, welches gemäß EN 71-9 getestet wurde und dieser entspricht, erfüllt auch die Anforderungen der BS EN 71-9 Note: Toys that have been tested according to and comply with EN 71-9 also meet the requirements of BS EN 71-9		
EN 71 Teil 9-11, Farbmittel EN 71 Part 9-11, Colourants	Norm / Standard:	Ausgabe am / Issue date:
Methodenbeschreibung / Method description: Anforderungen, Tabelle 2B, Probenvorbereitung gemäß EN 71 Teil 10, Analytik nach EN 71 Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren Requirements, Table 2B, sample preparation according to EN 71 Part 10, analysis according to EN 71 Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis		
Bemerkungen / Notes: Gemäß BfR-Veröffentlichung (Bundesinstitut für Risikobewertung) wird zusätzlich Disperse blue 35 analysiert. Bericht über die 2. Sitzung des Arbeitskreises "Gesundheitliche Bewertung"; Arbeitsgruppe "Textilien" beim BGIA; Bundesgesundheitsblatt 4/94. Hinweis: Spielzeug, welches gemäß EN 71-11 getestet wurde und dieser entspricht, erfüllt auch die Anforderungen der BS EN 71-11 According the BfR-publication (Bundesinstitut für Risikobewertung) Disperse blue 35 is analysed additionally. Report on the 2nd meeting of the study group "Health Evaluation"; workgroup "Textiles" at the BGIA; German "Bundesgesundheitsblatt" 4/94. Note: Toys that have been tested according to and comply with EN 71-11 also meet the requirements of BS EN 71-11		
EN 71 Teil 9-11, Primäre aromatische Amine EN 71 Part 9-11, Primary aromatic amines	Norm / Standard:	Ausgabe am / Issue date:
Methodenbeschreibung / Method description: Anforderungen, Tabelle 2C, Probenvorbereitung gemäß EN 71 Teil 10, Analytik nach EN 71 Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren Requirements, Table 2C, sample preparation according to EN 71 Part 10, analysis according to EN 71 Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis		
Bemerkungen / Notes: Hinweis: Spielzeug, welches gemäß EN 71-11 getestet wurde und dieser entspricht, erfüllt auch die Anforderungen der BS EN 71-11 Note: Toys that have been tested according to and comply with EN 71-11 also meet the requirements of BS EN 71-11		
EN 71 Teil 9-11, Weichmacher (Migration) EN 71 Part 9-11, Plasticizers (migration)	Norm / Standard:	Ausgabe am / Issue date:
Methodenbeschreibung / Method description: Anforderungen, Tabelle 2I, Probenvorbereitung gemäß EN 71 Teil 10, Analytik nach EN 71 Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren Requirements, Table 2I, sample preparation according to EN 71 Part 10, analysis according to EN 71 Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis		
Bemerkungen / Notes: Hinweis: Spielzeug, welches gemäß EN 71-11 getestet wurde und dieser entspricht, erfüllt auch die Anforderungen der BS EN 71-11 Note: Toys that have been tested according to and comply with EN 71-11 also meet the requirements of BS EN 71-11		

EN 71-3, Migration bestimmter Elemente, Kategorie 3	Norm / Standard:	Ausgabe am / Issue date:
EN 71-3, Migration of certain elements, category 3	EN 71-3:2019	01.04.19
Methodenbeschreibung / Method description: Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente und Chrom(VI) aus Spielzeugmaterialien der Kategorie III - Analytik der Elemente mittels ICP-MS und von Chrom (VI) mittels Ionenchromatographie Safety of toys - Part 3: Migration of certain elements and chromium(VI) from toy materials of category III - Analysis of the elements by ICP-MS and chromium(VI) by ion chromatography		
Bemerkungen / Notes: Hinweis: Spielzeugmaterialien, welche gemäß EN 71-3:2019 geprüft wurden und auch die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte für Aluminium gemäß RICHTLINIE (EU) 2019/1922 DER KOMMISSION einhalten, können als konform mit EN 71-3:2019+A1:2021 betrachtet werden. Hinweis: Spielzeug, welches gemäß EN 71-3 getestet wurde und dieser entspricht, erfüllt auch die Anforderungen der BS EN 71-3 Hint: Toy materials that have been tested according to EN 71-3:2019 and also comply with the legal limits for aluminium according to COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2019/1922 can be considered as compliant with EN 71-3:2019+A1:2021. Note: Toys that have been tested according to and comply with EN 71-3 also meet the requirements of BS EN 71-3		

Versionsverzeichnis / Version directory

Version Nr. / Version No.	Berichtsnummer / Report No.	Liste der Änderungen / List of changes	Datum
1	0001092446/30 AZ 422159	Originalversion / First edition	01.09.2021
2	0001092446/30 AZ 422159-M	Detailangaben ergänzt	14.10.2021

Gültigkeit besitzt ausschließlich die im Versionsverzeichnis zuletzt abgebildete Version. Die in der Tabelle dargestellte/n vorherige/n Version/en verlieren sofort ihre Gültigkeit und sind seitens des Auftraggebers zurückzusenden oder zu vernichten.
 Only the version last shown in the version directory is valid. The previous version(s) shown in the table lose their validity immediately and must be returned or destroyed by the customer.

----Ende des Berichts / End of report----