

WMF Group GmbH
Abteilung GFB1
Frau Dorothee Albrecht
Eberhardstraße 35
73312 Geislingen / Steige

DEKRA Automobil GmbH
Laboratory for Environmental & Product Analysis
Handwerkstr. 15
70565 Stuttgart
Tel. +49.711.7861-3548
Fax +49.711.7861-3534

Contact:
Sabrina König
Telephone 0711/7861-3742
E-mail sabrina.koenig@dekra.com
Date 20.09.2018
Page 1 of 14

**Prüfbericht-Nr. /
Test Report No.:** **55259722**
Version 3

Auftraggeber /
Client: WMF Group GmbH
Abteilung GFB1
Frau Dorothee Albrecht
Eberhardstraße 35
73312 Geislingen / Steige

Auftragsdatum /
Date of order: 14.12.2018 / 26.07.2018

Probeneingang /
Sample received: 13.03.2018 & 14.03.2018 / 12.09.2018
(Extrakte wurden durch den Kunden überbracht /
extracts were delivered by the client)

Produktbeschreibung /
Test item: WMF 9000F (Variante GV) /
WMF 9000F (variant GV)

Untersuchungsumfang /
Scope of investigation: Regulation (EU) 10/2011, CM/Res(2013)9 and
DIN EN 16889:2016-10 conformity

Result: **Bestanden / PASS**

Prüfzeitraum /
Testing Period: 13.03.2018 – 10.04.2018 / 12.09.2018 – 20.09.2018

Untersuchungsergebnis / Test Result:

- siehe Folgeblätter - / - following pages -

Akkreditiertes Analyselabor D-PL-11060-03-00 in Stuttgart und Halle (Saale)

Überblick der untersuchten Proben:

- 55259722-01: 1. Migrat (nach Erstinbetriebnahme), Produktlinie „HW Jetwasser“
55259722-02: 1. Migrat (nach Erstinbetriebnahme), Produktlinie „Kaffee (Kannenauslauf)“
55259722-03: 1. Migrat (nach Erstinbetriebnahme), Produktlinie „Kaffee (Mengenauslauf)“
55259722-04: 1. Migrat (nach Erstinbetriebnahme), Produktlinie „HW Heisswasser“
- 55259722-05: 2. Migrat (nach Erstinbetriebnahme und Stagnation), Produktlinie „HW Jetwasser“
55259722-06: 2. Migrat (nach Erstinbetriebnahme und Stagnation),
Produktlinie „Kaffee (Kannenauslauf)“
55259722-07: 2. Migrat (nach Erstinbetriebnahme und Stagnation),
Produktlinie „Kaffee (Mengenauslauf)“
55259722-08: 2. Migrat (nach Erstinbetriebnahme und Stagnation),
Produktlinie „HW Heisswasser“
- 55259722-09: Mischprobe (Proben -05 bis -08)
- 55261882-01: 3. Migrat (nach Entkalkung), Produktlinie „HW Jetwasser“ *
55261882-02: 3. Migrat (nach Entkalkung), Produktlinie „Kaffee (Kannenauslauf)“ *
55261882-03: 3. Migrat (nach Entkalkung), Produktlinie „Kaffee (Mengenauslauf)“ *
55261882-04: 3. Migrat (nach Entkalkung), Produktlinie „HW Heisswasser“ *

* die Analyse wurde an Proben Nr. 55261882 1-4 durchgeführt

Overview of analysed samples:

- 55259722-01: 1st migrate (after commissioning), product line “hw jetwater”
55259722-02: 1st migrate (after commissioning), product line “coffee (Kannenauslauf)”
55259722-03: 1st migrate (after commissioning), product line “coffee (Mengenauslauf)”
55259722-04: 1st migrate (after commissioning), product line “hot water”
- 55259722-05: 2nd migrate (after commissioning and stagnancy, product line “hw jetwater”
55259722-06: 2nd migrate (after commissioning and stagnancy,
product line “coffee (Kannenauslauf)”
55259722-07: 2nd migrate (after commissioning and stagnancy,
product line “coffee (Mengenauslauf)”
55259722-08: 2nd migrate (after commissioning and stagnancy,
product line “hot water”
- 55259722-09: mixed sample (samples -05 till -08)
- 55261882-01: 3rd migrate (after descaling), product line “hw jetwater” *
55261882-02: 3rd migrate (after descaling), product line “coffee (Kannenauslauf)” *
55261882-03: 3rd migrate (after descaling), product line “coffee (Mengenauslauf)” *
55261882-04: 3rd migrate (after descaling), product line “hot water” *

* the analysis was performed at samples no. 55261882 1-4

Zusammenfassung der Ergebnisse / Summary of the results:

Parameter / Parameter	Testergebnisse / Test results
Globalmigration / Global migration	bestanden / pass
Spezifische Migration – Metalle * / Specific migration of metals *	bestanden / pass
Spezifische Migration – Primäre aromatische Amine / Specific migration of primary aromatic amines	bestanden / pass
Spezifische Migration / Specific migration of Vinylidenfluorid / vinylidene fluoride Formaldehyd / formaldehyde 1,3-Dioxolan / 1,3-dioxolane 1,3,5-Trioxan / 1,3,5-trioxane Methacrylsäure / methacrylic acid 1,3-Butadien / 1,3-butadiene Acrylnitril / acrylonitrile	bestanden / pass

* die Analyse wurde an Proben Nr. 55261882 1-4 durchgeführt /
the analysis was performed at samples no. 55261882 1-4

Prüfverfahren / Test methods:**Globalmigration / Global migration:**

VO (EU) 10/2011 / DIN EN 1186 -1:2008

Spezifische Migration Schwermetalle / Specific migration of metals:

CM/Res(2013)9 / DIN 16889:2016-10 / DIN EN 16889:2016-10 / DIN EN ISO 17294-2:2005

Primäre aromatische Amine / Primary aromatic amines:

VO (EU) 10/2011 / § 64 LFGB L 00.00-6

Spezifische Migration 1,3-Butadien / Specific migration of 1,3-butadiene:

VO (EU) 10/2011 / GC

Spezifische Migration Acrylnitril / Specific migration of acrylonitrile:

VO (EU) 10/2011 / GC

Spezifische Migration Vinylidenfluorid / Specific migration of vinylidene fluoride:

VO (EU) 10/2011 / GC

Spezifische Migration Formaldehyd / Specific migration of formaldehyde:

VO (EU) 10/2011 / GC

Spezifische Migration 1,3-Dioxolan / Specific migration of 1,3-dioxolane:

VO (EU) 10/2011 / GC

Spezifische Migration 1,3,5-Trioxan / Specific migration of 1,3,5-trioxane:

VO (EU) 10/2011 / GC

Spezifische Migration Methacrylsäure / Specific migration of methacrylic acid:

VO (EU) 10/2011 / GC

Probe-Nr. / Sample No.:	55259722
Probenbezeichnung / Sample designation:	WMF 9000F (Variante GV) WMF 9000F (variant GV)
Probenart / Sample description:	Lebensmittelbedarfsgegenstand / food contact article

Testergebnisse / Test results:

1) Globalmigration / Global migration:

Probe-Nr. / Sample No.	55259722-					
Probenbezeichnung / Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract					
Methode / Method	VO (EU) 10/ 2011					
Parameter	Einheit Unit	-001	-002	-003	-004	Grenzwert Limit value
Globalmigration / Global migration	mg/kg	11	29	31	21	60

Probe-Nr. / Sample No.	55259722-					
Probenbezeichnung / Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract					
Methode / Method	VO (EU) 10/ 2011					
Parameter	Einheit Unit	-005	-006	-007	-008	Grenzwert Limit value
Globalmigration / Global migration	mg/kg	< 1	9	< 1	< 1	60

Der Grenzwert für die Globalmigration gemäß Artikel 12 (1) der Verordnung (EU) 10/2011 von 60 mg/kg wurde für die getesteten Extrakte eingehalten.

According to article 12 (1) of the Regulation (EU) 10/2011 plastic materials and articles shall not transfer their constituents to food simulants in quantities exceeding 60 mg/kg.

All tested extracts of the sample keep this limit.

2) Spezifische Migrationen / Specific migrations:

Probe-Nr. / Sample No.	55259722					
Probenbezeichnung /Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract					
Methode / Method	DIN EN ISO 17294-2:2005					
Parameter	Einheit Unit	-001	-002	-003	-004	Grenzwert^{1/2} Limit value^{1/2}
Barium (Ba)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 1.200
Arsen (As) Arsene (As)	µg/ L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 2
Eisen / Iron (Fe)	µg/ L	<10	13	<10	15	- / 40.000
Blei / Lead (Pb)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	10 / 10
Cadmium (Cd)	µg/ L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 5
Cobalt (Co)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 20
Chrom (Cr) Chromium (Cr)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 250
Kupfer (Cu) Copper (Cu)	µg/ L	76	97	78	120	- / 4.000
Mangan (Mn) Manganese (Mn)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 1.800
Nickel (Ni)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	140 / 140
Lithium (Li)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 48
Aluminium (Al)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 5000
Silber / Silver (Ag)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 80
Zink / Zinc (Zn)	µg/ L	270	360	290	480	- / 5.000
Zinn / Tin (Sn)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 100.000
Antimon (Sb) Antimony (Sb)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 40
Molybdän (Mo) Molybdenum (Mo)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 120
Vanadium (V)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 10

Beryllium (Be)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 10
Quecksilber (Hg) Mercury (Hg)	µg/ L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	- / 3
Thallium (Tl)	µg/ L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	- / 0,1

Alle Ergebnisse wurden mit dem Blindwert korrigiert; the results are corrected by the water control sample

¹ Gemäß DIN EN 16889:2016-10

² Gemäß CM/Res(2013)9

¹ According to DIN EN 16889:2016-10

² According to CM/Res(2013)9

Die Grenzwerte für den technischen Leitfaden CM/Res(2013)9 werden von Extrakten **55259722-001, -002, -003 und -004** eingehalten. Des Weiteren erfüllen diese Extrakte die Bedingungen der DIN EN 16889:2016-10.

The extracts of the samples **55259722-001, -002, -003 and -004** meet the limit values of the technical guideline CM/Res(2013)9. Additionally, the extracts **55259722-001, -002, -003 and -004** comply with the standard of DIN EN 16889:2016-10.

Probe-Nr. / Sample No.	55259722					
Probenbezeichnung /Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract					
Methode / Method	DIN EN ISO 17294-2:2005					
Parameter	Einheit Unit	-005	-006	-007	-008	Grenzwert^{1/2} Limit value^{1/2}
Barium (Ba)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 1.200
Arsen (As) Arsene (As)	µg/ L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 2
Eisen / Iron (Fe)	µg/ L	<10	< 10	<10	<10	- / 40.000
Blei / Lead (Pb)	µg/ L	<1	<1	<1	< 1	10 / 10
Cadmium (Cd)	µg/ L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 5
Cobalt (Co)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 20
Chrom (Cr) Chromium (Cr)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 250
Kupfer (Cu) Copper (Cu)	µg/ L	81	120	110	130	- / 4.000
Mangan (Mn) Manganese (Mn)	µg/ L	<10	< 10	<10	< 10	- / 1.800
Nickel (Ni)	µg/ L	<1	< 1	< 1	1,6	140 / 140
Lithium (Li)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 48
Aluminium (Al)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 5000
Silber / Silver (Ag)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 80
Zink / Zinc (Zn)	µg/ L	580	940	890	980	- / 5.000
Zinn / Tin (Sn)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 100.000
Antimon (Sb) Antimony (Sb)	µg/ L	<1	<1	<1	< 1	- / 40
Molybdän (Mo) Molybdenum (Mo)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 120
Vanadium (V)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 10

Beryllium (Be)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 10
Quecksilber (Hg) Mercury (Hg)	µg/ L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	- / 3
Thallium (Tl)	µg/ L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	- / 0,1

Alle Ergebnisse wurden mit dem Blindwert korrigiert; the results are corrected by the water control sample

¹ Gemäß DIN EN 16889:2016-10

² Gemäß CM/Res(2013)9

¹ According to DIN EN 16889:2016-10

² According to CM/Res(2013)9

Die Grenzwerte für den technischen Leitfaden CM/Res(2013)9 werden von Extrakten **55259722-005, -006, -007 und -008** eingehalten. Des Weiteren erfüllen diese Extrakte die Bedingungen der DIN EN 16889:2016-10.

The extracts of the samples **55259722-005, -006, -007 and -008** meet the limit values of the technical guideline CM/Res(2013)9. Additionally, the extracts **55259722-005, -006, -007 and -008** comply with the standard of DIN EN 16889:2016-10.

Probe-Nr. / Sample No.	55261882					
Probenbezeichnung /Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract					
Methode / Method	DIN EN ISO 17294-2:2005					
Parameter	Einheit Unit	-001	-002	-003	-004	Grenzwert^{1/2} Limit value^{1/2}
Barium (Ba)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 1.200
Arsen (As) Arsene (As)	µg/ L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 2
Eisen / Iron (Fe)	µg/ L	<10	11	<10	<10	- / 40.000
Blei / Lead (Pb)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	10 / 10
Cadmium (Cd)	µg/ L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 5
Cobalt (Co)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 20
Chrom (Cr) Chromium (Cr)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 250
Kupfer (Cu) Copper (Cu)	µg/ L	67	89	94	36	- / 4.000
Mangan (Mn) Manganese (Mn)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 1.800
Nickel (Ni)	µg/ L	<10	5,7	1,4	2,8	140 / 140
Lithium (Li)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 48
Aluminium (Al)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 5000
Silber / Silver (Ag)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 80
Zink / Zinc (Zn)	µg/ L	450	330	360	280	- / 5.000
Zinn / Tin (Sn)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 100.000
Antimon (Sb) Antimony (Sb)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 40
Molybdän (Mo) Molybdenum (Mo)	µg/ L	<10	<10	<10	<10	- / 120
Vanadium (V)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 10

Beryllium (Be)	µg/ L	<1	<1	<1	<1	- / 10
Quecksilber (Hg) Mercury (Hg)	µg/ L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	- / 3
Thallium (Tl)	µg/ L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	- / 0,1

Alle Ergebnisse wurden mit dem Blindwert korrigiert; the results are corrected by the water control sample

¹ Gemäß DIN EN 16889:2016-10

² Gemäß CM/Res(2013)9

¹ According to DIN EN 16889:2016-10

² According to CM/Res(2013)9

Die Grenzwerte für den technischen Leitfaden CM/Res(2013)9 werden von Extrakten **55261882-001, -002, -003 und -004** eingehalten. Des Weiteren erfüllen diese Extrakte die Bedingungen der DIN EN 16889:2016-10.

The extracts of the samples **55261882-001, -002, -003 and -004** meet the limit values of the technical guideline CM/Res(2013)9.

Additionally, the extracts comply with the standard of DIN EN 16889:2016-10.

3) Primäre aromatische Amine / Primary aromatic amines:

Probe-Nr. / Sample No.	55259722-		
Probenbezeichnung / Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract		
Methode / Method	§ 64 LFGB L 00.00-6		
Parameter	Einheit Unit	009	Grenzwert Limit value
Primäre aromatische Amine / Primary aromatic amines	mg/kg	< 0,0025	0,01

Materialien und Gegenstände aus Kunststoff dürfen gemäß Anhang II der Verordnung 10/2011 primäre aromatische Amine (außer den in Anhang I Tabelle 1 genannten) nicht in einer nachweisbaren Menge an Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanzien abgeben. Als nicht nachweisbar gelten Gehalte < 0,01 mg/kg.

Die Probe erfüllt diese Bedingung.

According Regulation (EU) 10/2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food, article 10 combined with annex II plastic materials and articles shall not release primary aromatic amines in a detectable quantity into food or food simulant (detection limit is 0,01 mg per kg of food or food simulant).

The tested extract meets this requirement.

4) Spezifische Migrationen / Specific migrations:

Probe-Nr. / Sample No.	552589722					
Probenbezeichnung / Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract					
Parameter	Einheit Unit	-005	-006	-007	-008	Grenzwert Limit value
Acryl(o)nitril(e) (CAS-No. 107-13-1)	mg/ kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
1,3-Butadien(e) CAS-No. 106-99-0	mg/ kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01

Probe-Nr. / Sample No.	55259722			
Probenbezeichnung / Sample designation	Extrakt aus Testwasser / Aqueous extract			
Parameter	Einheit Unit	-009	Grenzwert Limit value	Methode Method
Formaldehyd(e) CAS-No. 50-00-0	mg/kg	< 1	15	GC
Vinyliden(e) fluorid (e) (CAS-No. 75-38-7)	mg/kg	< 0,5	5	GC
1,3-Dioxolan(e) (CAS-No. 646-06-0)	mg/kg	< 0,1	5	GC
1,3,5-Trioxan(e) (CAS-No. 110-88-3)	mg/kg	< 0,1	5	GC
Methacrylsäure / methacrylic acid (CAS-No. 79-41-4)	mg/kg	< 0,6	6	GC

Gemäß Anhang I (Tabelle 1) der Verordnung 10/2011 dürfen maximal 5 mg/kg Vinylidenfluorid, 15 mg/kg Formaldehyd, 5 mg/kg 1,3-Dioxolan, 5 mg/kg 1,3,5-Trioxan, 6 mg/kg Methacrylsäure, 0,01 mg/kg 1,3-Butadien und 0,01 mg/kg Acrylnitril im Extrakt der Probe nachweisbar sein.

Die Grenzwerte werden von allen Proben eingehalten.

Hinweise:

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Proben. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes darf nur durch schriftliche Genehmigung des Prüflabors erfolgen. Die Analyse der spezifischen Migrationen wurde in einem akkreditierten Partner-Labor durchgeführt. Die Lagerfrist der Proben beträgt, sofern nicht anders vereinbart, entsprechend QMV 58 maximal 6 Monate ab Probeneingang (Ausnahmen und spezifische Fristen sind in QMV 58 beschrieben).

Hints:

The test results refer exclusively to the samples specified. A reproduction in excerpts of the test report must not be made without the written consent of the test laboratory. Chemical and material blanks are taken into account when determining the results. The specific migrations of the samples were analysed by our accredited partner laboratory. Samples will be stored according to QMV 5.8 for max. 6 months (for exceptions and specific storage times see QMV 5.8).

Stuttgart, 2018/09/20

DEKRA Automobil GmbH

Laboratory for Environmental and Product Analysis



Sabrina König
Project manager