



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Prüfberichtsnummer(n) / report no.:	20190685; 20191008; 20191210, PiCA 19-T001-0001, 20191269
-------------------------------------	---

1 Prüfspezifikation und – ergebnis ~~ test specification and result:

Prüfparameter ~~ parameter:	Prüfmethode ~~ test method:	Vom Kunden beauftragte Prüfungen ~~ ordered tests	Untersuchte Proben ~~ Analysed samples	Prüfergebnis ~~ test result	
				Anforderungen erfüllt ~~ pass	Anforderungen nicht erfüllt ~~ fail
Geruch und Geschmack ~~ smell and taste:	DIN EN ISO 4120 Migrationsbedingungen~~test condition:24 h / 40°C Trinkwasser ~~ drinking water	<input checked="" type="checkbox"/>	27, 28, 53 → 3x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geruch und Geschmack ~~ smell and taste:	DIN EN ISO 4120 Migrationsbedingungen~~test condition: 1 h / 40°C Trinkwasser ~~ drinking water	<input checked="" type="checkbox"/>	34/35, 39/44/46/47/48, 49, 52a/52b → 4x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Globalmigration ~~ overall migration:	DIN EN 1186 Migrationsbedingungen~~test condition:2 h / 70°C 3%Essigsäure (B)~~3%acetic acid	<input checked="" type="checkbox"/>	1, 27, 28, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 49, 53, 54 → 14x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Globalmigration ~~ overall migration:	DIN EN 1186 Migrationsbedingungen~~test condition: 2 h / 60°C 95% Ethanol ~~ 95% ethanol	<input checked="" type="checkbox"/>	27, 28, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 49, 53, 54 → 13x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Globalmigration ~~ overall migration:	DIN EN 1186 Migrationsbedingungen~~test condition: 2 h / 60°C 95% Ethanol ~~ 95% ethanol 1- 3. Migrationsstufe	<input checked="" type="checkbox"/>	1 → 3x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Globalmigration ~~ overall migration:	DIN EN 1186 Migrationsbedingungen~~test condition: Iso-Octan ~~ iso-Octan 0,5 h / 40°C	<input checked="" type="checkbox"/>	8, 27, 28, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 49, 53, 54 → 14x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chemische Prüfung: LFGB Stichprobe ~~ Chemical Testing: LFGB spot check



Product Service

Auftragsnummer ~~ order no.: **028-713148738UA1_red**
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: **15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019**
Storix-Nr. ~~ storix no.: **397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2**

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Prüfparameter ~~ parameter:	Prüfmethode ~~ test method:	Vom Kunden beauftragte Prüfungen ~~ ordered tests	Untersuchte Proben ~~ Analysed samples	Prüfergebnis ~~ test result	
				Anforderungen erfüllt ~~ pass	Anforderungen nicht erfüllt ~~ fail
Lösliche Schwermetalle ~~ soluble heavy metals: <i>(21 Einzelsubstanzen und Grenzwerte nach EDQM-Dokument „Metals and Alloys used in food contact materials and articles“)</i>	DIN EN ISO 11885 / DIN EN ISO 17294-2 <i>Migrationsbedingungen~~test condition: 30 min / 70 °C / 0,5 Gew-% Zitronensäure</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	3, 6 → 2x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösliche Schwermetalle ~~ soluble heavy metals: <i>(21 Einzelsubstanzen und Grenzwerte nach EDQM-Dokument „Metals and Alloys used in food contact materials and articles“)</i>	DIN EN ISO 11885 / DIN EN ISO 17294-2 <i>Migrationsbedingungen~~test condition: 30 min / 100 °C / 0,5 Gew-% Zitronensäure</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	11, 19, 33a, 48, 51, 52a → 6x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösliche Schwermetalle ~~ soluble heavy metals: <i>(21 Einzelsubstanzen und Grenzwerte nach EDQM-Dokument „Metals and Alloys used in food contact materials and articles“)</i>	DIN EN ISO 11885 / DIN EN ISO 17294-2 <i>Migrationsbedingungen~~test condition: 30 min / 100 °C / 0,5 Gew-% Zitronensäure 1 - 3. Migrationsstufe</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	17, 22, 26 → 9x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtgehalt Chrom, Vanadium, Zirkonium, Hafnium ~~ total content chromium, vanadium, zirconium, hafnium	DIN EN ISO 11885 / Polypropylen	<input checked="" type="checkbox"/>	28, 39, 40, 41, 42, 46, 53 → 7x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chemische Prüfung: LFGB Stichprobe ~~ Chemical Testing: LFGB spot check



Product Service

Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Prüfparameter ~~ parameter:	Prüfmethode ~~ test method:	Vom Kunden beauftragte Prüfungen ~~ ordered tests	Untersuchte Proben ~~ Analysed samples	Prüfergebnis ~~ test result	
				Anforderungen erfüllt ~~ pass	Anforderungen nicht erfüllt ~~ fail
Spezifische Migration auf Metalle ~~ specific migration of metals	Migration, ICP-MS/ICP-OES (Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Zn, Al, Ni) <i>Migrationsbedingungen~test condition:</i> 2 h/ 70°C / 3%Essigsäure (B) ~~3%acetic acid	<input checked="" type="checkbox"/>	27, 28, 34, 35, 40, 46, 53 → 7x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farblässigkeit ~~ visible color migration	BfR IX Lebensmittelsimulanzen: 2-% [w/w] Essigsäure Öl	<input checked="" type="checkbox"/>	2 → 2x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spezifische Migration primäre aromatische Amine ~~ specific migration of primary aromatic amines	§ 64 LFGB (L00.00-6) <i>Migrationsbedingungen~test condition:</i> 2 h/ 70°C / 3%Essigsäure (B) ~~3%acetic acid	<input checked="" type="checkbox"/>	4, 45 →3x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spezifische Migration von Formaldehyd ~~ specific migration of formaldehyde:	DIN CEN/TS 13130-23 <i>Migrationsbedingungen~test condition:</i> 2 h/ 70°C / 3%Essigsäure (B) ~~3%acetic acid	<input checked="" type="checkbox"/>	35, 49, 54 → 3x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auswahl der durchgeführten Prüfungen erfolgte durch den Auftraggeber. ~~ The performed tests were selected by the client.



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

2 Probenzuordnung ~~ test samples:

Produktbild ~~ picture of product		Proben-Nr. (siehe Foto) ~~ sample no. (see foto)	Probenbezeichnung ~~ sample description		Ergebnis (Y/N)* ~~ result (Y/N)*	
		1	780,003	Gehäuse C ~~casing parts C	weiss	Y
		2	780,007	Gehäuse C ~~casing parts C	silber	Y
		3	780,117	Gehäuse C ~~casing parts C	chrom	Y
		4	780,045	Gehäuse C ~~casing parts C	rot	Y
		5	780,053	Gehäuse D ~~casing parts D	schwarz	-
		6	780,128	Gehäuse D ~~casing parts D	gold	Y
		7	780,016	Gehäuse C ~~casing parts C	metallic rot	-
		8	780.230	Gehäuse EO ~~casing parts EO	weiss	Y
		9	794,001	Multimesser EU ~~ multi-purpose blade EU	Ident mit 9	-
		10	794,002	Multimesser USA ~~ multi-purpose blade USA	Ident mit 9	-
		11	794,003	Schlagscheibe EU ~~ beater EU		Y
		12	794,004	Schlagscheibe USA ~~ beater USA	Ident mit 9	-
		13	794,005	Quirl EU ~~ whisk EU	Ident mit 9	-
		14	794,006	Quirl USA ~~ whisk USA	Ident mit 9	-
		15	794,007	Fleischmesser EU ~~ meat mincer EU	Ident mit 9	-
		16	794,008	Fleischmesser USA ~~ meat mincer USA	Ident mit 9	-
		17	720,024	Schutzhaube poliert ~~ cutterguard polished		Y
		18	720,103	Schutzhaube vergoldet ~~ cutterguard gold-plated	gold	-
		19	720,004	Abtriebswelle kurz ~~ drive shaft short		Y
			720,005	Abtriebswelle Gastro ~~ drive shaft Gastro		
			720,049	Abtriebswelle Gastro II ~~ drive shaft Gastro II		
		20	720,008	Kerbstift ~~ pin drive shaft		-
		21	720,019	O-Ring Nitril Abtrieb USA ~~ O-ring USA	schwarz	-
		22	720,014	Topfscheibe Abtrieb ~~ distance washer		Y
		23	720.020	HGW-Scheibe Abtrieb ~~ HGW disk	braun	-
		24	720,013	Gummidichtung Viton Abtrieb ~~ rubber gasket	schwarz	-
		25	720,102	Schutzrohr vergoldet ~~ tube gold plated	gold	-
26	720,001	Schutzrohr Messing verchromt ~~ tube brass chrome plated	chrom	Y		
27	790,026	Mayonaisebecher 400 ml TP ~~ mayonaise beaker 400ml TP	transparent	Y		
	790,025	Becher 600 ml TP ~~ Beaker 600ml	Transparent			





Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Produktbild ~~ picture of product	Proben-Nr. (siehe Foto) ~~ sample no. (see foto)	Probenbezeichnung ~~ sample description		Ergebnis (Y/N)* ~~ result (Y/N)*	
		790,024	Krug 1000 ml TP ~~ jug with handle 1000ml	Transparent	
	28	790,015	Deckel Becher Mayo ~~ lid for mayonaise beaker 400ml	schwarz	Y
		790,017	Deckel Becher 600 ml ~~ lid for beaker 600ml	schwarz	
		790,022	Deckel Becher 1000 ml ~~ lid for beaker 1000ml	schwarz	
	29	740,026	Powder Disc MBS ~~ Powder Disc	Transparent	-
		Ident mit 30			
	30	731,011	Deckel Hacker MBS ~~ cover for grinder	transparent	-
		731,010	Schale Hacker MBS ~~ grinder bowl	transparent	
	31	731,013	O-Ring NBR für Sicherung ~~O-Ring	schwarz	-
	32	731,004	Stift mit Rändel ~~ pin with knurl		-
	33a	432,006	Hackermesser, mit Kupplung Klinge ~~ chopper with curling blade	Metall	Y
		Ident mit 33b			
	33b	432,006	Hackermesser, mit Kupplung Kunststoff ~~ chopper with curling plastic part	hellgrau	-
	34	740,011	Deckel Processor MBS ~~ lid for processor	transparent	Y
	35	740,013	Schale zu Processor ~~ bowl for processor	hellgrau	Y
	36	740,001	Messerwelle zu Processor ~~ shaft for processor		-
	37	740,005	Alu-Kupplung Processor fix ~~ shaft for processor		-
	38	740,007	Dichtring VITON ~~ shaft gasket Viton	schwarz	-
	39	800,002	Deckeloberteil ~~ transmission case	hellgrau	Y
	40	800,004	Deckeloberteil ~~ transmission case	schwarz	Y
	41	800,005	Deckeloberteil ~~ transmission case	rot	Y
	42	800,006	Deckeloberteil ~~ transmission case	weiß	Y
	43	800,025	Stopfer milchig ~~ pusher	Ident mit 46	-
	44	800,001	Deckelboden ~~ Lower part	hellgrau	Y
	45	800,010	Kupplung 4 mm weiss ~~ connector	weiss	Y
	46	800,023	Schüssel ~~ bowl	milchig	Y
	47	800,026	Einlegeteller ~~ discharge plate	milchig	Y
	48	800,027	Achse zu Einlegeteller ~~ center of discharge		Y
	49	800,028	Scheibenträger ~~ disc holder	weiss	Y
		Ident mit 50			
		801,001	Raspel fein, Nr. 1 ~~ insert grater fine No.1		
50	801,002	Raspel mittel, Nr. 2 ~~ insert grater medium No. 2		-	
	801,003	Raspel grob, Nr. 3 ~~ insert grater coarse No.3	Ident mit 51		





Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Produktbild ~~ picture of product	Proben-Nr. (siehe Foto) ~~ sample no. (see foto)	Probenbezeichnung ~~ sample description		Ergebnis (Y/N)* ~~ result (Y/N)*	
	51	801.010	Scheibenschneider fein, Nr. 4 ~~ insert slicer thick No. 4	Y	
		801.011	Scheibenschneider grob, Nr.5 ~~ insert slicer thin No.5		
	52a	801,006	Hackmesser Klinge ~~ chopping knife blades	Y	
	52b	801,006	Hackmesser Kunststoff PP ~~ chopping knife plastic	Y	
	53	790.004	Becher 600ml PP ~~ Beaker 600ml PP	weiss	Y
	54	740.002	Messermitnehmer POM Blade catch for processor		Y



Product Service

Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Produktbild ~~ picture of product	Proben-Nr. (siehe Foto) ~~ sample no. (see foto)	Probenbezeichnung ~~ sample description	Ergebnis (Y/N)* ~~ result (Y/N)*

*) Ergebnis Einzelprobe: Anforderung erfüllt = Y; Anforderung nicht erfüllt = N ~~ result single sample: requirements fulfilled = Y, requirements not fulfilled = N



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

3 Analysenergebnisse ~~ Analysis results:

Anmerkung: Rot-schraffierte Ergebnisse: Überschreitung von gesetzlichen Grenzwerten ~~ red-marked results: legal limits not fulfilled

Prüftabelle ~~ result table:

Bezeichnung	Einheit	P 27	P 28	P 34/35	P 39/44/46/47/48	P 49	P 52a/52b	P 53
Geruch	-	0	0	1	0	1,5	0	1
Geschmack	-	0,5	1	0	0	0	0	0

Bezeichnung	Einheit	P 8	P 27	P 28	P 34	P 35	P 39	P 40	P 41	P 42	P 46	P 47	P 49	P 53	P 54
Globalmigration 3%ige Essigsäure 1. Migrationsstufe	mg/dm ²	--	1,0	<2,0	<1,0	1,5	1,5	1,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Globalmigration 95%iges Ethanol 1. Migrationsstufe	mg/dm ²	--	<1	3	#	4,4	2,4	3,2	3,3	5,2	2,1	3,5	<1	1,5	<1
Globalmigration Isooctan 1. Migrationsstufe	mg/dm ²	<2	<1	<1	2	<2	2,2	3,8	4,5	6,1	3	1,7	<2	<1	<1

* nicht auswertbar ~~ not evaluable

Bezeichnung	Einheit	P 1 - 1. Migrationsstufe	P 1 - 2. Migrationsstufe	P 1 - 3. Migrationsstufe
Globalmigration 3%ige Essigsäure	mg/dm ²	5,8	--	--
Globalmigration 95%iges Ethanol	mg/dm ²	14	4,8	2,2

Bezeichnung	Einheit	P 3	P 6	P 11	P 19	P 33a	P 48	P 51	P 52a
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9 - 1. Migrationsstufe									
Aluminium	mg/kg LM	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	mg/kg LM	<0,005	<0,005	0,063	0,005	0,009	0,0099	0,007	0,008
Cobalt	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Kupfer	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Eisen	mg/kg LM	<0,1	<0,1	0,83	<0,1	0,42	0,14	0,14	0,57
Mangan	mg/kg LM	<0,001	<0,001	0,26	0,046	0,001	0,099	0,003	0,005
Molybdän	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Nickel	mg/kg LM	<0,001	<0,001	0,021	0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001

Chemische Prüfung: LFGB Stichprobe ~- Chemical Testing: LFGB spot check



Product Service

Auftragsnummer ~- order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~- client: Esge AG
Probeneingang ~- receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~- storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~- product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~- model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Kohlhas, Rüdiger

Bezeichnung	Einheit	P 3	P 6	P 11	P 19	P 33a	P 48	P 51	P 52a
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zink	mg/kg LM	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Blei	mg/kg LM	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Bezeichnung	Einheit	P 17 1. Migrationsstufe	P 17 2. Migrationsstufe	P 17 1.+2. Migrationsstufe	P 17 3. Migrationsstufe
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9					
Aluminium	mg/kg LM	5,94	1,02	6,96	0,97
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,007	<0,005	<0,01	<0,005
Cobalt	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Kupfer	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Eisen	mg/kg LM	0,22	<0,1	0,22	<0,1
Mangan	mg/kg LM	0,11	0,019	0,13	0,013
Molybdän	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Nickel	mg/kg LM	0,003	0,002	0,005	<0,001
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	0,001	<0,001	0,001	<0,001
Zink	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001

Chemische Prüfung: LFGB Stichprobe ~~ Chemical Testing: LFGB spot check



Product Service

Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Bezeichnung	Einheit	P 17 1. Migrationsstufe	P 17 2. Migrationsstufe	P 17 1.+2. Migrationsstufe	P 17 3. Migrationsstufe
Blei	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001

Bezeichnung	Einheit	P 22 1. Migrationsstufe	P 22 2. Migrationsstufe	P 22 1. Migrationsstufe	P 22 3. Migrationsstufe
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9					
Aluminium	mg/kg LM	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Chrom	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Cobalt	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Kupfer	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Eisen	mg/kg LM	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1
Mangan	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Molybdän	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Nickel	mg/kg LM	0,001	<0,001	0,001	<0,001
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Zink	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Arsen	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Blei	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001

Chemische Prüfung: LFGB Stichprobe ~~ Chemical Testing: LFGB spot check



Product Service

Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Bezeichnung	Einheit	P 26 1. Migrationsstufe	P 26 2. Migrationsstufe	P 26 1.+2. Migrationsstufe	P 16 3. Migrationsstufe
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9					
Aluminium	mg/kg LM	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,005	<0,005	0,005	<0,005
Cobalt	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Kupfer	mg/kg LM	0,03	<0,01	0,03	<0,01
Eisen	mg/kg LM	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1
Mangan	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Molybdän	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Nickel	mg/kg LM	0,11	0,024	0,134	0,063
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,01	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Zink	mg/kg LM	0,07	0,012	0,082	<0,01
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Blei	mg/kg LM	0,015	0,0013	0,0163	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0002	<0,0001

Bezeichnung	Einheit	P 27	P 28	P 34	P 35	P 40	P 46	P 53
Spezifische Migration auf Metalle gemäß VO (EG) Nr. 10/2011-								
Aluminium	mg/kg LM	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Cobalt	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Kupfer	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,015	<0,01
Eisen	mg/kg LM	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mangan	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Nickel	mg/kg LM	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	<0,001
Zink	mg/kg LM	<0,01	0,62	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01



Chemische Prüfung: LFGB Stichprobe ~~ Chemical Testing: LFGB spot check



Product Service

Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Bezeichnung	Einheit	P 27	P 28	P 34	P 35	P 40	P 46	P 53
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Bezeichnung	Einheit	P 28	P 39	P 40	P 41	P 42	P 46	P 53
Chrom, Vanadium, Zirkonium, Hafnium gemäß BfR Empfehlung VII. Polypropylen								
Chrom	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Vanadium	mg/kg	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Zirkonium	mg/kg	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hafnium	mg/kg	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100

Bezeichnung	Einheit	P 4	P 45
primäre aromatische Amine: Summe	µg/l	<2	<2

Bezeichnung	Einheit	P 2
Farblässigkeit	-	-
- Simulanz 2%ige Essigsäure	-	farbecht
- Simulanz pflanzl. Öl	-	farbecht

Bezeichnung	Einheit	P 35	P 49	P 54
Formaldehyd	mg/kg LM	0,692	0,144	0,143

Hinweis zur Messunsicherheit: Wenn nicht anders vereinbart wurde, so beruhen die Beurteilungen mit erfüllt (pass) oder nicht erfüllt (failed) auf den gefundenen Messwert ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit. Jede Messmethode besitzt eine Messunsicherheit, die vom Labor gemäß ISO/IEC 17025 ermittelt wurde. Unter Einbeziehung der Messunsicherheit kann es vorkommen, dass ein Ergebnis nicht mit erfüllt (pass) oder nicht erfüllt (failed) bewertet werden kann. ~~ Disclaimer Measurement Uncertainty: Unless otherwise agreed upon, pass or fail verdicts are given based on the measured values without consideration of measurement uncertainties. Please note, every test method has a measurement uncertainty which has been evaluated by the laboratory according to ISO IEC 17025 requirements. By taking measurement uncertainties into account it might happen that measured values can neither be assessed as pass or fail.



Auftragsnummer ~- order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~- client: Esge AG
Probeneingang ~- receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~- storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~- product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~- model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Kohlhas, Rüdiger

4 Prüfanforderungen ~- test requirements:

4.1 Geruch und Geschmack ~- odour and taste:

Gemäß Artikel 3 der Verordnung 1935/2004/EG bzw. §31 Abs. 1 LFGB sind Materialien und Gegenstände so herzustellen, dass sie unter den normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Bestandteile auf Lebensmittel in Mengen abgeben, die geeignet sind, die organoleptischen Eigenschaften von Lebensmitteln zu beeinträchtigen ~- According to Article 3 of Directive 1935/2004/EC respectively §31 Abs. 1 LFGB Materials and articles shall be manufactured so, that under normal or foreseeable conditions of use, they do not transfer their constituents to food in quantities, which could bring about a deterioration in the organoleptic characteristics there of.

Beurteilungsskala der sensorischen Prüfung ~- sensory examination:
 0 keine wahrnehmbare Abweichung gegenüber Referenzprobe ~- no observable deviation
 1 gerade wahrnehmbare Abweichung ~- slightly observable deviation
 2 schwache Abweichung ~- weak deviation
 3 deutliche Abweichung ~- obvious deviation
 4 starke Abweichung ~- strong deviation
 Grenzwert: max. 2,5 ~- limit: max. 2.5

4.2 Globalmigration ~- overall migration:

Grenzwerte entsprechend Art. 12 der Verordnung 10/2011/EG ~- limits acc. to art. 12 of Directive 10/2011/EC: 10 mg/dm²
 (Ausnahme: Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die mit Lebensmitteln für Säugling und Kleinkinder in Berührung kommen: 60 mg/kg Lebensmittel ~- exception: plastic materials and articles intended to be brought into contact with food intended for infants and young children: 60 mg/kg food stuff

4.3 Lösliche Schwermetalle Grenzwerte ~- soluble heavy metals limits:

„European Directorate for the quality of medicines & health care (EDQM), Department of Biological standardisation, Group P-SC-EMB, Committee of experts on packaging materials for food and pharmaceutical products, Resolution on Metals and Alloys used in food contact materials and articles“

Metall	SRL [mg/kg food] für Summe 1. + 2. Migrationsstufe ~- for the sum of 1 st and 2 nd migration step	SRL [mg/kg food] für 3. Migrationsstufe ~- for 3 rd migration step
Silber (Ag)	0,56	0,08
Aluminium (Al)	35	5
Cobalt (Co)	0,14	0,02
Chrom (Cr)	1,75	0,250
Kupfer (Cu)	28	4
Eisen (Fe)	280	40
Magnesium (Mg)	--	--



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

Metall	SRL [mg/kg food] für Summe 1. + 2. Migrationsstufe ~~ for the sum of 1 st and 2 nd migration step	SRL [mg/kg food] für 3. Migrationsstufe ~~ for 3 rd migration step
Mangan (Mn)	12,6	1,8
Molybdän (Mo)	0,84	0,12
Nickel (Ni)	0,98	0,14
Zinn (Sn)	700	100
Titan (Ti)	--	--
Vanadium (V)	0,07	0,01
Zink (Zn)	35	5
Antimon (Sb)	0,28	0,04
Arsen (As)	0,014	0,002
Barium (Ba)	8,4	1,2
Beryllium (Be)	0,07	0,01
Cadmium (Cd)	0,035	0,005
Quecksilber (Hg)	0,021	0,003
Lithium (Li)	0,336	0,048
Blei (Pb)	0,07	0,010
Thallium (Tl)	0,0007	0,0001

- 4.4 Chrom, Vanadium, Zirkonium, Hafnium Grenzwerte gemäß BfR Empfehlung VII. Polypropylen** ~~ chromium, vanadium, zirconium, hafnium: limits according to BfR recommendation VII. polypropylen
 Chrom ~~ chromium: 10 ppm, Vanadium ~~ vanadium: 20 ppm, Zirkonium ~~ zirconium: 100 ppm, Hafnium ~~ hafnium: 100 ppm
- 4.5 Peroxide: Grenzwerte gemäß BfR Empfehlung VII. Polypropylen / 58. Mitteilung zur Untersuchung von Kunststoffen, Bundesgesundheitsblatt 40 (1997) 412** ~~ peroxides limits according to BfR recommendation
 Keine positive Reaktion auf der Oberfläche ~~ no positiv reaction on the surface
- 4.6 Flüchtige Anteile (Polystyrol) gemäß BfR-Kunststoffempfehlungen (Lebensmittelkontakt)** ~~ volatile organic matter (polystyrene) according to BfR recommendations on plastic materials (food contact): 15 mg/dm²



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713148738UA1_red
Auftraggeber ~~ client: Esge AG
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 15.01.; 16.01.2019 und 30.01.2019
Storix-Nr. ~~ storix no.: 397716-1, 397937-1, -2; 400339-1, -2

Produkt ~~ product: LFGB Materialien für Stabmixer
Modell ~~ model: LFGB Materialien für Stabmixer
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Kohlhas, Rüdiger

4.7 Primäre aromatische Amine ~~ primary aromatic amines

Primäre aromatische Amine in Kunststoffen: Spezifische Migration gemäß VO (EG) Nr. 10/2011, Anhang II ~~ primary aromatic amines in plastic: Specific migration according to VO (EC) no. 10/2011, annex II, Summe der abgegebenen PAA 0,01 mg/kg Lebensmittel ~~ sum of the listed PAA 0.01 mg / kg food

4.8 Spezifische Migration auf Metalle gemäß VO (EG) Nr. 10/2011, Anhang II ~~ specific migration of metals according to VO (EC) no. 10/2011, annex II

Barium ~~ barium ≤ 1 mg/kg Lebensmittel ~~ food
Cobalt ~~ cobalt $\leq 0,05$ mg/kg Lebensmittel ~~ food
Kupfer ~~ copper ≤ 5 mg/kg Lebensmittel ~~ food
Eisen ~~ iron ≤ 48 mg/kg Lebensmittel ~~ food
Lithium ~~ lithium $\leq 0,6$ mg/kg Lebensmittel ~~ food
Mangan ~~ manganese $\leq 0,6$ mg/kg Lebensmittel ~~ food
Zink ~~ zink ≤ 5 mg/kg Lebensmittel ~~ food
Aluminium ~~ aluminium ≤ 1 mg/kg Lebensmittel ~~ food
Nickel ~~ nickel $\leq 0,02$ mg/kg Lebensmittel ~~ food (gültig ab ~~ in force from 19. Mai 2019)

4.9 Farblässigkeit, gemäß BfR Empfehlung IX. Farbstoffe zum Einfärben von Kunststoffen und anderen Polymeren für Bedarfsgegenstände ~~ visible color migration, limits according to BfR recommendation IX Colorants for Plastics and other Polymers Used in Commodities

Farbstoffe müssen sich für das Einfärben von Kunststoffen eignen und beim bestimmungsgemäßen Gebrauch der Bedarfsgegenstände auch nicht in Spuren auf die Lebensmittel übergehen ~~ colorants must be suitable for coloured plastics, during use a colour transfer to foodstuffs is not acceptable.

4.10 Spezifische Migration von Formaldehyd gemäß VO (EG) Nr. 10/2011: 15 mg/kg ~~ Specific migration of formaldehyde according to VO (EC) no. 10/2011: 15 mg / kg

TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH

Prüfer ~~ test engineer:

SIGN-ID 230976

21.03.2019

i.A. Rüdiger Kohlhas

Technischer Bericht geprüft ~~ checked by:

SIGN-ID 230977

21.03.2019

i. A. Dr. Hedwig Strohm