



Auftragsnummer ~- order no.: **028-713190554**
Auftraggeber ~- client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~- receipt of test sample: **06.07.2020**
Storix-Nr. ~- storix no.: **503534-1, S/N: n. a.**

Produkt ~- product: Stainless steel plates
Modell ~- model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Frankovsky, Rainer

Prüfberichtsnummer(n) / report no.: 20203398

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
Lösliche Schwermetalle ~- soluble heavy metals: (21 Einzelsubstanzen und Grenzwerte nach EDQM-Dokument „Metals and Alloys used in food contact materials and articles“)	DIN EN ISO 11885 / DIN EN ISO 17294-2 Migrationsbedingungen~-test condition: 1. bis 3. Migrationsstufe ~- 1st to 3rd migration: Jeweils ~- each 2 h / 100 °C / 0,5 Gew-% Zitronensäure, direkt gefolgt von 10 Tage / 40°C / 0,5 Gew-% Zitronensäure ~- 2 h / 100 °C / 0,5 % [wt/wt] citric acid, directly followed by 10 days / 40 °C / 0,5 % [wt/wt] citric acid	<input checked="" type="checkbox"/>	1, 2, 3, 4, 5 → 15x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jede Verwendung zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig wiedergegeben werden. Dieser Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand und stellt keine allgemeingültige Bewertung der Qualität von anderen vergleichbaren Produkten in der regulären Produktion dar. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Prüf- und Zertifizierungsordnung, Kapitel A-3.4. ~- Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4.



Auftragsnummer ~- order no.: **028-713190554**
Auftraggeber ~- client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~- receipt of test sample: **06.07.2020**
Storix-Nr. ~- storix no.: **503534-1, S/N: n. a.**

Produkt ~- product: Stainless steel plates
Modell ~- model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Frankovsky, Rainer

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	Edelstahlblech ~-Stainless steel plate 1.4301	Y
	2	Edelstahlblech ~-Stainless steel plate 1.4307	Y
	3	Edelstahlblech ~-Stainless steel plate 1.4404	Y
	4	Edelstahlblech ~-Stainless steel plate 1.4571	Y
	5	Edelstahlblech, geschweißt ~-Stainless steel plate, welded 1.4301	Y

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



Auftragsnummer ~- order no.: 028-713190554
Auftraggeber ~- client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~- receipt of test sample: 06.07.2020
Storix-Nr. ~- storix no.: 503534-1, S/N: n. a.

Produkt ~- product: Stainless steel plates
Modell ~- model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Frankovsky, Rainer

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 1a 1. Migration	P 1b 2. Migration	P 1a/b 1.+ 2. Migration	P 1c 3. Migration
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/kg LM	0,027	<0,01	0,027	<0,01
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,48	0,22	0,70	0,2
Cobalt	mg/kg LM	0,022	0,005	0,027	0,004
Kupfer	mg/kg LM	0,031	<0,01	0,31	<0,01
Eisen	mg/kg LM	9,13	2,17	11,33	1,64
Mangan	mg/kg LM	0,12	0,024	0,144	0,018
Molybdän	mg/kg LM	0,13	0,044	0,174	0,037
Nickel	mg/kg LM	0,8	0,16	0,96	0,13
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	0,003	0,001	0,004	0,001
Zink	mg/kg LM	0,017	<0,01	0,017	<0,01
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Blei	mg/kg LM	0,004	0,001	0,005	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001



Auftragsnummer ~- order no.: 028-713190554
Auftraggeber ~- client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~- receipt of test sample: 06.07.2020
Storix-Nr. ~- storix no.: 503534-1, S/N: n. a.

Produkt ~- product: Stainless steel plates
Modell ~- model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Frankovsky, Rainer

Bezeichnung	Einheit	P 2a 1. Migration	P 2b 2. Migration	P 2a/b 1.+ 2. Migration	P 2c 3. Migration
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/kg LM	0,032	0,024	0,056	<0,01
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,25	0,11	0,36	0,09
Cobalt	mg/kg LM	0,08	0,002	0,082	0,001
Kupfer	mg/kg LM	0,028	<0,01	0,028	<0,01
Eisen	mg/kg LM	4,94	1,13	6,07	0,71
Mangan	mg/kg LM	0,084	0,02	0,104	0,012
Molybdän	mg/kg LM	0,009	<0,005	0,009	<0,005
Nickel	mg/kg LM	0,13	0,032	0,162	0,023
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	<0,001
Zink	mg/kg LM	0,011	<0,01	0,011	<0,01
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Blei	mg/kg LM	0,002	0,001	0,003	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713190554
Auftraggeber ~~ client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 06.07.2020
Storix-Nr. ~~ storix no.: 503534-1, S/N: n. a.

Produkt ~~ product: Stainless steel plates
Modell ~~ model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Frankovsky, Rainer

Bezeichnung	Einheit	P 3a 1. Migration	P 3b 2. Migration	P 3a/b 1.+ 2. Migration	P 3c 3. Migration
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/kg LM	0,034	0,012	0,046	<0,01
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,28	0,14	0,42	0,083
Cobalt	mg/kg LM	0,013	0,003	0,016	0,001
Kupfer	mg/kg LM	0,014	<0,01	0,014	0,012
Eisen	mg/kg LM	5,38	1,36	6,74	0,62
Mangan	mg/kg LM	0,075	0,018	0,093	0,008
Molybdän	mg/kg LM	0,055	0,025	0,080	0,015
Nickel	mg/kg LM	0,26	0,08	0,34	0,039
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	<0,001
Zink	mg/kg LM	0,013	<0,01	0,013	0,052
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Blei	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001



Auftragsnummer ~- order no.: 028-713190554
Auftraggeber ~- client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~- receipt of test sample: 06.07.2020
Storix-Nr. ~- storix no.: 503534-1, S/N: n. a.

Produkt ~- product: Stainless steel plates
Modell ~- model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~- order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~- project leader: Frankovsky, Rainer

Bezeichnung	Einheit	P 4a 1. Migration	P 4b 2. Migration	P 4a/b 1.+ 2. Migration	P 4c 3. Migration
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/kg LM	0,025	0,01	0,035	0,01
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,26	0,14	0,40	0,089
Cobalt	mg/kg LM	0,01	0,003	0,013	0,002
Kupfer	mg/kg LM	0,012	<0,01	0,012	<0,01
Eisen	mg/kg LM	4,74	1,31	6,05	0,77
Mangan	mg/kg LM	0,051	0,014	0,065	0,008
Molybdän	mg/kg LM	0,057	0,026	0,083	0,017
Nickel	mg/kg LM	0,24	0,087	0,327	0,053
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	<0,001
Zink	mg/kg LM	0,011	<0,01	0,011	0,034
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Blei	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001



Auftragsnummer ~~ order no.: 028-713190554
Auftraggeber ~~ client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 06.07.2020
Storix-Nr. ~~ storix no.: 503534-1, S/N: n. a.

Produkt ~~ product: Stainless steel plates
Modell ~~ model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Frankovsky, Rainer

Bezeichnung	Einheit	P 5a 1. Migration	P 5b 2. Migration	P 5a/b 1.+ 2. Migration	P 5c 3. Migration
Lösliche Metalle gem. CM/Res(2013)9	-	-	-	-	-
Aluminium	mg/kg LM	0,02	<0,01	0,02	<0,01
Antimon	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	mg/kg LM	0,22	0,095	0,315	0,037
Cobalt	mg/kg LM	0,006	0,001	0,007	<0,001
Kupfer	mg/kg LM	0,024	<0,01	0,024	<0,01
Eisen	mg/kg LM	4	0,8	4,8	0,28
Mangan	mg/kg LM	0,066	0,014	0,080	0,005
Molybdän	mg/kg LM	0,009	<0,005	0,009	<0,005
Nickel	mg/kg LM	0,11	0,025	0,135	0,01
Silber	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinn	mg/kg LM	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Vanadium	mg/kg LM	0,001	<0,001	0,001	<0,001
Zink	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Arsen	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Barium	mg/kg LM	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Beryllium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cadmium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Blei	mg/kg LM	0,002	<0,001	0,002	<0,001
Lithium	mg/kg LM	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Quecksilber	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Thallium	mg/kg LM	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

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.: 028-713190554
Auftraggeber ~~ client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~~ receipt of test sample: 06.07.2020
Storix-Nr. ~~ storix no.: 503534-1, S/N: n. a.

Produkt ~~ product: Stainless steel plates
Modell ~~ model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Frankovsky, Rainer

4 Prüfanforderungen ~~ test requirements:

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)	--	--
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



Auftragsnummer ~~ order no.: **028-713190554**
Auftraggeber ~~ client: LIKO-S Industry, a. s.
Probeneingang ~~ receipt of test sample: **06.07.2020**
Storix-Nr. ~~ storix no.: **503534-1, S/N: n. a.**

Produkt ~~ product: Stainless steel plates
Modell ~~ model: 14301, 14307, 14404, 14571, 14301 (welded)
Auftragstext ~~ order of purchase: LFGB-Stichprobe
Projektleiter ~~ project leader: Frankovsky, Rainer

TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH

Prüfer ~~ test engineer:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B. Pilhofer'.

SIGN-ID 391594

21.08.2020

i. A. Beate Pilhofer

Technischer Bericht geprüft ~~ checked by:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'i. A. Dr. Hedwig Strohalm'.

SIGN-ID 391939

24.08.2020

i. A. Dr. Hedwig Strohalm