

TFI Report 21-001345-04

Emission testing

according to the AgBB scheme for VOC from construction products (August 2018)

Customer

CONICA AG
Industriestr. 26
8207 Schaffhausen
SCHWITZERLAND

Product

surface for sports areas point / mixed elastic
CONIPUR KF pure

This report includes 2 pages and 3 annex(es).

Responsible at TFI

Sezer Yildiz, M.Sc.
head of dept. measurement and chemical analysis
Tel: +49 241 9679 143
s.yildiz@tfi-aachen.de

Aachen, 16. Dezember 2021



Dr. Andreas Zoëga
head of testing laboratory

The present document is provided with an advanced electronic signature.

This report only applies to the tested samples and has been established to the best of our knowledge. Only the entire report shall be reproduced. Under no circumstances, extracts shall be used. Furthermore, we apply the "General Terms and Conditions for the Execution of Contracts" of the TFI Aachen GmbH, also with regard to the order execution.

1 Transaction

Test order	Emission testing according to the AgBB scheme for VOC from construction products (August 2018)
Order date	19 October 2021
Your reference	Claudia Rietschle, 320029672
Product designation	CONIPUR KF pure (test specimen in stainless steel trough, with an open edge of 2.5 cm on a short side)
TFI sample number	2102123 = 2101830 + 2101831 + 2102093
Date of manufacture	13 October 2021 – 19 October 2021, 5 November 2021 (last layer in TFI)
Date of sample receipt	16 September, 21 October 2021
Sampling performed by	Customer cf. sampling report

2 Product Specification

Cf. Annex E AgBB/DIBt assessment mask

Cf. Annex HP Preparation of test specimen

3 Results

Emission testing requirements of AgBB evaluation scheme fulfilled

The measurement results are evaluated without consideration of the measurement uncertainty with reference to compliance with limit values, unless otherwise specified by the test standard.

4 Annexes

Preparation of test specimen HP 21-001345-04

AgBB/DIBt assessment mask ^a E 21-001345-04

Sampling report

The annexes marked ^a are based on tests accredited in accordance with EN ISO/IEC 17025.

Annex HP – Preparation of test specimen

1 Individual Components

Product designation CONIPUR KF pure

Component 1

TFI sample number 2102093

Product designation CONIPUR KF pure (test specimen in stainless steel trough, with an open edge of 2.5 cm on a short side)

Surface of the test specimen 0.1 m², approx. 38 cm x 26.5 cm

Date of manufacture 13 October 2021 – 19 October 2021

Packaging aluminium foil + PE foil

Component 2

TFI sample number 2101830

Product designation CONIPUR 3202 W, Comp. A

Product description sealing

Article number 52001397

Batch no. 100061883

Color RAL 1015

Best before 22 December 2021

Sample quantity 0.91 kg

Packaging plastic bottle

Component 3

TFI sample number 2101831

Product designation CONIPUR 3202 W, Comp. B

Product description sealing

Article number 52001398

Batch no. 100061146

Best before 18 June 2023

Sample quantity 0.09 kg

Packaging metal tin

2 Production

Production period	5 November 2021 (last layer)
Produced by	testing laboratory / TFI Aachen GmbH
Specimen	coating system in stainless steel trough
Area of the specimen	0.1 m ² , approx. 38 cm x 26.5 cm

1st Layer	sealing: CONIPUR 3202 W
Nominal quantity to be applied	130 g/m ²
Actual quantity applied	131 g/m ²
Mixing ratio	Comp. A : Comp. B = 10:1
Mixing	stirring and repotting
Application technique	roller and brush
Date of application	5 November 2021, 8:30 a.m.

Deviation - none -

3 Conditioning

Conditioning period	5 November 2021 - 8 November 2021	(3 days)
Temperature	23 °C ± 2 °C	
Relative air humidity	50 % rH ± 5 % rH	
Deviation	- none -	

Evaluation according to AgBB 2018

E 21-001345-04

1. General Information

Testing laboratory	TFI Aachen GmbH
Responsible laboratory staff	Norbert Beckers / Tobias Dyczczak
Number of the test report	E 21-001345-04
Client/Applicant	CONICA AG
Name of the product and material number	CONIPUR KF pure, TFI Probennummer / TFI sample no. 2102123 = 2101830, 2101831, 2102093
Control type	Initial type testing (approval)
Date of batch production	
Date of receipt of the sample	2021-10-28
Storage of the sample until testing	geschützt vor Kontaminationen / saved for contaminations
Product Group	Surfaces for sports areas
Top layer	-

Description of the construction product:

Parameter	Manufacturer	Laboratory
General description of the product	Sportbodensystem punk-/mischelastisch / Sports flooring system point/mixed elastic	Sportbodensystem punk-/mischelastisch / Sports flooring system point/mixed elastic
Type of surface for sport areas		
Total thickness of the original surface for sport areas		
Area weight of the original surface for sport areas		
Construction of the delivered test specimen		
Dimensions of the delivered test specimen		
Additional information		

Comments siehe Anhang Herstellung Prüfprobe / cf. Annex Preparation of test specimen

2. Test parameter

Date of the completion of the test specimen	2021-11-05
Preparation of the test specimen by	Tobias Dyczczak, Norbert Beckers
Used auxiliary materials	Glasplatte, Aluminiumfolie / glassplate, aluminiumfoil
Start of preconditioning	2021-11-05
Placing of the test specimen into the test chamber and start of testing	2021-11-08
Arrangement of the test specimen in the test chamber	mittig auf Gestell / centered on rack
Covering of the edges? Ratio of covered edges to uncovered edges?	2,5 cm offene Kante bei 0,1 m ² Oberfläche / 2,5 cm open edges to 0.1 m ² surface
Use of the break-off criteria	No
Manufacturer/type of the test chamber	TFI Aachen GmbH
Material of the test chamber	Edelstahl / stainless steel
Volume of the test chamber [m ³]	0.25
Area of the test specimen [m ²]	0.1
Air exchange rate [1/h]	0.5
Area specific air flow rate [m/h]	1.250
Temperature [°C]	23±1
Relative humidity [%]	50±5
Comments on testing	EN 16516:2017 EN ISO 16000-11:2006 EN ISO 16000-9:2006 ISO 16000-6:2011 EN ISO 16017-1:2000 ISO 16000-3:2011 VOC Probennahme auf Tenax, ca. 2 l und 5 l, 80 ml/min Thermodesorption / Gaschromatographie / Massenspektrometrie (TD/GC/MS) Gerstel Thermodesorber / Kaltaufgabesystem, Agilent GC/MS, unpolare Kapillarsäule Aldehyde und Ketone Probennahme auf DNPH-Kartuschen, ca. 50 l, 1000 ml/min Lösungsmitteldesorption / Flüssigchromatographie / Dioden Array Detektor (HPLC/DAD) Agilent HP 1200 / DAD, C18-Säule, ternäres Eluentengemisch VOC sampling on Tenax, approx. 2 l and 5 l, 80 ml/min Thermal desorption / gas chromatography / mass spectrometry (TD/GC/MS) Gerstel thermal desorber/ cooled injection system, Agilent GC/MS non-polar capillary column Aldehydes and ketones sampling on DNPH cartridges, approx. 50 l, 1000 ml/min Solvent desorption / liquid chromatography / diode array detector (HPLC/DAD) Agilent HP 1200 / DAD, C18-column, ternary eluent mixture

3. Evaluation for AgBB 2018

Parameter	Day 3					Day 7				Day 28			
	✓ ➡ ✗					✓ ➡				✓ ✗			
	[µg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]	[µg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]	[µg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]	[mg/m³]
TVOC	877	0.9	0.3	10.0	>10.0	-	-	0.5	>0.5	144	0.1	1.0	>1.0
Σ SVOC	10	0.01	0.03	>0.03	-	-	-	0.05	>0.05	0	0.0	0.1	>0.1
R-Value *	2.405	2.4	0.5	>0.5	-	-	-	0.5	>0.5	0.613	1	1	>1
Σ VOC w/o LCI	131	0.13	0.05	>0.05	-	-	-	0.05	>0.05	32	0.0	0.1	>0.1
Σ Carcinogenic	0	0.000	0.001	0.01	>0.01	-	-	0.001	>0.001	0	0.000	0.001	>0.001
Total	➡						-			✓			

DIBt Parameter

Formaldehyde	9	0.009	0.060	>0.060	-	-	-	0.060	>0.060	6	0.006	0.120	>0.120
---------------------	---	--------------	-------	--------	---	---	---	-------	--------	---	--------------	-------	--------

Additional Information

Σ VVOC	9	0	-	-	-	-	-	-	-	6	0	-	-
---------------	---	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	----------	---	---

*) dimension less ✓ Pass ➡ Continue ✗ Fail

4. Measurement

4.1. Day 3

Date of measurement: 2021-11-11

TVOC ISO 16000-6: 765 µg/m³

CAS-No.	Compound name	Ret. Range	RT [min]	C [µg/m³]	Quantifi- cation	C_tol [µg/m³]	Identifi- cation	Comment	Ri	LCI Value
64-19-7	Acetic acid	VOC	6.351	67	specific	16	I		0.056	1200
71-36-3	1-Butanol	VOC	6.734	8	similar	8	II		0.003	3000
121-44-8	Triethylamine	VOC	7.04	120	specific	75	I		2.000	60
80-62-6	Methyl methacrylate	VOC	7.415	2	similar	2	II		0.000	750
108-01-0	Dimethylethanolamine	VOC	7.949		Tol. equiv.	37	III		-	-
108-88-3	Toluene	VOC	8.556	4	specific	3	I		0.000	2900
	Other saturated aliphatic hydrocarbons, C6-C8	VOC	8.912		Tol. equiv.	1	III		0.000	14000
123-86-4	1-Butyl acetate	VOC	9.399	5	specific	3	I		0.001	4800
111-76-2	Ethylene glycol- monobutylether	VOC	11.643	170	specific	87	I		0.106	1600
	Not identified VOC	VOC	12.495		Tol. equiv.	2	III		-	-
	Not identified VOC	VOC	13.465		Tol. equiv.	1	III		-	-
98-94-2	N,N-Dimethylcyclohexanamin	VOC	13.713		Tol. equiv.	42	III		-	-
124-18-5	n-Decane	VOC	14.061	20	specific	20	I		0.003	6000
	Not identified VOC	VOC	14.443		Tol. equiv.	3	III		-	-
104-76-7	2-Ethyl-1-hexanol	VOC	14.77	13	specific	10	I		0.043	300
	Not identified VOC	VOC	14.8		Tol. equiv.	11	III		-	-
112-07-2	2-Butoxyethyl acetate	VOC	16.219	4	specific	1	I		0.000	2200

CAS-No.	Compound name	Ret. Range	RT [min]	C [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Quantifi- cation	C_tol [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifi- cation	Comment	Ri	LCI Value
1120-21-4	n-Undecane	VOC	16.667	100	specific	110	I		0.017	6000
149-57-5	2-Ethylhexane acid	VOC	16.897	7	specific	2	I		0.047	150
	Not identified VOC	VOC	16.986		Tol. equiv.	6	III		-	-
	Not identified VOC	VOC	17.387		Tol. equiv.	35	III	N-Formylmorpholine	-	-
	Not identified VOC	VOC	17.618		Tol. equiv.	1	III	1,6-Hexanediol	-	-
103-09-3	2-Ethylhexyl acetate	VOC	17.772	4	specific	2	II		0.000	350
112-40-3	n-Dodecane	VOC	19.186	120	specific	140	I		0.020	6000
	Not identified VOC	VOC	20.408		Tol. equiv.	1	III		-	-
629-50-5	n-Tridecane	VOC	21.56	110	specific	130	I		0.018	6000
	Not identified VOC	VOC	21.841		Tol. equiv.	1	III	Naphthalene, 2-methyl-	-	-
629-59-4	n-Tetradecane	VOC	23.67	6	specific	6	I		0.001	6000
	Not identified VOC	VOC	25.411		Tol. equiv.	3	III		-	-
	Not identified SVOC	SVOC	26.615		Tol. equiv.	2	III	Carbonsäureester	-	-
	Not identified SVOC	SVOC	29.987		Tol. equiv.	5	III		-	-
	Not identified SVOC	SVOC	30.652		Tol. equiv.	5	III		-	-
50-00-0	Formaldehyde	VVOC	1,005.3	9	DNPH		I		0.090	100 (VVOC)

4.2. Day 28

Date of measurement: 2021-12-06

TVOC ISO 16000-6: 138 µg/m³

CAS-No.	Compound name	Ret. Range	RT [min]	C [µg/m³]	Quantifi- cation	C_tol [µg/m³]	Identifi- cation	Comment	Ri	LCI Value
71-36-3	1-Butanol	VOC	6.71	5	similar	5	II		0.002	3000
121-44-8	Triethylamine	VOC	7.017	30	specific	19	I		0.500	60
108-88-3	Toluene	VOC	8.534	2	specific	2	I		0.000	2900
111-76-2	Ethylene glycol- monobutylether	VOC	11.582	16	specific	6	I		0.010	1600
98-94-2	N,N-Dimethylcyclohexanamin	VOC	13.675		Tol. equiv.	7	III		-	-
124-18-5	n-Decane	VOC	14.032	2	specific	2	I		0.000	6000
104-76-7	2-Ethyl-1-hexanol	VOC	14.736	10	specific	7	I		0.033	300
	Not identified VOC	VOC	14.781		Tol. equiv.	2	III		-	-
1120-21-4	n-Undecane	VOC	16.627	14	specific	16	I		0.002	6000
	Not identified VOC	VOC	17.355		Tol. equiv.	25	III	N-Formylmorpholine	-	-
103-09-3	2-Ethylhexyl acetate	VOC	17.749	3	specific	1	II		0.000	350
112-40-3	n-Dodecane	VOC	19.141	19	specific	21	I		0.003	6000
629-50-5	n-Tridecane	VOC	21.518	18	specific	20	I		0.003	6000
	Not identified VOC	VOC	26.596		Tol. equiv.	1	III		-	-
	Not identified SVOC	SVOC	29.968		Tol. equiv.	2	III		-	-
	Not identified SVOC	SVOC	30.634		Tol. equiv.	4	III		-	-
50-00-0	Formaldehyde	VVOC	1,005.3	6	DNPH		I		0.060	100 (VVOC)

5. Images

5.1. Specimen image

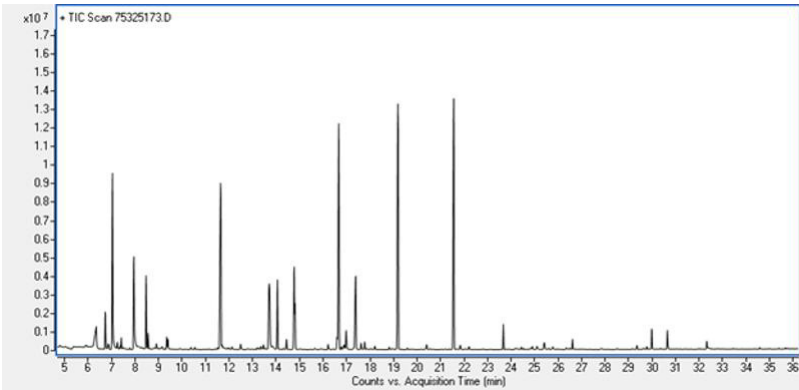


5.2. Product image

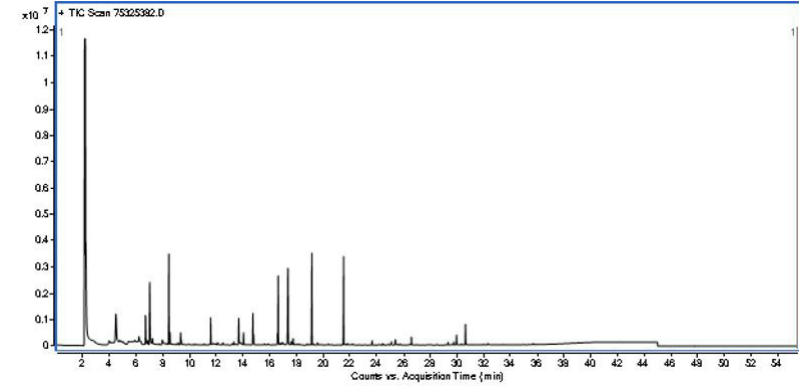


6. Chromatograms

6.1. Day 3



6.2. Day 28



Herstellprotokoll Systemaufbauten (Auftrag Nr.)

Prüflabor: TFI Aachen GmbH

Name des Herstellers / Händlers am Probenahmeort: CONICA AG, Industriest. 26, 8207 Schaffhausen, Schweiz

Probenehmer: CONICA / Raphael Jäquel (mit einer offenen Kante von 2.5 cm auf einer kurzen Seite)
(Organisation und Name des Probenehmers)
ProduktHersteller: (falls abweichend vom Firmennamen am Probenahmeort)

Produktname: CONIPUR KF pure
(bindend für Prüfbericht)

Artikel-Nr. / Gruppe, Serie:

Gruppenserie: ☐ CE: 1658-CPR-
☐ DIBt
☐ TÜV-Interior: 70 710

Probent: ☒ Sportbodensystem punk-/mischelastisch *)
☐ Sportbodensystem mit elastischer Schicht (flächen-/kombielastisch *)
☐ Sportbodensystem mit elastischer Konstruktion (flächen-/kombielastisch *)

Chargen-Nr. bzw. Kennung der Probe: Produktionszeitraum vom 13.10.2021 bis 19.10.2021

Datum der Probenahme / Uhrzeit:

Lagerort:

Probe gezogen: ☐ aus laufender Produktion
☒ aus Lagerbeständen
☐ aus Rückstellproben

Art der Lagerung vor Entnahme: ☐ offen
☒ verpackt

Verpackungsmaterial: Gebinde

Besonderheiten: (mögliche negative Einflüsse durch Emissionen am Probenahmeort, Unklarheiten, Fragen, etc.)

☐ Entnahme als Rückstellprobe

☐ Gasbetriebene Gabelstapler

Flammenschutzmittel (Pflichtangabe):

Enthalten eine oder mehrere Komponenten ein Flammenschutzmittel?

☒ nein ☐ ja

Vorgesehene Prüfungen:

☐ Emissionsprüfung nach DIBt (Eisprüfung) ☐ Emissionsprüfung nach DIBt (Fremdüberwachung)
☐ Bestimmung der Brandklasse (RP) ☐ RP red. Probenzahl ☐ Kleinbrenner (KB)
☐ TÜV-Interior Zulassungs-/Eisprüfung ☐ Überwachungsprüfung wie Zulassungs-/Eisprüfung ☐ Konstruktionsmerkmale ☒ Sonstiges: AgBB, M1, A+, TÜV Profi Eignung
☐ TÜV-Interior Überwachung Qualität ☐ TÜV Interior Überwachung Emission ☐ Standard ☒ Premium Vergabekriterien V

schematische Darstellung des Aufbaus (Pflichtangabe)

Aufbauanleitung: ☒ liegt bei ☐ wird innerhalb von drei Tagen nachgereicht
☒ liegt bei ☐ wird innerhalb von drei Tagen nachgereicht

Hiermit bestätigen die Unterzeichner die Richtigkeit der oben gemachten Angaben. Die Probe wurde eigenhändig gemäß Probenahmeanleitung ausgewählt, entnommen und verpackt.

Unterschrift Probenehmer (bei Probenahme durch Dritte)

Unterschrift Unternehmerr: T 52 644 3699

Prüfkörperaufbau:

cm

 - Nennung der verwendeten Materialien von unten beginnend, eine Zeile je verwendetem Material
 - Probergöße # für Emissionsmessungen *1) 305 x 420 mm; *2) 265 x 380 mm

für Radiant-Panel-Test 105 x 23 cm

für Small flame test 9 x 25

- Achtung bei PUR-Beschichtungen für Emissionsprüfungen: Die letzte Schicht muss im Labor der Prüfstelle aufgetragen werden!

* bei flüssigen oder pastösen Materialien

Materialbezeichnung	Artikelnummer	Produktspezifikation (abz., GEV, Norm, ...)	Charge	Herstellungsdatum bzw. Mindesthaltbarkeit * + Art der Verpackung	Schichtdicke/ Auftragsmenge*	Mischungs- verhältnis*	Applikation mit *	Trocknungs- zeit*
Uzin KE 2000 S		1-komponentiger Dispersionskleber			0.4 kg/m ²		Rakel	
Duolastic NUS AS 3002, 11mm	45200262	Elastikschrift			ca. 2.4 kg/m ²		Zahnrakel	
CONIPUR 248 grau	57956759 TA 50174346 TB	Harbeschichtung	100061223 100060496	22.12.2022 05.11.2022	2.2 kg/m ²	2 : 1	Zahnrakel	
CONIPUR 224 (N1) RAL 1015	52003929 TA 52003755 TB	Beschichtung	100058497 100061294	12.11.2022 06.12.2022	2.6 kg/m ²	3.5 : 1	Zahnrakel	
CONIPUR 3202 W RAL 1015	52001397 TA 52001398 TB	Versiegelung (Durch TF-I)	100061883 100061146	22.12.2021 18.06.2023	0.13 kg/m ²	10 : 1	Farbwalze	72 Std