



TFI-Bericht 21-001345-03

Emissionsprüfung

gemäß AgBB – Bewertungsschema für VOC aus Bauprodukten (August 2018)

Auftraggeber

CONICA AG
Industriestr. 26
8207 Schaffhausen
SCHWEIZ

Produkt

Sportboden punkt- / mischelastisch
CONIPUR KF pure

Dieser Bericht umfasst 2 Seiten und 3 Anlage(n).

Fachlich verantwortlich

Sezer Yildiz, M.Sc.
- Laborleiter Messung und Analytik -
Tel: +49 241 9679 143
s.yildiz@tfi-aachen.de

Aachen, 16.12.2021



Dr. Andreas Zoëga

- Leiter der Prüfstelle -

Dieses Dokument wurde mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen.

Dieser Bericht bezieht sich nur auf die geprüften Proben und wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Er darf nur vollständig, niemals auszugsweise, wiedergegeben werden. Im Übrigen gelten die Allgemeinen Bedingungen der TFI Aachen GmbH für die Auftragsdurchführung.



Vom Deutschen Institut
für Bautechnik (DIBt)
anerkannte Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle



TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen · Deutschland
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
USt-IdNr. DE209411312
Geschäftsführer
Dr.-Ing. Bayram Aslan

1 Vorgang

Prüfauftrag	Emissionsprüfung gemäß AgBB – Bewertungsschema für VOC aus Bauprodukten (August 2018)
Auftrag vom	19.10.2021
Ihr Zeichen	Claudia Rietschle, 320029672
Produktbezeichnung	CONIPUR KF pure (Prüfkörper in Edelstahlwanne, mit einer offenen Kante von 2,5 cm auf einer kurzen Seite)
TFI-Probennummer	2102123 = 2101830 + 2101831 + 2102093
Produktionsdatum	13.10.2021 – 19.10.2021, 5.11.2021 (letzte Schicht im TFI)
Probeneingang	16.09.2021, 21.10.2021
Probenahme durch	Auftraggeber siehe Probennahmeprotokoll

2 Produktbeschreibung

Siehe Anlage E AgBB/DIBt-Auswertemaske

Siehe Anlage HP Herstellung Prüfprobe

3 Ergebnisse

Emissionsprüfung	Anforderungen des AgBB – Bewertungsschemas erfüllt
------------------	--

Soweit nicht anders durch die Prüfnorm festgelegt, werden die Messergebnisse ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit hinsichtlich der Einhaltung von Grenzwerten beurteilt.

4 Anlagen

Herstellung Prüfprobe HP 21-001345-03

AgBB/DIBt-Auswertemaske ^a E 21-001345-03

PN - Probennahmeprotokoll

Die mit ^a gekennzeichneten Anlagen basieren auf nach EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüfungen.

Anlage HP - Herstellung Prüfprobe

1 Einzelkomponenten

Produktbezeichnung CONIPUR KF pure

Komponente 1

TFI-Probennummer	2102093
Produktnname	CONIPUR KF pure (Prüfkörper in Edelstahlwanne, mit einer offenen Kante von 2,5 cm auf einer kurzen Seite)
Produktionsdatum	13.10.2021 – 19.10.2021
Verpackung	Aluminiumfolie + PE-Folie

Komponente 2

TFI-Probennummer	2101830
Produktnname	CONIPUR 3202 W, Komp. A
Produktbezeichnung	Versiegelung
Artikelnummer	52001397
Chargennummer	100061883
Farbe	RAL 1015
Mindesthaltbarkeitsdatum	22.12.2021
Probenmenge	0,91 kg
Verpackung	Plastikflasche

Komponente 3

TFI-Probennummer	2101831
Produktnname	CONIPUR 3202 W, Komp. B
Produktbezeichnung	Versiegelung
Artikelnummer	52001398
Chargennummer	100061146
Mindesthaltbarkeitsdatum	18.06.2023
Probenmenge	0,09 kg
Verpackung	Metalldose



Vom Deutschen Institut
für Bautechnik (DIBt)
anerkannte Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle



TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen · Deutschland
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
USt-IdNr. DE209411312
Geschäftsführer
Dr.-Ing. Bayram Aslan

2 Herstellung

Herstellzeitraum	05.11.2021 (letzte Schicht)
Herstellung erfolgt durch	Prüfstelle / TFI Aachen GmbH
Prüfkörper	Beschichtungssystem in Edelstahlwanne
Fläche des Prüfkörpers	0,1 m ² , ca. 38 cm x 26,5 cm

1. Schicht

Auftragsmenge Soll	Versiegelung: CONIPUR 3202 W
Auftragsmenge Ist	130 g/m ²
Mischungsverhältnis	131 g/m ²
Mischen	Komp. A : Komp. B = 10:1
Auftragsverfahren	Umrühren und Umtopfen
Auftragszeitpunkt	Rolle und Pinsel
	05.11.2021, 8:30 Uhr
Abweichungen	- keine -

3 Konditionierung

Konditionierungszeitraum	05.11.2021 – 08.11.2021	(3 Tage)
Temperatur	23 °C ± 2 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	50 % rF ± 5 % rF	
Abweichungen	- keine -	

Bewertung nach AgBB 2018

E 21-001345-03

1. Allgemeine Angaben

Prüfstelle	TFI Aachen GmbH
Verantwortlicher Prüfer	Norbert Beckers / Tobias Dyczczak
Prüfberichtsnr.	E 21-001345-03
Kunde/Antragsteller	CONICA AG
Produktnname und Artikelnr.	CONIPUR KF pure, TFI Probennummer / TFI sample no. 2102123 = 2101830, 2101831, 2102093
Art der Prüfung	Zulassungseignungsprüfung
Produktionsdatum	
Probeneingang bei der Prüfstelle	2021-10-28
Lagerung der Probe bis zur Prüfung	geschützt vor Kontaminationen / saved for contaminations
Produktgruppe	Sportböden
Oberbelag	-

Beschreibung des Bauproducts:

Parameter	Hersteller	Labor
Allgemeine Produktbeschreibung	Sportbodensystem punk-/mischelastisch / Sports flooring system point/mixed elastic	Sportbodensystem punk-/mischelastisch / Sports flooring system point/mixed elastic
Art des Sportbodens		
Gesamtdicke des realen Sportbodens		
Flächengewicht des realen Sportbodens		
Konstruktion des Prüfkörpers\n(ggf. separate Prüfkörperbeschreibung unter 'Dokumente' hochladen)		
Abmessung des gelieferten Prüfkörpers		
weitere Angaben		

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

2. Test Parameter

Datum der Prüfkörperfertigstellung	2021-11-05
Herstellung des Prüfkörpers durch	Tobias Dyczczak, Norbert Beckers
Verwendete Hilfsmaterialien	Glasplatte, Aluminiumfolie / glassplate, aluminiumfoil
Beginn der Vorkonditionierung	2021-11-05
Einbringen der Probe in die Prüfkammer	2021-11-08
Prüfkörperanordnung in der Prüfkammer	mittig auf Gestell / centered on rack
Kantenabdeckung ? Verhältnis der offenen zu den abgedeckten Kanten?	2,5 cm offene Kante bei 0,1 m ² Oberfläche / 2,5 cm open edges to 0.1 m ² surface
Anwendung der Abbruchkriterien	Nein
Hersteller/Typ der Prüfkammer	TFI Aachen GmbH
Material der Prüfkammer	Edelstahl / stainless steel
Volumen der Prüfkammer [m³]	0,25
Fläche der Probe [m²]	0,1
Luftwechselrate [1/h]	0,5
Flächenspezifische Luftdurchflussrate q [m/h]	1,250
Temperatur [°C]	23±1
Relative Luftfeuchte [%]	50±5
Anmerkungen zur Prüfung	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 / Diioden 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. Bewertung nach AgBB 2018

Parameter	Tag 3					Tag 7				Tag 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]
TVOCl	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-Wert *	2,405	2,4	0,5	>0,5	-	-	-	0,5	>0,5	0,613	1	1	>1
Σ VOC o. NIK	131	0,13	0,05	>0,05	-	-	-	0,05	>0,05	32	0,0	0,1	>0,1
Σ Kanzerogene	0	0,000	0,001	0,01	>0,01	-	-	0,001	>0,001	0	0,000	0,001	>0,001
Gesamt				➡			-				✓		

DIBt Parameter

Formaldehyd	9	0,009	0,060	>0,060	-	-	-	0,060	>0,060	6	0,006	0,120	>0,120
--------------------	---	--------------	--------------	--------	---	---	---	-------	--------	---	--------------	--------------	--------

Zusätzliche Informationen

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

*) dimensionslos

✓ Abbruchkriterium erfüllt

➡ Abbruchkriterium NICHT erfüllt, weitere Messung notwendig

✗ Nicht Bestanden

4. Messung

4.1. Tag 3

Datum der Messung: 2021-11-11
 TVOC ISO 16000-6: 765 µg/m³

CAS-Nr.	Bezeichnung	Ret. Bereich	RT [min]	C [µg/m ³]	Quantifi-zierung	C_tol [µg/m ³]	Identifi-zierung	Kommentar	Ri	NIK Wert
64-19-7	Essigsäure	VOC	6,351	67	spezifisch	16	I		0,056	1200
71-36-3	1-Butanol	VOC	6,734	8	ähnlich	8	II		0,003	3000
121-44-8	Triethylamin	VOC	7,04	120	spezifisch	75	I		2,000	60
80-62-6	Methylmethacrylat	VOC	7,415	2	ähnlich	2	II		0,000	750
108-01-0	N,N-Dimethyl-2-aminoethanol	VOC	7,949		Tol.-äquiv.	37	III		-	-
108-88-3	Toluol	VOC	8,556	4	spezifisch	3	I		0,000	2900
	Andere gesättigte aliphatische Kohlenwasserstoffe C6 bis C8	VOC	8,912		Tol.-äquiv.	1	III		0,000	14000
123-86-4	1-Butylacetat	VOC	9,399	5	spezifisch	3	I		0,001	4800
111-76-2	Ethylenglykolmonobutylether	VOC	11,643	170	spezifisch	87	I		0,106	1600
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	12,495		Tol.-äquiv.	2	III		-	-
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	13,465		Tol.-äquiv.	1	III		-	-
98-94-2	N,N-Dimethylcyclohexanamin	VOC	13,713		Tol.-äquiv.	42	III		-	-
124-18-5	n-Decan	VOC	14,061	20	spezifisch	20	I		0,003	6000
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	14,443		Tol.-äquiv.	3	III		-	-
104-76-7	2-Ethyl-1-hexanol	VOC	14,77	13	spezifisch	10	I		0,043	300
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	14,8		Tol.-äquiv.	11	III		-	-
112-07-2	2-Butoxyethylacetat	VOC	16,219	4	spezifisch	1	I		0,000	2200

CAS-Nr.	Bezeichnung	Ret. Bereich	RT [min]	C [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Quantifi-zierung	C_tol [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Identifi-zierung	Kommentar	Ri	NIK Wert
1120-21-4	n-Undecan	VOC	16,667	100	spezifisch	110	I		0,017	6000
149-57-5	2-Ethylhexansäure	VOC	16,897	7	spezifisch	2	I		0,047	150
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	16,986		Tol.-äquiv.	6	III		-	-
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	17,387		Tol.-äquiv.	35	III	N-Formylmorpholine	-	-
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	17,618		Tol.-äquiv.	1	III	1,6-Hexanediol	-	-
103-09-3	2-Ethylhexylacetat	VOC	17,772	4	spezifisch	2	II		0,000	350
112-40-3	n-Dodecan	VOC	19,186	120	spezifisch	140	I		0,020	6000
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	20,408		Tol.-äquiv.	1	III		-	-
629-50-5	n-Tridecan	VOC	21,56	110	spezifisch	130	I		0,018	6000
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	21,841		Tol.-äquiv.	1	III	Naphthalene, 2-methyl-	-	-
629-59-4	n-Tetradecan	VOC	23,67	6	spezifisch	6	I		0,001	6000
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	25,411		Tol.-äquiv.	3	III		-	-
	Nicht identifiziertes SVOC	SVOC	26,615		Tol.-äquiv.	2	III	Carbonsäureester	-	-
	Nicht identifiziertes SVOC	SVOC	29,987		Tol.-äquiv.	5	III		-	-
	Nicht identifiziertes SVOC	SVOC	30,652		Tol.-äquiv.	5	III		-	-
50-00-0	Formaldehyd	VVOC	1.005,3	9	DNPH		I		0,090	100 (VVOC)

4.2. Tag 28

Datum der Messung: 2021-12-06
 TVOC ISO 16000-6: 138 µg/m³

CAS-Nr.	Bezeichnung	Ret. Bereich	RT [min]	C [µg/m ³]	Quantifi-zierung	C _{tol} [µg/m ³]	Identifi-zierung	Kommentar	Ri	NIK Wert
71-36-3	1-Butanol	VOC	6,71	5	ähnlich	5	II		0,002	3000
121-44-8	Triethylamin	VOC	7,017	30	spezifisch	19	I		0,500	60
108-88-3	Toluol	VOC	8,534	2	spezifisch	2	I		0,000	2900
111-76-2	Ethylenglykolmonobutylether	VOC	11,582	16	spezifisch	6	I		0,010	1600
98-94-2	N,N-Dimethylcyclohexanamin	VOC	13,675		Tol.-äquiv.	7	III		-	-
124-18-5	n-Decan	VOC	14,032	2	spezifisch	2	I		0,000	6000
104-76-7	2-Ethyl-1-hexanol	VOC	14,736	10	spezifisch	7	I		0,033	300
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	14,781		Tol.-äquiv.	2	III		-	-
1120-21-4	n-Undecan	VOC	16,627	14	spezifisch	16	I		0,002	6000
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	17,355		Tol.-äquiv.	25	III	N-Formylmorpholine	-	-
103-09-3	2-Ethylhexylacetat	VOC	17,749	3	spezifisch	1	II		0,000	350
112-40-3	n-Dodecan	VOC	19,141	19	spezifisch	21	I		0,003	6000
629-50-5	n-Tridecan	VOC	21,518	18	spezifisch	20	I		0,003	6000
	Nicht identifiziertes VOC	VOC	26,596		Tol.-äquiv.	1	III		-	-
	Nicht identifiziertes SVOC	SVOC	29,968		Tol.-äquiv.	2	III		-	-
	Nicht identifiziertes SVOC	SVOC	30,634		Tol.-äquiv.	4	III		-	-
50-00-0	Formaldehyd	VVOC	1.005,3	6	DNPH		I		0,060	100 (VVOC)

5. Bilder

5.1. Prüfkörperbild

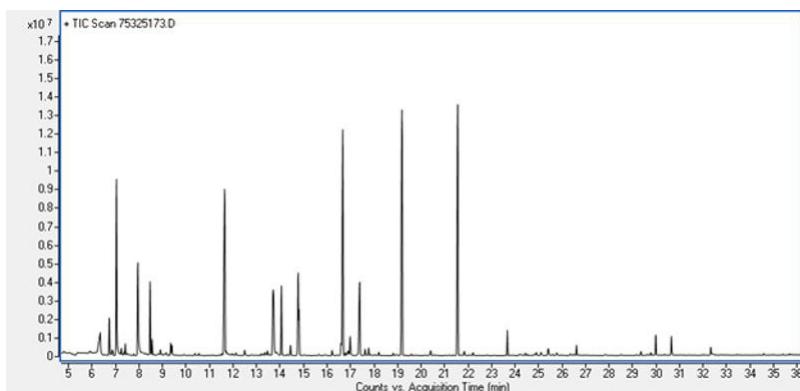


5.2. Produktbild

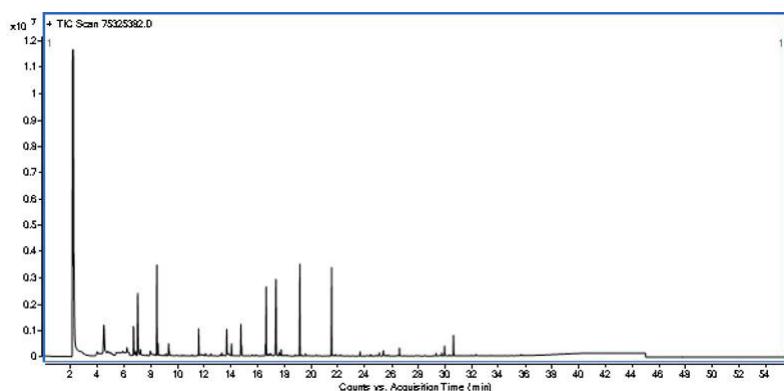


6. Chromatogramme

6.1. Tag 3



6.2. Tag 28





Herstellprotokoll Systemaufbauten (Auftrag Nr.)

Prüflabor: TFI Aachen GmbH
Probennehmer: (Organisation und Name des Probennehmers) UNICA / Raphael Jaquet (mit einer kurzen Seite

Name des Herstellers / Händlers am Probenahmeort: CONICA AG, Industriestr. 26, 8207 Schaffhausen, Schweiz
Produktthersteller: (falls abweichend vom Firmennamen am Probenahmeort)

Produktname: (bindend für Prüfbericht) CONIPUR KF pure
Gruppe, Serie: CE: 1658-CPR-
Probearbeit: DIET:
 TÜV-Interior: 70 710
Artikel-Nr. / Gruppe, Serie:

Sportbodensystem punkt-/mischelastisch *1
 Sportbodensystem mit elastischer Schicht (flächen-/kombielastisch) *1
 Sportbodensystem mit elastischer Konstruktion (flächen-/kombielastisch) *2

Chargen-Nr. bzw. Kennung der Probe:
Datum der Probenaahme / Uhrzeit:
Probe gezogen: aus laufender Produktion
 aus Lagerbeständen
 aus Rückstellproben
Lagerort:
Art der Lagerung vor Entnahme: offen
 verpackt
Verpackungsmaterial: Gebinde
Produktionszeitraum der Probe: vom 13.10.2021 bis 19.10.2021

Besonderheiten: (mögliche negative Einflüsse durch Emissionen am Probenahmeort, Unklarheiten, Fragen, etc.) Enthnahme als Rückstellprobe
 Gasbetriebene Gabelstapler

Flammschutzmittel (Pflichtangabe): Enthalten eine oder mehrere Komponenten ein Flammschutzmittel? nein ja
Vorgesehene Prüfungen: Emissionsprüfung nach DBt (Erstprüfung)
 Bestimmung der Brandklasse (RP)
 Überwachungsprüfung wie Zulassungs-/Erstprüfung
 TÜV-Interior Überwachung Qualität
 TÜV-Interior Überwachung Emission
 Standard
 Sonstiges: AgBB, M1, A+, TÜV Prof Eignung
 Premium Vergabekriterien V

schematische Darstellung des Aufbaus (Pflichtangabe) liegt bei wird innerhalb von drei Tagen nachgereicht
Aufbauanleitung: liegt bei wird innerhalb von drei Tagen nachgereicht

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

CONICA AG
 Industriestr. 26
 8207 Schaffhausen
 Tel. 441 52 644 3600

Unterschrift Probennehmer (bei Probenaahme durch Dritte)



Prüfkörperaufbau:		- Nennung der verwendeten Materialien von unten beginnend, eine Zeile je verwendetem Material		# für Radian-Panell-Test: 105 x 23 cm		# für Small flame test: 9 x 25 cm			
		- Proberinggröße # für Emissionsmessungen *) 305 x 420 mm; **) 265 x 380 mm		* bei flüssigen oder pastösen Materialien					
		- Achtung bei PUR-Beschichtungen für Emissionsprüfungen: Die letzte Schicht muss im Labor der Prüfstelle aufgetragen werden!							
Materialbezeichnung	Artikelnummer	Produktspezifikation (abZ, GEV, Norm, ...)	Charge	Herstelldatum bzw. Mindesthaltbarkeit * + Art der Verpackung	Schichtdicke/ Auftragsmenge*	Mischungs- verhältnis*	Applikation mit * Trocknungs- zeit*		
Uzin KE 2000 S		1-komponentiger Dispersionskleber			0.4 kg/m2		Rakel		
Duelastic NUS AS 3002, 1mm	45200262	Elastiksicht			ca. 2.4 kg/m2		Zahnralpel		
CONIPUR 248 grau	57956759 TA 50174346 TB	Hartbeschichtung	100061223 100060496	22.12.2022 05.11.2022	2.2 kg/m2	2 : 1	Zahnralpel		
CONIPUR 224 (N1) RAL 1015	52003929 TA 52003755 TB	Beschichtung	100058497 100061294	12.11.2022 06.12.2022	2.6 kg/m2	3.5 : 1	Zahnralpel		
CONIPUR 3202 W RAL 1015	52001397 TA 52001398 TB	Versiegelung (Durch TFI)	100061883 100061146	22.12.2021 18.06.2023	0.13 kg/m2	10 : 1	Farbowalze 72 Std		