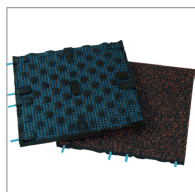


SPORTEC VLOERTEGEL

Copyright Vilton



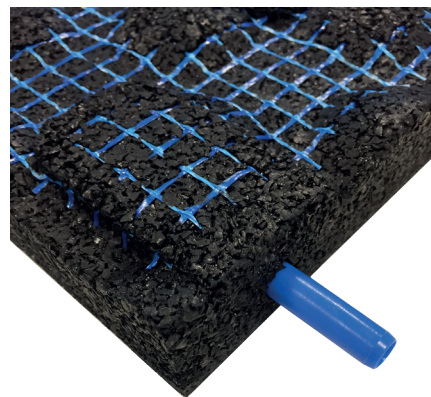
AKOESTIEK

Productomschrijving

De Vilton Sportec vloertegel bestaat uit polyurethaan gebonden gerecycled rubbergranulaat van autobanden. De bovenzijde van de tegel is afgewerkt met een speciale deklaag welke bestaat uit (deels) gekleurd EPDM met zwart rubbergranulaat. Vilton Sportec vloertegel kent vier varianten, de color 15, neon, de purcolor en de UNI versa. De Sportec tegels worden toegepast op de afwerkvloer en beschermen de vloer tegen schade door zware objecten zoals halters bij gewicht heffen. Daarnaast wordt een geluidsisolatie behaald doordat de trillingen worden geabsorbeerd en doorgifte sterk worden verminderd. Door de eenvoudige montage met behulp van kunststofdeuvels, zijn de tegels eenvoudig te verplaatsen of in een andere vorm te leggen. Bij de tegels zijn ook rand- en hoek-stroken te leveren. Deze stroken zorgen voor een geleidelijke overgang van de afwerkvloer naar de dikte van de Sportec tegels. Hierdoor wordt de kans op struikelen verkleind wanneer er overheen gelopen wordt.

Producteigenschappen

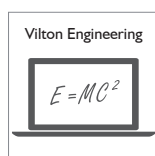
- Absorbeert de impact van gewichten waardoor geluid in zowel fitnessruimte als aangrenzende ruimte sterk wordt verminderd.
- Beschermde de ondervloer tegen stootschade.
- Open en gladde granulaatstructuur.
- Verkrijgbaar in verschillende kleuren als toplaag.
- Onderkant is een gegolfde uitvoering met een gewapende folie.
- Grote slijtvastheid.
- Flexibele montage.
- Verkrijgbaar in veel verschillende kleuren.



Technische gegevens (30 mm)

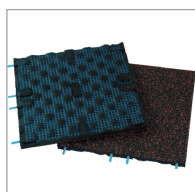
- Oppervlakte dichtheid : ca. 27 kg/m²
- Gewicht tegel 500 x 500 : 6,8 kg
- Gewicht tegel 500 x 1000 : 13,6 kg
- Hardheid : 60° ± 5 Shore A (DIN 53505)
- Treksterkte : 0,7 MPa (EN ISO 1798)
- Brandwerendheidsklasse : E_n (color 15, UNI versa) (EN 13501-1)
- : C_n (purcolor) (EN 13501-1)
- Rek bij breuk : 70 % (EN ISO 1798)
- Materiaal color 15 : 15% gekleurd EPDM 85% gerecycled rubbergranulaat (standaard)
- Materiaal purcolor : 85% gekleurd EPDM en 15% zwart EPDM
- Materiaal UNI versa : 100% gekleurd EPDM
- Verwerkingstemperatuur : -30 tot 80 °C (interne test)
- Bal terugspringen : ca. 95% (interne test)
- Antislip : R10 (color 15, UNI versa) (DIN 51130)
- : R9 (purcolor) (DIN 51130)
- Kleurechtheid : 2 - 3 (color 15) (EN 105-B02)
- : 4 (purcolor, UNI versa) (EN 105-B02)
- Geluidsreductie : 24 dB (DIN EN ISO 10140-3:2015-11)
- Lichtbestendigheid : 2-3a (grijschaal) (DIN EN 105-B02:1999-09)
- : 4b,c (grijschaal) (DIN EN 105-B02:1999-09)
- Lichtreflectiewaarde (LRV) : 3,5 % (bij kleur 0) (EN 17317)
- : 4,1 % (bij kleur 15 donkergrijs) (EN 17317)
- : 5,4 % (bij kleur 15 groen) (EN 17317)
- : 6,2 % (bij kleur 15 lichtgrijs) (EN 17317)
- : 30,5 % (bij purkleur lichtgrijs) (EN 17317)

Specificaties onder voorbehoud van druk- of zetfouten, opbouw en specificatiewijzigingen



SPORTEC VLOERTEGEL

Copyright Vilton



AKOESTIEK

Beschikbare afmetingen / uitvoeringen

De Sportec style is verkrijgbaar met een toplaag in varianten: purcolor / color I 5 / UNI versa. Elke variant is leverbaar in diverse kleuren.

Omschrijving	Standaard kleuren	Kleurdekking [%]	Gewicht [kg]
Purcolor	Grijs, Midden grijs Donker grijs, Rood, Blauw	85	500 x 500 x 30 mm 6,8 kg 1000 x 500 x 30 mm 13,6 kg
Color I 5	Rood, Groen, Blauw Grijs, Donker grijs, Blauw grijs Zwart	15 100	
UNI versa	Rood, Groen, Blauw Grijs, Donker grijs, Beige	100	1000 x 500 x 30 mm 13,6 kg
Neon	Geel, Groen, Blauw, Oranje, Paars, Turquoise, Roze	15	1000 x 500 x 30 mm 13,6 kg
Sportec Rand- hoekprofielen	Rood, Zwart	100	1000 x 250 x 30/10

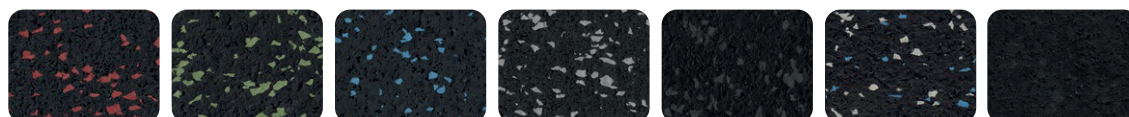
De toplaag van de color I 5 is in verschillende gradaties leverbaar zoals: 5%, 20%, 30% of 50%.

Purcolor



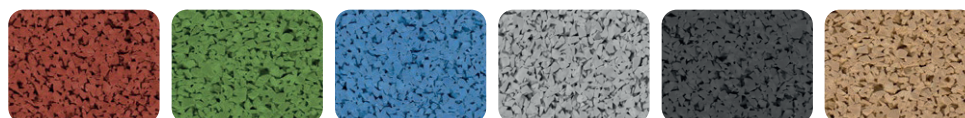
Grijs Midden grijs Donker grijs Rood Blauw

Color I 5



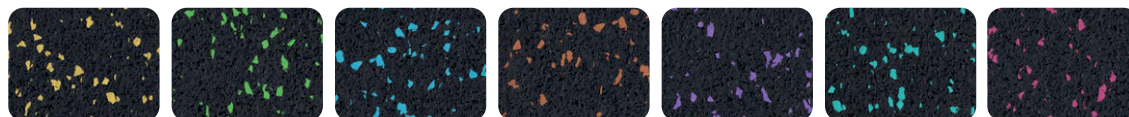
Rood Groen Blauw Grijs Donker grijs Blauw grijs Zwart

UNI versa



Rood Groen Blauw Grijs Donker grijs Beige

Neon



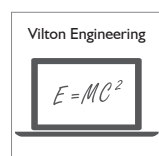
Geel Groen Blauw Oranje Paars Turquoise Roze

Andere kleuren zijn op aanvraag leverbaar. De bovenstaande kleurweergave is bij benadering.

Montagevoorschriften

- Het heeft de voorkeur om de tegels 24 uur te laten acclimatiseren in de te leggen ruimte.
- De ondergrond moet vlak, sterk, droog, schoon en vrij van vuil en scheuren zijn die de tegels kunnen beschadigen (geen tegels).
- De tegels zijn eenvoudig met een houtzaag (middelgrootte vertanding) te zagen of met een stanlymes te snijden.
- Aan 2 kanten worden kunststof deuvels voorzien waarmee de tegels aan elkaar verbonden worden.
- De tegels dienen in een halfsteens verband gelegd worden.

Voor een volledige montage uitleg raadpleeg ons montage voorschrift.



info@vilton.nl
www.vilton.nl

Specificaties onder voorbehoud van druk- of zetfouten, opbouw en specificatiewijzigingen

Versie 2016A

TFI Report 481459-01

Impact Sound Insulation

Customer KRAIBURG Relastec GmbH & Co. KG
Fuchsberger Str. 4
29410 Salzwedel
GERMANY

Product sports flooring
SPORTEC style

This report includes 2 pages and 1 annex(es)

Responsible at TFI

-Senior Engineer-
Dr.-Ing. Heike Kempf
Tel: +49 241 9679 171
h.kempf@tfi-aachen.de

Aachen, 24.09.2018

Dr. Alexander Siebel
- Head of the 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	impact sound insulation according to EN ISO 10140
Order date	02 August 2018
Your reference	M. Beischer
Product designation	SPORTEC style
TFI sample number	18-08-0216

2 Product Specification

Product designation	SPORTEC style	View
TFI sample number	18-08-0216	
Use surface	Rubber*	
Material	rubber, PUR*	
Colour of the use surface	Black, white	
Thickness [mm]	30*	
Area density [g/m ²]	27,000*	
	*customer information	

3 Results

Impact sound insulation	$\Delta L_w = 24$ dB
-------------------------	----------------------

4 Annexes

Impact sound insulation	TS 481459-01 ^a
-------------------------	---------------------------

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

Annex TS - Impact Sound Insulation

1 Transaction

Product designation	SPORTEC style
TFI sample number	18-08-0216
Testing period	13.09.2018

2 Test Method / Requirements

EN ISO 10140-1:2014	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 1: Application rules for certain products
EN ISO 10140-2:2010	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 2: Measurement of airborne sound insulation
EN ISO 10140-3:2015	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 3: Measurement of impact sound reduction
EN ISO 10140-4:2010	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 4: Measurement procedures and requirements
EN ISO 10140-5:2014	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 5: Requirements for test facilities and equipment
EN ISO 717-1:2013	Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation
EN ISO 717-2:2013	Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 2: Impact sound reduction
EN ISO 12999-1: 2014	Acoustics - Determination and application of measurement uncertainties in building acoustics - Part 1: Sound insulation

3 Remarks

None

4 Measuring Operation

Measurement of the impact sound pressure level:	Using 4 fixed microphone positions, with 1 tapping machine position for each microphone position (The single results of the one-third-octave-bands were averaged on an energy basis)
Test surface:	~ 1,5 m ²
Category:	I
Connection with the floor:	loose laid

Damage to the sample: None
 Corrections: None, since
 - background noise corrections not relevant
 - airborne sound corrections not relevant

5 Laboratories

Test rooms: Laboratories of the TFI Aachen GmbH, Hauptstrasse 133, 52477 Alsdorf, Germany
 Sending room (1.04): $V = 52.1 \text{ m}^3$ (with diffusers)
 Receiving room (0.01): $4.05 \text{ m} \times 3.95 \text{ m} \times 3.33 \text{ m} + 2.00 \text{ m} \times 0.98 \text{ m} \times 0.18 \text{ m}$; $V = 53.6 \text{ m}^3$ (cuboid room, with diffusers)
 Reference floor: $4.27 \text{ m} \times 4.46 \text{ m}$; $S = 19.04 \text{ m}^2$
 14 cm concrete slab floor with an area-related mass of $m' \sim 322 \text{ kg/m}^2$
 Flanking walls: Lime sand brick walls with light wall facings (facing shell $d = 12 \text{ cm}$) with an average area-related mass of $m' \sim 330 \text{ kg/m}^2$

6 Measuring Devices

Real time analyser: Norsonic Nor140, SN: 1406926
 Microphone: Norsonic Type 1209/21134
 Tapping machine: NORSONIC, Type 211, SN: 502
 (standard tapping machine with 3 feet and 5 hammers according to ISO 10140)

7 Evaluation

The impact sound pressure level generated by the standard tapping machine is measured in the receiving room under a bare heavy floor with and without a floor covering. The impact sound reduction is determined on the basis of the measured values as follows:

$$\Delta L = L_{n,0} - L_n \text{ (dB)}$$

$L_{n,0}$ Impact sound pressure level without a floor covering (dB)

L_n Impact sound pressure level with a floor covering (dB)

For the evaluation of the weighted reduction in impact sound pressure level ΔL_w , the relevant reference curve is shifted in increments of 1 dB towards the measured curve until the sum of unfavourable deviations is as large as possible, but not more than 32 dB.

The linear impact sound level ΔL_{lin} is determined according to the following equation:

$$\Delta L_{lin} = L_{n,r,0,w} + C_{l,r,0} - (L_{n,r,w} + C_{l,r}) = \Delta L_w + C_{l,\Delta}$$

$L_{n,r,w}$	is the calculated weighted normalized impact sound pressure level of the reference floor with the floor covering under test
$L_{n,r,0,w}$	78 dB, calculated from $L_{n,r,0}$ according to Section 4.3.1 of DIN EN ISO 717-2: 2013
$C_{l,r}$	Spectrum adaptation term for the reference floor with the floor covering to be tested
$C_{l,r,0}$	-11 dB, spectrum adaptation term for the reference floor with $L_{n,r,0}$ determined according to Annex A, Section A.2.1 of DIN EN ISO 717-2:2013

8 Note

The results are based on measurements performed under laboratory conditions with artificial excitation (standard procedure). The test results are applicable in due consideration of the national provisions and the local circumstances and/or constructions.

Impact sound insulation according ISO 10140-1

TS 481459-01

Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight reference floor

Annex TS – Impact sound insulation

Page 1 of 2

TFI sample number: 18-08-0216 Testing period: 13.09.2018

Product name: SPORTEC style

Installed by: TFI Aachen GmbH

Construction:
(from top to bottom)

Receiving room:

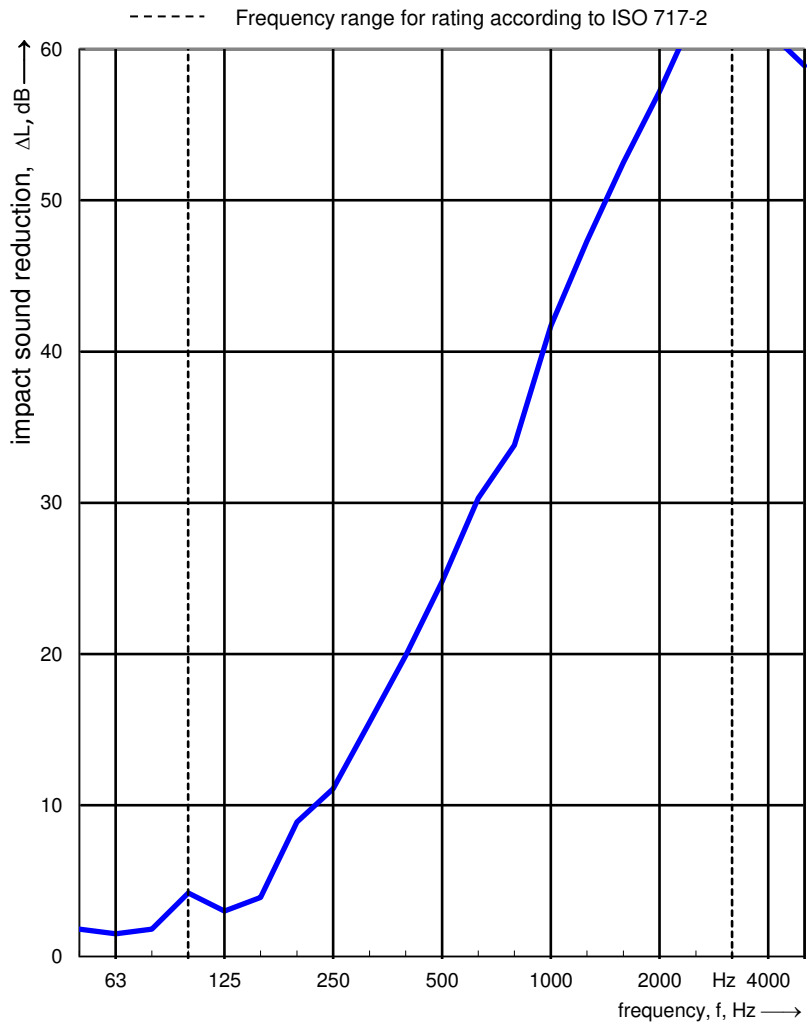
Volume: 53,6 m³
Air temperature: 20,7 °C
Relative air humidity: 69,4 %
Static pressure: 100,3 kPa

Source room:

Volume: 52,1 m³
Air temperature: 20,6 °C
Relative air humidity: 63,7 %
Type of reference floor: Heavyweight

Frequency f [Hz]	L _{n,0} 1/3 oct. [dB]	ΔL 1/3 oct. [dB]
50	61,1	1,8
63	64,8	1,5
80	62,7	1,8
100	60,3	4,2
125	64,1	3,0
160	60,0	3,9
200	64,1	8,9
250	67,7	11,1
315	63,6	15,5
400	64,7	19,9
500	65,1	24,8
630	65,1	30,3
800	65,6	33,8
1000	67,0	41,7
1250	67,7	47,3
1600	67,7	52,5
2000	67,9	57,2
2500	67,5	62,5 ¹
3150	67,8	62,3 ¹
4000	66,7	61,2 ¹
5000	63,1	58,9 ¹

¹ too high



Evaluation according to ISO 717-2

ΔL_w = 24 dB

C_{l,Δ} = -12 dB

C_{l,r} = 1 dB

The results are based on measurements, which were performed under laboratory conditions with artificial excitation (standard procedure).



Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight reference floor

Annex TS – Impact sound insulation

Page 2 of 2

Evaluation according to ISO 717-2

$$\Delta L_w = 24 \text{ dB}$$

$$C_{i,\Delta} = -12 \text{ dB}$$

$$C_{i,r} = 1 \text{ dB}$$

The results are based on measurements, which were performed under laboratory conditions with artificial excitation (standard procedure).

Weighted normalized impact sound pressure level $L_{n,0,w} = 74 \text{ dB}$

Weighted normalized impact sound pressure level $L_{n,w} = 49 \text{ dB}$

Weighted normalized impact sound pressure level $L_{n,r,w} = 54 \text{ dB}$

Frequency [Hz]	ΔL [dB]	$L_{n,0}$ [dB]	L_n [dB]	$L_{n,r}$ [dB]
50	1,8	61,1	59,3	
63	1,5	64,8	63,3	
80	1,8	62,7	60,9	
100	4,2	60,3	56,1	62,8
125	3,0	64,1	61,1	64,5
160	3,9	60,0	56,1	64,1
200	8,9	64,1	55,2	59,6
250	11,1	67,7	56,6	57,9
315	15,5	63,6	48,1	54,0
400	19,9	64,7	44,8	50,1
500	24,8	65,1	40,3	45,7
630	30,3	65,1	34,8	40,7
800	33,8	65,6	31,8	37,7
1000	41,7	67,0	25,3	30,3
1250	47,3	67,7	20,4	24,7
1600	52,5	67,7	15,2	19,5
2000	57,2	67,9	10,7	14,8
2500	62,5	67,5	5,0	9,5
3150	62,3	67,8	5,5	9,7
4000	61,2	66,7	5,5	
5000	58,9	63,1	4,2	

Receiving room:

Volume: 53,6 m³

Air temperature: 20,7 °C

Relative air humidity: 69,40 %

Static pressure: 100,3 kPa

Source room:

Volume: 52,1 m³

Air temperature: 20,6 °C

Relative air humidity: 63,7 %

Type of reference floor: Heavyweight

