

TIFI • Charlottenburger Allee 41 • D-52068 Aachen

Egetaepper A/S  
Industrivej Nord 25

DK-7400 Herning

**Textiles & Flooring Institute GmbH**

Charlottenburger Allee 41  
D-52068 Aachen

Telefon: +49/(0)2 41/96 79-00  
Telefax: +49/(0)2 41/96 79-200  
E-mail: postmaster@tifi-online.de  
www.tifi-online.de

Aachen, 14.10.2004  
Seite 1 von 2

## Prüfbericht Nr. 341232-01

### 1. Vorgang

Sie erteilten uns den Auftrag, einen Probenabschnitt des unten bezeichneten Artikels gemäß Ihren Angaben nach den dafür gültigen Normen zu prüfen. Art und Umfang der Prüfungen sowie die Resultate sind nachfolgend in diesem Prüfbericht wiedergegeben. Die Einzelergebnisse sind den Anlagen zu entnehmen.

Probenbezeichnung ..... highline 630 mod. 750  
Auftraggeber ..... Egetaepper A/S  
Auftrag vom ..... 09.08.2004  
Ihr Zeichen ..... Lenette Ormstrup  
Fachlich verantwortlich im TFI ..... Herr Collet, Tel.-Durchwahl -153

### 2. Kurzbeschreibung des Probenabschnitts

Herstellungsart ..... getuftet  
Oberseitengestaltung ..... Schnittpol  
Farbgestaltung/Musterung ..... gemustert  
Faserzusammensetzung der Nutzschicht ..... nicht bestimmt  
Rückenausrüstung ..... Textilrücken  
..... (Chemiefaservlies - chemisch/thermisch verfestigt)

### 3. Prüfergebnis

Nach ISO 140-8 : 1998-03 hat der geprüfte Probenabschnitt des oben genannten Artikels ein Trittschallverbesserungsmaß von 28 dB (Anlage TS).

Nach DIN EN 20354 : 1993-07 hat der geprüfte Probenabschnitt des oben genannten Artikels einen bewerteten Schallabsorptionsgrad von  $\alpha_{\omega} = 0,30$  (H) \*) (Anlage SA).

\*) Es wird eindringlich empfohlen, diese Einzelbewertung in Verbindung mit der vollständigen Kurve des Schallabsorptionsgrades zu verwenden (siehe Anlage SA, Seite 2).

### 4. Anlagen

Zu diesem Hauptbericht gehören folgende Anlagen:

KM (14.10.2004)<sup>a</sup>    SA (14.10.2004)<sup>a</sup>    TS (14.10.2004)<sup>a</sup>

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Prüfungen sind nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiert.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "H. Wiering".

(Geschäftsführer)

## Anlage KM

zu Prüfbericht Nr. 341232-01  
Fachlich verantwortlich DCO  
Seite 1 von 2  
Datum 14.10.2004

### Kennzeichnende Merkmale DIN EN 1307 : 1997-06

#### 1. Vorgang

Probenbezeichnung..... highline 630 mod. 750  
Auftrag vom ..... 09.08.2004  
Wareneingang ..... 14.09.2004  
Prüfdatum ..... 08.10.2004

#### 2. Prüfverfahren

Direktive 71/307/CEE modifiziert; Faserzusammensetzung der Nutzschicht  
ISO 1765 : 1986; Machine-made textile floor coverings - Determination of thickness  
ISO 1766 : 1999-10; Textile floor coverings - Determination of thickness of pile above the substrate  
ISO 1763 : 1986-11; Carpets - Determination of number of tufts and/or loops per unit length and per unit area  
ISO 8543 : 1986-05; Textile floor coverings - Methods for determination of mass  
EN 1318 : 1997-03; Textile Bodenbeläge - Bestimmung der sichtbaren Dicke von Rückenbeschichtungen

Abweichend von Forderungen in den genannten Normen werden keine Einzelmeßwerte angegeben.

#### 3. Anforderungen

Angabe und Anforderung laut DIN EN 1307 : 1997, Abschnitt 5.

## Anlage KM

zu Prüfbericht Nr. 341232-01  
Seite 2 von 2

### 4. Untersuchungsergebnis

	Herstellerangaben	TFI-Ergebnisse inkl. Vertrauensbereich	
Herstellungsart:	-	getuftet	
Oberseitengestaltung:	-	Schnittpol	
Farbgestaltung/Musterung:	-	gemustert	
Rückenausrüstung:	-	Textilrücken (Chemiefaservlies - chemisch/thermisch verfestigt)	
Faserzusammensetzung der Nutzschicht:	-	nicht bestimmt	
Abmessungen (Lieferform):	Fliesen		
Gesamtdicke [mm]:	-	9,8	(w = 1,5)
Polschichtdicke [mm]:	-	4,3	(w = 2,6)
Anzahl der Noppen oder Schlingen [/dm <sup>2</sup> ]:	-	3012	(w = 1,9)
Flächengewicht [g/m <sup>2</sup> ]:	-	3013	(w = 0,9)
Polschichtgewicht je Flächeneinheit [g/m <sup>2</sup> ]:	-	480	(w = 2,8)
Pol-Rohdichte [g/cm <sup>3</sup> ]:	-	0,112	(w = 1,9)

w = relative Weite des Vertrauensbereiches in %, Vertrauensniveau  $(1 - \alpha) = 0,95$

Soweit für andere Prüfungen Berechnungen auf der Grundlage von Teppich-Konstruktionsdaten erforderlich sind, beruhen diese auf den TFI-Ergebnissen.

**Anlage TS**

zu Prüfbericht Nr. 341232-01  
Fachlich verantwortlich DCO  
Seite 1 von 2  
Datum 14.10.2004

**Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen;  
Teil 8: Messung der Trittschallminderung durch eine Decken-  
auflage auf einer massiven Bezugsdecke in Prüfständen  
DIN EN ISO 140-8 : 1998-03**

**1. Vorgang**

Handelsbezeichnung ..... highline 630 mod. 750  
Auftrag vom ..... 09.08.2004  
Wareneingang ..... 14.09.2004  
Prüfdatum ..... 09.10.2004  
Farbe ..... grün dunkelgrün gemustert

Die warenbeschreibenden Merkmale sind der ersten Seite des Prüfberichts bzw. der Anlage KM zu entnehmen.

**2. Prüfverfahren**

Methode zur Messung der Trittschalldämmung von Bodenbelägen unter Laborbedingungen mit Hilfe eines Norm-Hammerwerks; DIN EN ISO 140-8 : 1998-03.

**3. Anforderungen**

Keine nach DIN EN ISO 140-8 : 1998-03.

Zusätzliche Eigenschaft nach DIN EN 1307 : 1997-06, Berechnung nach DIN EN ISO 717-2 : 1997-01, Angabe des berechneten Wertes.

#### 4. Untersuchungsergebnisse

Anlage TS

### Trittschalldämmung nach ISO 140-8 : 1998 - 03

Seite 2 von 2

Messung der Trittschalldämmung durch eine Deckenauflage - auf einer massiven Bezugsdecke

Prüfmateri al: **textiler Bodenbelag, Artikel: highline 630 mod. 750**  
 Prüfräume: 02 u. K2, Hauptstraße 133, 52 477 Alsdorf  
 Prüffläche: 4,24 m \* 4,15 m Deckenfläche  
 Prüfdatum: 09.10.2004

#### Beschreibung des Prüfgegenstandes:

Gesamtdicke: **9,8 mm**

flächenbezogene Masse: **3,01 kg/m<sup>2</sup>**

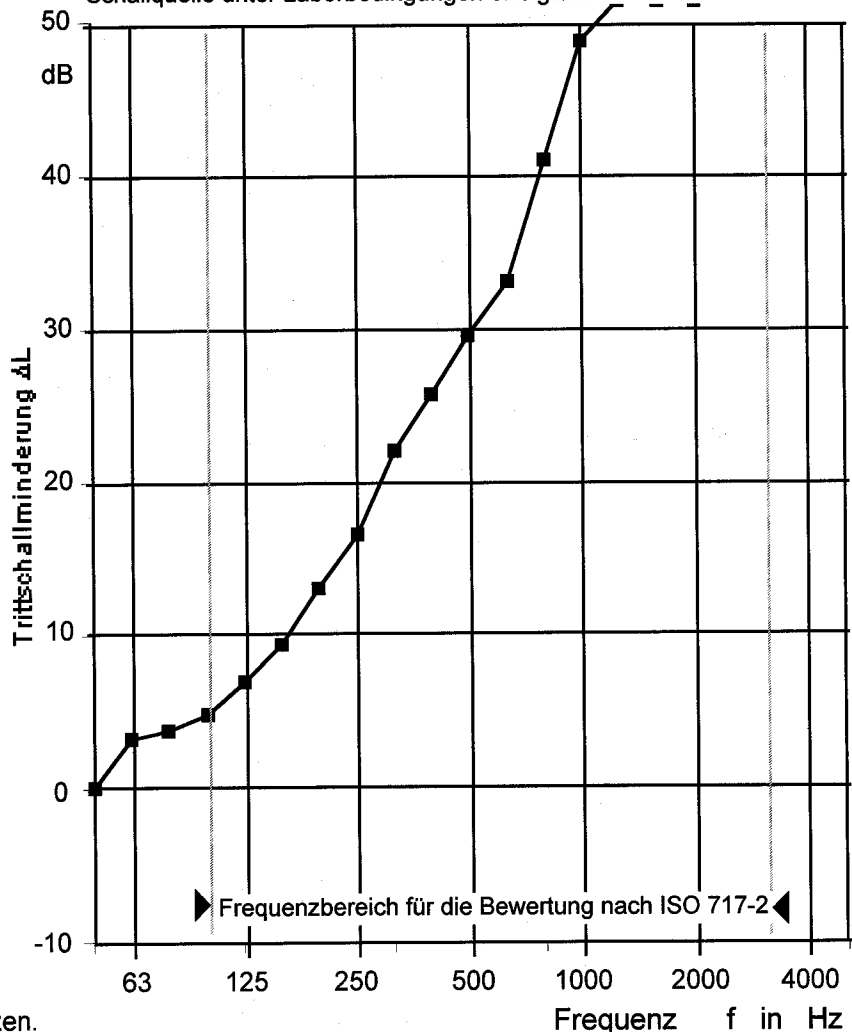
Die Prüfung erfolgte bei loser Verlegung des Prüfmaterials. Probenstücke: 4 x 1m x 1 m

Die Meßergebnisse basieren auf Prüfungen, die mit einer künstlichen Schallquelle unter Laborbedingungen erfolgten.

#### Empfangsraum

Volumen: 58,9 m<sup>3</sup>  
 Temperatur: 20 °C  
 Luftfeuchte: 65 %

Frequenz	Ln, der Rohdecke	$\Delta L$
Hz	dB	dB
50		0,1
63		3,4
80		3,9
100	61,0	4,9
125	61,4	7,1
160	64,8	9,5
200	63,7	13,2
250	65,4	16,6
315	65,6	22,1
400	66,1	25,8
500	66,0	29,7
630	66,4	33,2
800	66,3	41,1
1000	66,2	48,8
1250	66,6	51,6
1600	67,2	51,6
2000	67,1	51,6
2500	67,0	---
3150	66,4	---
4000		---
5000		---



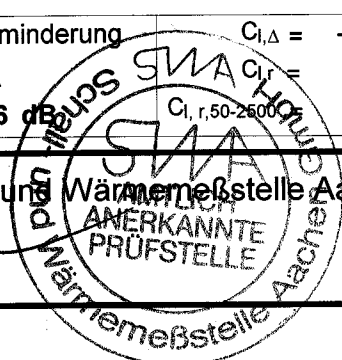
Die Messungen erfolgten in Terzen.  
 Berechnung nach ISO 717-2:

Trittschallverbesserungsmaß	unbewertete Trittschallminderung	$C_{1,\Delta} = -12$ dB
$\Delta L_w = 28$ dB	$\Delta L_{lin} = \Delta L_w + C_{1,\Delta}$	$C_{1,r} = 1$ dB
(VM = 28 dB)	$\Delta L_{lin} = 16$ dB	$C_{1,r,50-2500} = 6$ dB

Prüfbericht Nr.: 341 232

Aachen, den 14.10.2004

SWA Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH  
 (Dr.-Ing. L. Siebel)



**Anlage SA**

zu Prüfbericht Nr. 341232-01  
Fachlich verantwortlich DCO  
Seite 1 von 4  
Datum 14.10.2004

**Messung der Schallabsorption im Hallraum DIN EN 20354:1993-07  
(ISO 354 : 1985)****1. Vorgang**

Handelsbezeichnung ..... highline 630 mod. 750  
Auftrag vom ..... 09.08.2004  
Wareneingang ..... 14.09.2004  
Prüfdatum ..... 08.10.2004  
Farbe ..... grün dunkelgrün gemustert

Die warenbeschreibenden Merkmale sind der ersten Seite des Prüfberichts bzw. der Anlage KM zu entnehmen.

**2. Prüfverfahren**

Hallraumverfahren zur Messung des Schallabsorptionsgrades an akustischen Materialien, die zur Bekleidung von Wänden und Decken benutzt werden; DIN EN 20354 : 1993-07.

**3. Anforderungen**

Keine nach DIN EN 20354 : 1993-07.

Zusätzliche Eigenschaft nach DIN EN 1307 : 1997-06, Angabe des berechneten Wertes.

Zusätzlich werden der praktische und der bewertete Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11654 : 1997-07 angegeben.

#### 4. Untersuchungsergebnisse

Anlage SA

### Schallabsorptionsgrad nach DIN EN 20 354 : 1993 - 07 (ISO 354 : 1995)

Seite 2 von 4

Messung der Schallabsorption im Hallraum

Prüfmateri al: **textiler Bodenbelag, Artikel: highline 630 mod. 750**

Prüfraum: Hallraum 06, Hauptstraße 133, 52 477 Alsdorf

Prüffläche: 11,1 m<sup>2</sup>

Prüfverfahren: Hallraumverfahren

Prüfdatum: 08.10.2004

**Beschreibung des Prüfgegenstandes:**

Gesamtdicke: **9,8 mm**

flächenbezogene Masse: **3,01 kg/m<sup>2</sup>**

Die Prüfung erfolgte bei loser Verlegung des Prüfmaterials - auf dem Hallraumboden.

Abmessungen der Prüffläche:

Länge: 3,85 m

Breite : 2,89 m

**Hallraum:**

Grundrißform: trapezförmig

Volumen: 211 m<sup>3</sup>

Temperatur: 20 °C

Luftfeuchte: 65 %

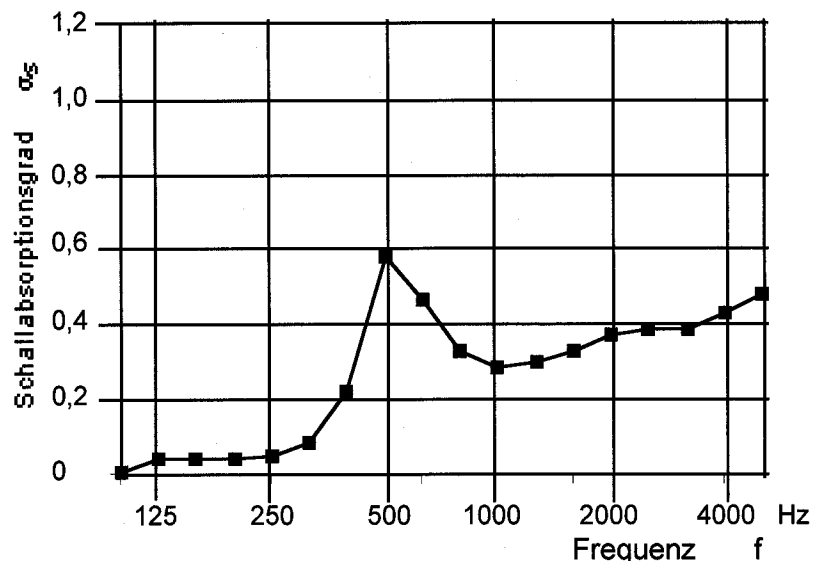
f in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_s$	0,04	0,05	0,58	0,29	0,37	0,43

Oberflächen der Raumumschließenden Bauteile des Hallraumes: 213 m<sup>2</sup>

Oberflächen der Reflektoren im Hallraum: 54,5 m<sup>2</sup>

Reflektoren:

- 6 Alu-Platten  
a' 1,0 m/ 2,0 m
- 7 Sperrholzplatten  
a' 1,5 m/ 1,3 m
- 1 Alu-Platte  
a' 1,8 m/ 0,9 m



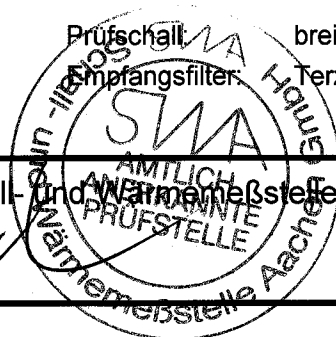
Prüfschall: breitbandiges rosa Rauschen  
Empfangsfilter: Terzfilter

Prüfbericht Nr.: 341 232

Aachen, den 14.10.2004

SWA Schall- und Wärmemessstelle Aachen GmbH

(Dr.-Ing. L. Siebel)





# 4.1 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Anlage SA

## Schallabsorber für die Anwendung in Gebäuden - Bewertung der Schallabsorption Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11654 : 1997- 07

Seite 3 von 4

Prüfmaterial: **textiler Bodenbelag, Artikel: highline 630 mod. 750**

Prüfraum: Hallraum 06, Hauptstraße 133, 52 477 Alsdorf

Prüffläche: 11,1 m<sup>2</sup>

Prüfverfahren: Hallraumverfahren

Prüfdatum: 08.10.2004

### Beschreibung des Prüfgegenstandes:

Gesamtdicke: **9,8 mm**

flächenbezogene Masse: **3,01 kg/m<sup>2</sup>**

Die Prüfung erfolgte bei loser Verlegung des Prüfmaterials - auf dem Hallraumboden.

Frequenzbereich  
für die Formindi-  
katoren

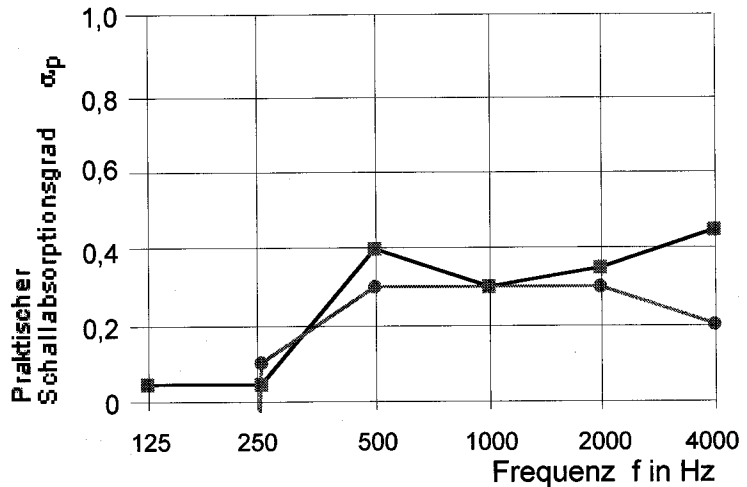
Frequenz in Hz	Praktischer Schallabsorp- tionsgrad
125	0,05
250	0,05
<u>500</u>	<u>0,40</u>
M 1000	0,30
H 2000	0,35
H 4000	0,45

Ergebnisse: 

Hallraum:  
Grundrißform: trapezförmig  
Volumen: 211 m<sup>3</sup>  
Temperatur: 20 °C  
Luftfeuchte: 65 %

Oberflächen der Raum-  
umschließenden  
Bauteile des Hall-  
raumes: 213 m<sup>2</sup>

Oberflächen der  
Reflektoren im  
Hallraum: 54,5 m<sup>2</sup>



### Bewerteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w$

$\alpha_w$ : **0,30 (- - H)** \*)

\*) Es wird eindringlich empfohlen, diese Einzelschallabsorptionsbewertung in Verbindung mit der vollständigen Kurve des Schallabsorptionsgrades zu verwenden, vgl. Seite 2.

Prüfbericht Nr.: **341 232**

Aachen, den 14.10.2004

SWA Schall- und Wärmemessstelle Aachen GmbH

(Dr.-Ing. L. Siebel)



Prüfmaterial: **textiler Bodenbelag, Artikel: highline 630 mod. 750**  
 Prüfraum: Hallraum 06, Hauptstraße 133, 52 477 Aisdorf  
 Prüffläche: 11,1 m<sup>2</sup>  
 Prüfverfahren: Hallraumverfahren  
 Prüfdatum: 08.10.2004

**Beschreibung des Prüfgegenstandes:**  
 Gesamtdicke: **9,8 mm**  
 flächenbezogene Masse: **3,01 kg/m<sup>2</sup>**

Die Prüfung erfolgte bei loser Verlegung des Prüfmaterials - auf dem Hallraumboden.

Abmessungen der Prüffläche:

Länge: 3,85 m  
 Breite : 2,89 m

Nachhallzeiten:

f in Hz	To in s	T1 in s
100	7,18	7,07
125	6,87	6,29
160	7,12	6,46
200	7,19	6,56
250	6,58	5,93
315	5,98	5,11
400	6,33	4,35
500	6,60	2,96
630	6,86	3,38
800	6,37	3,79
1000	6,10	3,88
1250	5,94	3,77
1600	5,60	3,52
2000	5,22	3,22
2500	4,44	2,86
3150	3,61	2,49
4000	3,01	2,12
5000	2,40	1,75

Anzahl der Lautsprecherpositionen: 2  
 Anzahl der Mikrofonpositionen: 2 x 6

Prüfschall: breitbandiges rosa Rauschen  
 Empfangsfilter: Terzfilter

Prüfbericht Nr.: **341 232**  
 Aachen, den 14.10.2004

SWA Schall- und Wärmemeßstelle Aachen

