

extrastep[®]



features and benefits:

1. A hardwearing underlay, designed for the toughest contract locations that conforms to the International Maritime Organisation's standards
2. Guaranteed for the lifetime of the carpet
3. Protects your carpet from premature wear
4. Excellent heat and sound insulation (not suitable for underfloor heating)
5. Recycled and recyclable
6. An environmentally responsible product made in the UK
7. Carpenter underlays are permeable and may be laid over a wood block floor

Specification:*

Made from polyurethane foam
Specialised facing laminate
Classified to BS 5808 : 1991 (2005)
Heavy Contract Use
Suitable for stretch fit and double stick installations
(please refer to our double stick guide)
Typical Values
Roll Length : 11m min
Roll Width : 137 cms +/- 1%
Roll Size : 15m² +/- 1%
Density : 180 kg/m³ +/- 5%
Roll Weight : 17 kg +/- 5%
Thickness : 6mm +/- 5%
Hot Metal Nut Test : BS 4790 : 1987 (2003)
Classified to BS 5287 : 1988 : Low Radius
Thermal Resistance : 1.77 Tog
Decibel Reduction Delta Lw : 33 dB
Doublestick Castor Wheel Chair Test : 25000 + Revolutions
High Flame Retardency Properties
Conforms To IMO Resolution A635 (16)
IMO Resolution MSC 61 (67) Annex 1 Part 2 and Annex 2
IMO Resolution MSC 61 (67) Annex 1 Part 5 and Annex 2



164.117/1121/WCL MED0255TE/QA

* Whilst every effort is made to ensure its accuracy, the data on this sheet is meant for information purposes only. The typical properties listed are the result of extensive laboratory tests, but since Carpenter has no control over the end use of each material, we cannot guarantee these results are obtained in practice. Users should conduct their own tests to determine the suitability of each material to its intended application.



CARPENTER UNDERLAY[®]

For further details contact:

Carpenter Ltd, Dinting Lodge Industrial Estate, Glossop, Derbyshire, SK13 6LE.

Tel: +44 (0)1457 861141 • Fax: +44 (0)1457 863242 • Email: glossop.sales@carpenter.com

www.carpenter.ltd.uk

MEMBERS OF





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro : 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apt. 1202 – CEP 80730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 30241304 Celular: 988072708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
OAB/PR: 35.054 CPF/MF: 662.455.599-87

Tradução: 54

Documento: Relatório de Classificação de Reação ao Fogo

Arquivo: L. 371, fls. 88

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 21 de agosto de 2019

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cuja tradução é a seguinte:

Exova Warringtonfire
Holmesfield Road
Warrington
WA1 2DS
United Kingdom

T : +44 (0) 1825 655 116
F : +44 (0) 1825 655 419
E : warrington@exova.com
W: www.exova.com



Testando. Orientando. Assegurando.

Título:

CLASSIFICAÇÃO DE
REAÇÃO AO DESEMPENHO
DE FOGO
SEGUNDO A NORMA
EN 13501-1:2007+A1: 2009

Órgão Notificado Nº:

0833

Nome do Produto:

"Extrastep"

Relatório Nº:

312396

Emissão Nº:

1

Preparado para:

Carpenter Limited
Dinting Lodge Industrial Estate
Glossop
Derbyshire
SK13 6LE

Data:

10 de novembro de 2011



0249





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro : 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apt. 1202 – CEP 80730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 30241304 Celular: 988072708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
OAB/PR: 35.054 CPF/MF: 662.455.599-87

Tradução: 54

Documento: Relatório de Classificação de Reação ao Fogo (Continuação)

Arquivo: L. 371, fls. 89

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 21 de agosto de 2019

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cuja tradução é a seguinte:

Relatório de Classificação WF
Nº 312396

Página 2 de 5

1. Introdução

Este relatório de classificação define a classificação atribuída ao “Extrastep”, um forro de carpete de grau retardante de chamas em conformidade com os procedimentos definidos na norma EN 13501-1:2007+A1: 2009.

2. Detalhes de produto classificado

2.1 Geral

O produto “Extrastep”, uma base de carpete de grau retardante de chamas, é definido como sendo adequado para aplicações de cobertura de pisos.

2.2 Descrição do produto

O produto “Extrastep”, uma base de carpete de grau retardante de chamas, encontra-se definido completamente abaixo e nos relatórios de testes fornecidos como suporte à classificação relacionada na Cláusula 3.1.

Descrição geral		Uma base de carpete de grau retardante de chamas colada a uma placa grossa de fibrocimento utilizando adesivo “Styccobond F3”	
Espessura do composto		12,35mm (determinado pela Exova Warringtonfire)	
Peso por unidade de área do composto		12,66kg/m ² (determinado pela Exova Warringtonfire)	
Base do Carpete	Referência do produto		“Extrastep”
	Espessura geral		6mm
	Densidade geral		180kg/m ³
	Nome do fabricante		Carpenter Ltd
	Núcleo da espuma	Referência do produto	“Recon Foam”
		Tipo genérico	Poliuretano
		Nome do fabricante	Carpenter Ltd
		Espessura	6mm
		Densidade	180kg/m ³
		Detalhes de retardante de chamas	Ver Nota 4 abaixo
	Aglutinante	Referência do produto	“PP15”
		Tipo genérico	Pré-polímero de poliuretano
		Nome do fabricante	Carpenter Ltd
		Taxa de aplicação	Ver Nota 1 abaixo
		Método de aplicação	Bico Pulverizador
		Composição	Sistema NCH, curado a vapor
		Detalhes de retardante de chamas	Ver Nota 2 abaixo
	Face do filme (lado interno)	Referência do produto	“35 Micron AACOP Top Laminate”
		Tipo genérico	Poliétileno
		Nome do fabricante	Ver Nota 1 abaixo
		Espessura	35 microns
		Referência de cor	Ver Nota 2 abaixo
		Peso por unidade de área	Ver Nota 3 abaixo
		Detalhes de retardante de chamas	Ver Nota 2 abaixo

Continua na próxima página





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO
Tradutora Pública Juramentada
Registro : 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apt. 1202 – CEP 80730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 30241304 Celular: 988072708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
OAB/PR: 35.054 CPF/MF: 662.455.599-87

Tradução: 54

Documento: Relatório de Classificação de Reação ao Fogo (Continuação)

Arquivo: L. 371, fls. 90

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 21 de agosto de 2019

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cuja tradução é a seguinte:

Relatório de Classificação WF
Nº 312396

Página 3 de 5

Adesivo	Referência do produto	"Styccobond F3"
	Tipo genérico	Adesivo com base de borracha/resina de alta temperatura
	Nome do fabricante	F Ball & Co. Ltd
	Taxa de aplicação	2-3m² por litro
	Método de aplicação	Espátula dentada em "V" de 2mm por 6mm
	Detalhes de retardante de fogo	O fabricante declarou que não foram utilizados aditivos retardadores de chamás na construção do adesivo
Substrato	Nome comercial	"NT D4 604"
	Tipo genérico	Placa de fibrocimento
	Fornecedor	Scheerders van de Kerkhove (SVK)
	Espessura	6mm
	Densidade	1800kg/m³
Breve descrição do processo de fabricação da espuma		A barra de espuma é transformada num cilindro e depois descascada na espessura desejada e a seguir laminada e então cortada no comprimento requerido.

Nota 1. O solicitante do teste forneceu esta informação porém, mediante solicitação específica do solicitante, esses detalhes foram omitidos do relatório e são mantidos no arquivo confidencial referente a esta investigação.

Nota 2. O solicitante do teste não quis fornecer esta informação.

Nota 3. O solicitante do teste não conseguiu fornecer esta informação.

Nota 4. O solicitante do teste confirmou que não foram utilizados aditivos retardadores de chamás na fabricação do produto.

3. Relatórios de teste e resultados de teste em suporte à classificação.

3.1 Relatórios do teste.

Nome do Laboratório	Nome do solicitante	Relatórios de teste/relatório estendido de aplicação Nºs	Método de teste/regras de aplicação estendida e data
Exova warringtonfire	Carpenter Limited	WF 313325	EN ISO 11925-2
Exova warringtonfire	Carpenter Limited	WF 313328	EN ISO 9239-1





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO
Tradutora Pública Juramentada
Registro : 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apt. 1202 – CEP 80730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 30241304 Celular: 988072708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
OAB/PR: 35.054 CPF/MF: 662.455.599-87

Tradução: 54

Documento: Relatório de Classificação de Reação ao Fogo (Continuação)

Arquivo: L. 371, fls. 91

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 21 de agosto de 2019

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cuja tradução é a seguinte:

Relatório de Classificação WF
Nº 312396

Página 4 de 5

3.2 Resultados do teste.

Método de teste e número de teste		Parâmetro	Nº de Testes	Resultados	
				Parâmetro contínuo - média (m)	Observância aos parâmetros
EN ISO 9239-1		Fluxo crítico	3	6,4	Observa
		Fumaça		78,78	Observa
EN ISO 11925-2	(exposição de 15 seg. – superfície da face decorativa)	F _s	6	103,3	Observa
		Pingos/partículas flamejantes		Nenhum	Observa
	(exposição de 15 seg. – extremidade da face decorativa)	F _s	6	93,3	Observa
		Pingos/partículas flamejantes		Nenhum	Observa

4. Relatórios do teste.

4.1 Referência de classificação

Esta classificação foi efetuada em conformidade com a cláusula 9 da norma EN 13501-1:2007+A1: 2009.

4.2 Classificação

O produto "Extrastep", uma base de carpete de grau retardante de chamas, é classificado relativamente à sua reação ao comportamento do fogo como:

C_{FL}

A classificação adicional em relação à produção de fumaça é:

s1

O formato da reação à classificação de fogo para pisos é:

Comportamento do Fogo		Produção de Fumaça	
C _{FL}	-	s	1

i.e. C_{FL} – s1





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO
Tradutora Pública Juramentada
Registro : 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apt. 1202 – CEP 80730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 30241304 Celular: 988072708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
OAB/PR: 35.054 CPF/MF: 662.455.599-87

Tradução: 54

Documento: Relatório de Classificação de Reação ao Fogo (Continuação)

Arquivo: L. 371, fls. 92

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 21 de agosto de 2019

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cuja tradução é a seguinte:

Relatório de Classificação WF
Nº 312396

Página 5 de 5

Reação à classificação de fogo: C_{FL} – s1

4.3 Campo de aplicação

Esta classificação é válida para as seguintes aplicações finais de uso:

- i) Aplicações de cobertura de pisos aplicadas sobre qualquer substrato com densidade mínima de 1.800kg/m³ com espessura mínima de 6mm e desempenho de fogo de A2FL ou melhor.
- ii) Produto instalado utilizando adesivo "Styccobond F3" a uma taxa de aplicação de 2-3m²/litro.

Esta classificação também é válida para os seguintes parâmetros de produtos:

Espessura do produto	Nenhuma variação permitida
Peso do produto por unidade de área	Nenhuma variação permitida
Composição do produto	Nenhuma variação permitida
Construção do produto	Nenhuma variação permitida

ASSINADO

(assinatura constante)

Matthew Dale
Engenheiro de Certificação
Departamento Técnico

APROVADO

(assinatura constante)

Janet Murrell
Gerente Técnica
Departamento Técnico
pela **Exova warringtonfire**

Esta cópia foi elaborada a partir de um arquivo eletrônico em .pdf que foi fornecido pela Exova Warringtonfire ao solicitante do relatório e deve ser reproduzida apenas em sua totalidade. Extratos ou resumos de relatórios não devem ser publicados sem a autorização da Exova Warringtonfire. A versão assinada original em papel deste relatório é a única versão autêntica. Apenas versões originais em papel deste relatório contêm as assinaturas autênticas da equipe responsável da Exova Warringtonfire.

POR SER ESTA A TRADUÇÃO DO DOCUMENTO ORIGINAL,
AQUI ASSINO COM FÉ PÚBLICA, INERENTE AO MEU OFÍCIO.

Andréa de Macedo Valério
Tradutora Pública Juramentada





1262

School of Computing, Science &
Engineering

The University of Salford
Salford, Greater Manchester
M5 4WT, United Kingdom

T +44 (0)161 295 3223

F +44 (0)161 295 5575

www.cse.salford.ac.uk

TEST REPORT No : AC09/097/01 & 02

DATE OF ISSUE : 26 May 2009

Page 1 of 8

**BRITISH STANDARD METHOD FOR MEASUREMENT OF
THE REDUCTION OF TRANSMITTED IMPACT NOISE
BY FLOOR COVERINGS ON A HEAVYWEIGHT STANDARD FLOOR
BS EN ISO 140-8 : Part 8 : 1998**

CLIENT:

Carpenter Ltd
Dinting Lodge Industrial Estate
Glossop
Derbyshire
SK13 6LE

JOB NUMBER:

AC09/097

MANUFACTURER:

Carpenter Ltd

TEST SAMPLE:

"Ultrastep" & "Extrastep" underlay

DATE RECEIVED:

6 April 2009

DATE OF TEST:

27 April 2009

Signed:.....

D J M'Caul

Technical Manager

Approved:.....

A T Moorhouse

Laboratory Director

1 TEST SAMPLES

1.1 Description of test samples

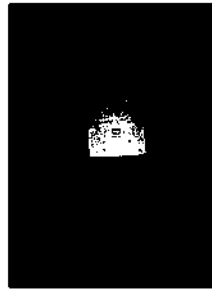
Test Ref: AC09/097/01

“Ultrastep” 9mm thick foam underlay



Test Ref: AC09/097/02

“Extrastep” 6mm thick foam underlay



2 DESCRIPTION OF TEST PROCEDURE

2.1 Description of Test Facility

The measurements were made in the large reverberation chamber at the University of Salford. The walls of the test room are 330mm thick and are constructed from Accrington Brick. The floor plan of the room has the shape of a truncated wedge with one pair of parallel walls and one pair of non-parallel walls. The floor and ceiling are parallel and the room surfaces are painted throughout. The test sample was placed on a 3.2m x 3.2m x 140mm thick reinforced homogeneous concrete floor slab which is inserted into the roof of the chamber. The chamber contains 11 randomly orientated plywood diffusing elements to provide a uniform diffuse sound field.

2.2 Test Procedure

The procedure followed that detailed in BS EN ISO 140-8 : Part 8 : 1998 "Acoustics, Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a standard heavyweight floor". A standard tapping machine with metal tipped hammers and conforming to Annex A of BS EN ISO 140-8 : Part 8 : 1998 was used as the impact sound source. The impact sound pressure levels (L_i) produced by the tapping machine in the reverberant room below were measured both with and without the test specimen installed. The measured sound pressure levels were normalised according to:

$$L_n = L_i + 10 \log \frac{A}{A_0} \quad \text{dB} \quad (1)$$

where L_n is the normalised impact sound pressure level

A is the measured equivalent absorption area of the receiving room (m^2)

A_0 is reference equivalent absorption area ($A_0=10\text{m}^2$)

A is evaluated from the reverberation time using Sabine's formula:

$$A = \frac{0.16V}{T} \quad \text{m}^2 \quad (2)$$

where V is the receiving room volume (m^3)

T is the reverberation time (secs)

The improvement in impact sound insulation IISI (ΔL) is obtained from the equation:

$$\Delta L = L_{n0} - L_n \quad \text{dB} \quad (3)$$

where L_{n0} is the normalised impact sound pressure level in the receiving room in the absence of floor covering

L_n is the normalised impact sound pressure level when the floor covering is in place

The sound pressure levels produced by the tapping machine in the receiving room were measured at 6 microphone positions for each of 3 different positions of the tapping machine and an average level was obtained at each of the one-third octave frequency bands in the range 100Hz to 5000Hz. An averaging time of 16s was used at each microphone position. The microphone positions were chosen such that the distance between positions and between any microphone and a room boundary or sound source exceeded 1m. The distance between any microphone and diffusers exceeded 0.7m. The microphones were distributed around the room so as to cover the space uniformly.

Five reverberation time measurements were also made at each of the 6 microphone positions and at each of the 2 loudspeaker positions and the results averaged.

3 EQUIPMENT

	Departmental Record No
Norwegian Electronics 1/3 octave band real time analyser type 840 with in-built random noise generator	RTA2
Quad 510 power amplifier	PA7
2 off broadband loudspeakers (receiving room)	LS3-LS4
5 off Bruel &Kjaer random incidence condenser microphone type 4166 in the receiving room	M7-M9 M18, M19
1 off G.R.A.S. random incidence condenser microphones type 40AP in the receiving room	M20
1 off Norsonic Multiplexers type 834A	MP2
HP Brio Pentium personal computer and related peripheral equipment (printer, plotter, monitor etc.)	COM6
Yamaha GQ1031BII graphic equalizer	GEQ1
Norwegian Electronics tapping machine type 211	TAP1

4 RESULTS

The Improvement in Impact Sound Insulation IISI (ΔL) for each sample, given in 1/3 octave bands, can be found together with the relevant rating units $C_{L\Delta}$, C_{Lr} and C_{L0} as defined in ISO 717-2 :1996 on the following pages.

Receiving room volume:	220m ³
Mass of tapping machine:	10Kg
Dimensions of tapping machine:	600mm x 140mm x 260mm
Hammer Material:	Metal
Number of tapping machine supports:	3
Temperature "source" room:	Reference results on pages 7 & 8
Humidity "source" room:	Reference results on pages 7 & 8
Temperature receiver room:	Reference results on pages 7 & 8
Humidity receiver room:	Reference results on pages 7 & 8
Sample Thickness:	Ultrastep 9mm & Extrastep 6mm
Sample size:	1m x 0.5m, 3 off
Sample Description:	See individual results sheet for details
Sample supplied by:	Client
Method of mounting:	Loose laid on concrete floor
Sample Manufacturer's address:	as client

The results here presented relate only to the items tested and described in this report.

The test samples were loose laid directly on the bare concrete test floor and were not loaded.

Note: These results are based on tests made with an artificial source under laboratory conditions.

BS EN ISO 140-8:1998 Acoustics - Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor

Client: Carpenter Ltd, Dinting Lodge Ind Est

Test specimen mounted by: SU

Description of the specimen:

Extrastep 6mm 180kg/m³

Product identification: Extrastep 6mm

Test room identification: Roof of Lg Rev Room / Large Rev Room

Date of test: 27/04/09

Mass per unit: 1.23 kg/m²

Curing time: NAP

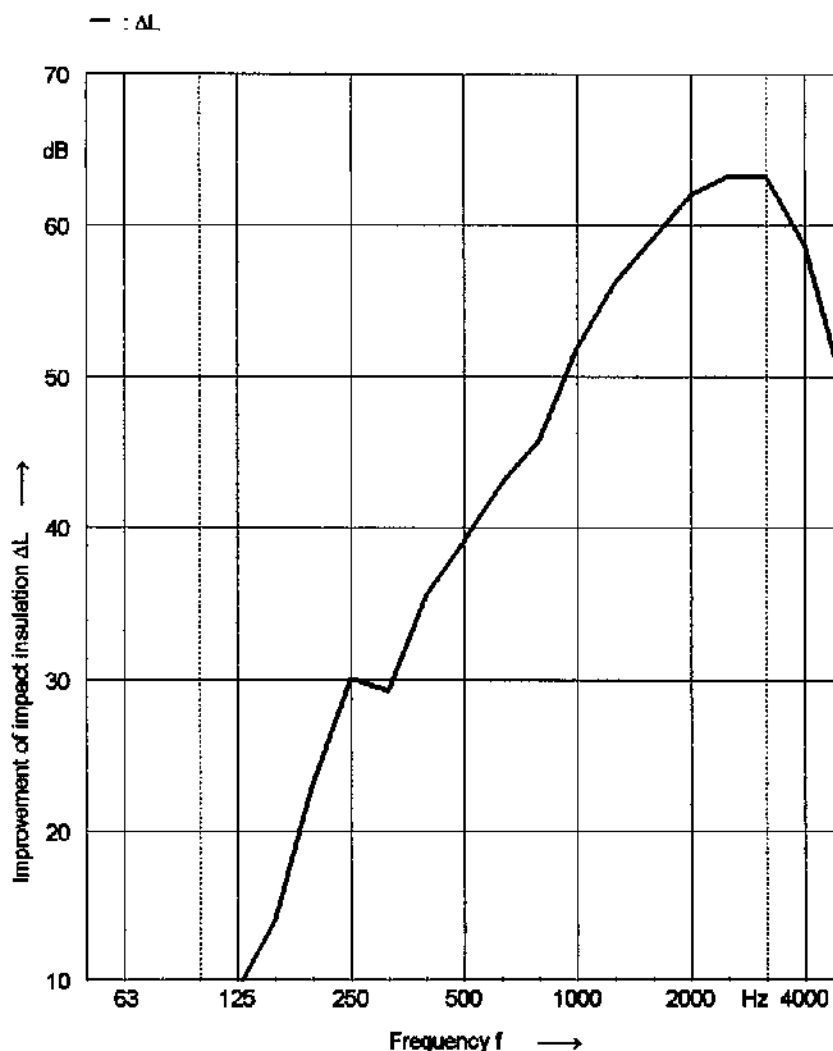
Temperature [°C]: 20.3

Humidity [%]: 46.0

Receiving room Volume: 220 m³

Frequency [Hz]	$L_{n,o}$ 1/3 oct. [dB]	ΔL 1/3 oct. [dB]
50	--	--
63	--	--
80	--	--
100	67.7	6.7
125	70.4	9.3
160	65.4	14.0
200	71.7	23.2
250	71.1	30.1
315	70.2	29.3
400	71.8	35.5
500	72.8	39.1
630	72.7	42.9
800	73.0	45.7
1000	74.5	51.9
1250	74.8	56.2
1600	75.4	59.1
2000	76.3	62.0
2500	76.8	63.2
3150	76.4	63.2
4000	75.3	58.7
5000	73.9	49.5

+: Background noise too high



Rating according to ISO 717-2

 $\Delta L_w = 33$ dB $C_{L,A} = -14$ dB $C_{L,r} = 3$ dB

The results are based on test made with an artificial source under laboratory conditions (engineering method)

University of Salford School of Computing Science & Engineering

No. of test report: AC-09-097-02

Salford, 27.04.2009

Signature:

BS EN ISO 140-8:1998 Acoustics - Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor

Client: Carpenter Ltd, Dinting Lodge Ind Est

Test specimen mounted by: SU

Description of the specimen:

Ultrastep 9mm 180kg/m³

Product identification: Ultrastep 9mm

Test room identification: Roof of Lg Rev Room / Large Rev Room

Date of test: 27/04/09

Mass per unit: 1.66 kg/m²

Curing time: NAP

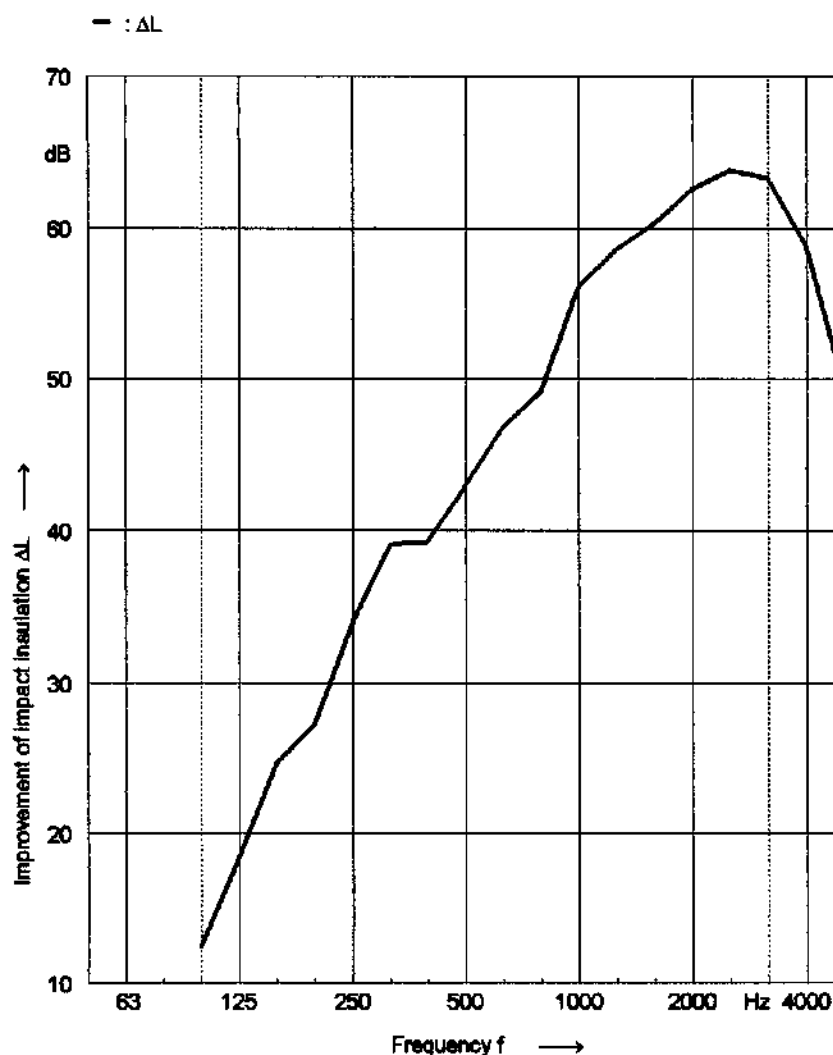
Temperature [°C]: 20.3

Humidity [%]: 46.0

Receiving room Volume: 220 m³

Frequency [Hz]	Ln,o 1/3 oct. [dB]	ΔL 1/3 oct. [dB]
50	--	--
63	--	--
80	--	--
100	87.7	12.4
125	70.4	18.3
160	65.4	24.7
200	71.7	27.2
250	71.1	34.0
315	70.2	39.1
400	71.8	39.3
500	72.8	42.9
630	72.7	46.7
800	73.0	49.1
1000	74.5	56.1
1250	74.8	58.8
1600	75.4	60.3
2000	76.3	62.6
2500	76.8	63.8
3150	76.4	63.3
4000	75.3	58.8
5000	73.9	49.5

*: Background noise too high



Rating according to ISO 717-2

 $\Delta L_w = 40 \text{ dB}$ $C_{L\Delta} = -14 \text{ dB}$ $C_{Lr} = 3 \text{ dB}$

The results are based on test made with an artificial source under laboratory conditions (engineering method)

University of Salford School of Computing Science & Engineering

No. of test report: AC-09-097-01

Salford, 27.04.2009

Signature:



BCTC
CARPET TECHNICAL CENTRE

Wira House
West Park Ring Road
Leeds, LS16 6QL

Tel: +44 (0)113 259 1999
Fax: +44 (0)113 278 0306
Web: <http://www.bttg.co.uk/bctc>
Email: CSLeeds@bttg.co.uk

Our Ref: 2502529B/04/09
Your Ref:
Order No:

30 April 2009
Page 1 of 3

Client: Carpenter Ltd
Dinting Lodge Industrial Estate
Glossop
Derbyshire
SK13 6LE

Job Title: **Various Tests on One Sample of Underlay**

Material Received: 8 April 2009

Reference: **Extrastep 6mm 180 Kgm3**
Description of Sample: Foam Crumb Underlay
Measurements: 136cm x 400cm

Brief: BCTC were requested to carry out a Hot Metal Nut Test and a Thermal Resistance Test on the sample of underlay supplied.

UKAS Accreditation: Our Laboratories are UKAS accredited. However, it should be noted that tests marked * are not UKAS accredited in this report. They are not included in the UKAS Accreditation Schedule for our laboratory, either due to the work not conforming fully to the standard (e.g. reduced number of specimens) or to it being outside the scope of our accreditation, or subcontracted.

Uncertainty: An estimation of uncertainty of measurement has not been taken into account when making a judgement to any pass/fail criteria.

Testing Atmosphere: Unless otherwise specified the sample has been conditioned and tested, where appropriate, in the standard atmosphere for conditioning and testing textiles (BS EN ISO 139:2005) of 65±4% r.h. and 20±2°C.





BCTC
CARPET TECHNICAL CENTRE

Date: 30 April 2009
Our Ref: 2502529B/04/09
Your Ref:
Order No:
Page 2 of 3

Carpenter Ltd

FIRE TESTS ACCORDING TO BS 4790:1987(2003)

(Determination of the effects of a small source of ignition on textile floor coverings, Hot Metal Nut Method)

Three specimens from the sample were tested according to the above standard.

The results were classified according to BS 5287:1988 (2003) - 'Assessment and Labelling of Textile floor coverings tested to BS 4790'. The full descriptions of the classifications, abbreviated to low, medium or high in the table of results, are as follows:-

low radius of effects of ignition (up to 35mm)

medium radius of effects of ignition (40 to 75mm)

high radius of effects of ignition (80mm or over).

<u>Duration of Flaming (s)</u>	<u>Greatest radius of char</u>		<u>Class</u>
	<u>Face (mm)</u>	<u>Back (mm)</u>	
35	25	20	Low
33	25	20	Low
31	25	20	Low

Note

The specimens were tested loose laid over 6mm calcium silicate non combustible backing boards.

The test results relate only to the behaviour of the test specimens after application of a small source of ignition; they shall not be used as a means of assessing how the product will contribute to an established fire.

Thermal Resistance

Three specimens from the sample were tested in accordance with BS 4745:2005 (ISO 5085-1:1989), using the two plate method.

The temperature drop across the standard thermal resistance and across each test specimen was measured, and from the values obtained the thermal resistance of each specimen was determined.

$$\begin{array}{rcl} \text{Thermal Resistance (R) Togs} & = & \frac{(^{\circ}\text{cm}^2)}{10\text{W}} = 1.77 \\ & & 1.77 \\ & & \hline & & 1.76 \\ \text{Mean:} & & 1.77 \end{array}$$





BCTC
CARPET TECHNICAL CENTRE

Date: 30 April 2009
Our Ref: 2502529B/04/09
Your Ref:
Order No:
Page 3 of 3

Carpenter Ltd

The information contained on page no's 1/3 of this certificate is hereby certified to be a correct statement of the tests and investigations carried out by the British Carpet Technical Centre on the materials referred to.

Signed.....Date 14 May 2009

M Reed

Laboratory Technician

Reported By.....Date 14 May 2009

P Doherty

Operational Head

