

**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE
DELLA RESISTENZA AL FUOCO PER UN SISTEMA
DI SIGILLATURA DI GIUNTI LINEARI
IN CONFORMITÀ ALLA
UNI EN 13501-2: 2007 + A1: 2009**

Nome prodotto: **SILICONE ANTIFUOCO WÜRTH "SIL 240"**

Rapporto n.: **Chilt/CR07003A** - Revisione A AR3

Preparato per: **Adolf Würth GmbH & CO.KG**
Reinhold-Würth-Strasse, 12-17
74653 Künzelsau-Gaisbach
Germany

Preparato da: Chiltern International Fire Ltd
Chiltern House
Stocking Lane
Hughenden Valley
High Wycombe
HP14 4ND

Ente notificato n.: 1314

Data rapporto: 27 settembre 2012

Pagina: 1 di 11

Sommario

	Pagina n.
1	Introduzione..... 3
2	Dettagli dell'elemento classificato..... 3
2.1	Tipo di funzione..... 3
2.2	Descrizione..... 3
3	Rapporti di prova e risultati di prova a supporto della classificazione..... 3
3.1	Riepilogo del rapporto di prova..... 3
3.2	Risultati della prova e classificazione..... 4
5	Limitazioni..... 11

1 Introduzione

Il presente rapporto di classificazione della resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento Silicone antifluoco SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia - sigillo di giunti lineari - in conformità alle procedure stabilite dalla norma EN 13501-2:2007 + A1:2009.

2 Dettagli del prodotto classificato

2.1 Tipo di funzione

L'elemento Silicone antifluoco SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia è definito come sigillo di giunti. La sua funzione è quella di resistere al fuoco in base alle caratteristiche prestazionali dell'incendio riportate al punto 5 dell'UNI EN 13501-2.

2.2 Descrizione

I sigilli dei giunti lineari sono descritti interamente nel rapporto di prova a supporto della presente classificazione dettagliata al punto 3.

3 Rapporti di prova e risultati delle prove a supporto della classificazione

3.1 Riepilogo del rapporto di prova

Il presente rapporto di classificazione è supportato dai seguenti rapporti di prova:

Laboratorio di prova	Finanziatore della prova	Riferimento rapporto di prova	Metodo di prova	Data prova
Chiltern International Fire Ltd Ente notificato n.: 1314	Adolf Würth GmbH & Co. KG	Chilt/FF07003 Revisione A AR3	UNI EN 1366-4: 2006 e UNI EN 1363-1: 1999	17 gennaio 2008

3.2 Risultati di prova e classificazione

Criteri prestazionali

Tenuta (E)

La valutazione della tenuta deve essere eseguita sulla base dei seguenti tre criteri:

- a) cricche o aperture oltre alle dimensioni date
- b) accensione di un tampone di cotone
- c) fiamme persistenti sul lato non esposto

La classificazione della tenuta deve avvenire a seconda che l'elemento sia classificato anche per l'isolamento termico o meno.

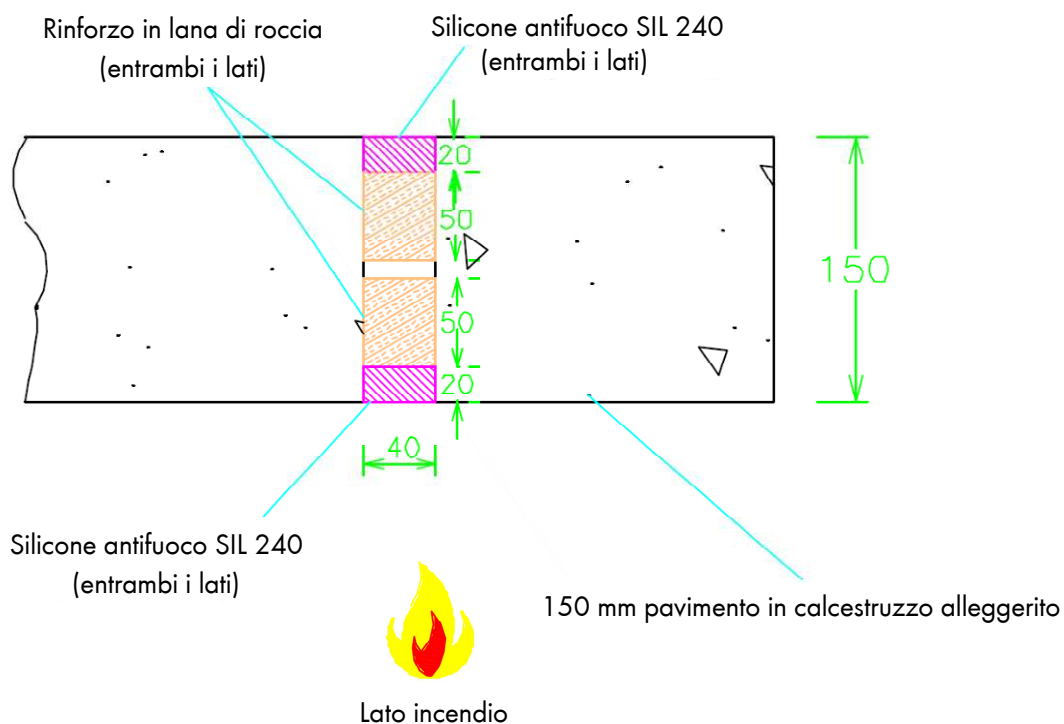
Nel caso in cui un elemento sia classificato sia per la tenuta E che per l'isolamento termico I, il valore della tenuta deve essere quello determinato da uno qualsiasi dei tre criteri che viene a mancare per primo. Nel caso in cui un elemento sia classificato E, ma senza una classificazione I, il valore della tenuta è definito come il tempo in cui viene meno solo il criterio delle cricche/aperture o delle fiamme persistenti, qualunque manchi per primo.

Isolamento termico (I)

Il criterio prestazionale utilizzato per definire la valutazione dell'isolamento termico deve essere l'incremento di temperatura massima in qualsiasi punto sulla superficie non esposta, limitato a 180°C rispetto alla temperatura iniziale. Non deve essere considerata la temperatura media.

Metodo di prova		
Rapporto di prova n.	Parametro	Dettagli/Risultato
Data di emissione		
UNI EN 1366-4: 2006 e UNI EN 1363-1: 1999 Chilt/FF07003 Revisione A AR3 17 gennaio 2008	Scenario incendio	temperatura standard/curva incendio
	Direzione di esposizione	giunto lineare orizzontale - un lato esposto dalla parte sottostante
	Costruzione di supporto	pavimento in calcestruzzo aerato trattato in autoclave e leggermente rinforzato
	Silicone antifluoco SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia, applicati sia sul lato esposto che su quello non esposto (Sigillo G)	
	Larghezza giunto	40 mm
	Spessore sigillo	20 mm
	Materiale di rinforzo (spessore)	50 mm lana di roccia
Risultati della prova		
Sigillo G	Tenuta (E)	
	- cricche o aperture	241 minuti, nessun cedimento
	- tampone di cotone	216 minuti
	- fiamme persistenti	241 minuti, nessun cedimento
Isolamento (I)		
	- temperatura massima	216 minuti

Sistema di sigillatura giunto lineare - Sigillo G



Classificazione e campo di applicazione diretta

Campo di applicazione diretta dei risultati di prova

Il risultati della prova sono applicabili direttamente a costruzioni simili dove si sono attuate una o più delle modifiche elencate nell'UNI EN 1366-4: 2006, Punto 13, e la costruzione continua ad essere conforme con il codice di progettazione appropriato per la sua rigidità e stabilità. Altre modifiche non sono permesse dal documento.

Su richiesta è disponibile dal CIFL una copia del campo di applicazione diretta.

Referenza della classificazione

La presente classificazione è stata eseguita in conformità alla clausola 7.5.8.1 dell'UNI EN 13501-2: 2007 + A1: 2009.

Classificazioni

Il prodotto Silicone antifluoco SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia nel sistema di sigillatura di giunti lineari può essere classificato secondo le seguenti combinazioni di parametri e classi di prestazione come appropriato:

R	E	I	W		t	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
	✓	✓												

Condizioni di prova	Designazione
Orientamento provino <ul style="list-style-type: none"> Costruzione di supporto orizzontale Costruzione di supporto verticale - giunto verticale Costruzione di supporto verticale - giunto orizzontale 	H V T
Capacità di movimento <ul style="list-style-type: none"> Movimento non applicato Movimento indotto in (%) 	X M000
Tipo di giunti <ul style="list-style-type: none"> Fabbricati Sul campo Sia fabbricati che sul campo 	M F B
Range larghezza giunto (mm)	W00 fino a 99

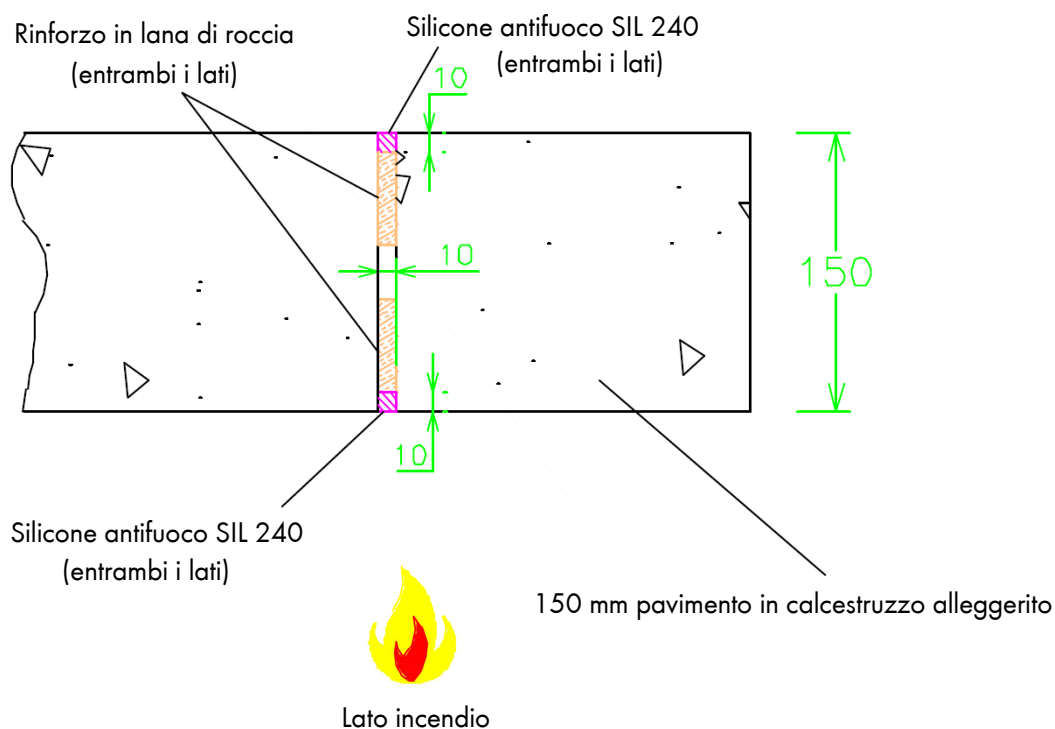
Considerando le evidenze delle prove presentate per la classificazione, il Silicone antincendio SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia nel sistema di sigillatura (Sigillo G) fornisce la seguente classificazione:

Classificazione resistenza al fuoco = E 180 – H – X – W40

EI 180 – H – X – W40

Metodo di prova	Parametro	Dettagli/Risultato
Rapporto di prova n. Data di emissione		
UNI EN 1366-4: 2006 e UNI EN 1363-1: 1999 Chilt/FF07003 Revisione A AR3 17 gennaio 2008	Scenario incendio Direzione di esposizione Costruzione di supporto	temperatura standard/curva incendio giunto lineare orizzontale - un lato esposto dalla parte sottostante pavimento in calcestruzzo aerato trattato in autoclave e leggermente rinforzato
	Silicone antifluoco SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia, applicati sia sul lato esposto che su quello non esposto (Sigillo H)	
	Larghezza giunto Spessore sigillo Materiale di rinforzo (spessore)	10 mm 10 mm 50 mm lana di roccia
Risultati della prova		
Sigillo H	Tenuta (E)	
	- cricche o aperture - tampone di cotone - fiamme persistenti	241 minuti, nessun cedimento 241 minuti, nessun cedimento 241 minuti, nessun cedimento
	Isolamento (I)	
	- temperatura massima	241 minuti, nessun cedimento

Sistema di sigillatura giunto lineare - Sigillo H



Classificazione e campo di applicazione diretta

Campo di applicazione diretta dei risultati di prova

Il risultati della prova sono applicabili direttamente a costruzioni simili dove si sono attuate una o più delle modifiche elencate nell'UNI EN 1366-4: 2006, Punto 13, e la costruzione continua ad essere conforme con il codice di progettazione appropriato per la sua rigidità e stabilità. Altre modifiche non sono permesse dal documento.

Su richiesta è disponibile dal CIFL una copia del campo di applicazione diretta.

Referenza della classificazione

La presente classificazione è stata eseguita in conformità alla clausola 7.5.8.1 dell'UNI EN 13501-2: 2007 + A1: 2009.

Classificazioni

Il prodotto Silicone antifluoco SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia nel sistema di sigillatura di giunti lineari può essere classificato secondo le seguenti combinazioni di parametri e classi di prestazione come appropriato:

R	E	I	W		t	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
	✓	✓												

Condizioni di prova	Designazione
Orientamento provino <ul style="list-style-type: none"> Costruzione di supporto orizzontale Costruzione di supporto verticale - giunto verticale Costruzione di supporto verticale - giunto orizzontale 	H V T
Capacità di movimento <ul style="list-style-type: none"> Movimento non applicato Movimento indotto in (%) 	X M000
Tipo di giunti <ul style="list-style-type: none"> Fabbricati Sul campo Sia fabbricati che sul campo 	M F B
Range larghezza giunto (mm)	W00 fino a 99

Considerando le evidenze delle prove presentate per la classificazione, il Silicone antincendio SIL 240 Würth con rinforzo in lana di roccia nel sistema di sigillatura (Sigillo H) fornisce la seguente classificazione:

Classificazione resistenza al fuoco = E 240 – H – X – W10

EI 240 – H – X – W10

5 Limitazioni

Il presente documento di classificazione non rappresenta il collaudo o la certificazione del prodotto.

Firma:	Il documento originale è firmato da:	Il documento originale è firmato da:
Nome:	Robert Axe	Vincent Kerrigan
Titolo:	Vice Direttore Dipartimento - Resistenza al Fuoco	Direttore Tecnico
Data emissione:	17-10-2012	17-10-2012



CONFIDENTIAL

Report: Chilt/CR07003A Revision A AR3

**Resistance to fire classification report for
a linear joint sealing system in
accordance with BSEN 13501-2: 2007
+A1: 2009**

Date of report: 27th September 2012

Page 1 of 11

*This classification report consists of nine
pages and may only be used or reproduced
in its entirety*



committed to excellence

www.chilternfire.co.uk

www.chilterndynamics.co.uk

www.qmark.info

Prepared for: Adolf Würth GmbH & Co. KG
Rheinhold-Würth-Strasse
12-17
74653 Künzelsau-Gaisbach
Germany

Prepared by: Chiltern International Fire Ltd
Chiltern House
Stocking Lane
Hughenden Valley
High Wycombe
HP14 4ND

Notified body number: 1314



Contents

	Page No
1 Introduction.....	3
2 Details of classified element.....	3
2.1 Type of function.....	3
2.2 Description	3
3 Test reports and test results in support of classification.....	3
3.1 Summary of test report.....	3
3.2 Test results and classification.....	4
5 Limitations	11

The legal validity of this report can only be claimed on presentation of the complete report.

1 Introduction

This resistance to fire classification report defines the classification assigned to element Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool backing, – linear joint seal - in accordance with the procedures given in BSEN 13501-2: 2007 +A1: 2009.

2 Details of classified element

2.1 Type of function

The element Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool backing, is defined as a linear joint seal. Its function is to resist fire in respect of the fire performance characteristics given in clause 5 of BSEN 13501-2.

2.2 Description

The linear joint seals are described in the test report in support of this classification detailed in clause 3.

3 Test reports and test results in support of classification

3.1 Summary of test report

This classification report is supported by the following test reports:

Test laboratory	Test sponsor	Test report ref	Test method	Test date
Chiltern International Fire Ltd Notified body No: 1314	Adolf Würth GmbH & Co. KG	Chilt/FF07003 Revision A AR3	BSEN 1366-4: 2006 and BSEN 1363-1: 1999	17 th January 2008

3.2 Test results and classification

Performance Criteria

Integrity (E)

The assessment of integrity shall be made on the basis of the following three aspects:

- a) cracks or opening in excess of given dimensions
- b) ignition of a cotton pad
- c) sustained flaming on the unexposed face

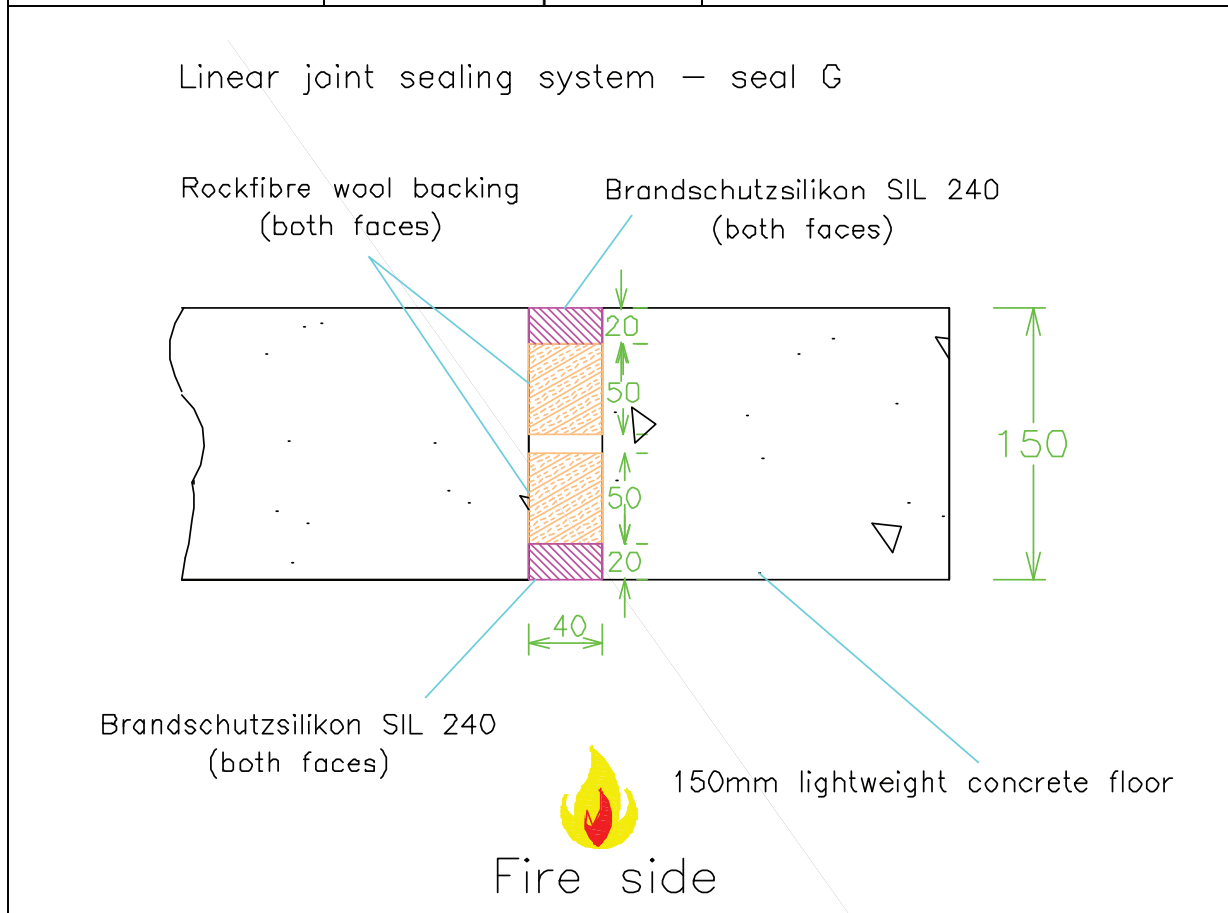
Classification of integrity shall be according to whether or not the element is also classified both for thermal insulation.

Where an element is classified both for integrity E and thermal insulation I, the integrity value shall be that determined by whichever of the three criteria fails first. Where an element is classified E but without an I classification, the integrity value is defined as the time to failure only the cracks/openings or sustained flaming criteria, whichever fails first.

Thermal insulation (I)

The performance level used to define the thermal insulation criterion shall be the maximum temperature rise at any point, limited to 180°C above the initial mean temperature. No mean temperature shall be considered.

Test method	Parameter	Detail/result
Test report No. Date of issue		
BSEN 1366-4: 2006 and BSEN 1363-1: 1999 Chilt/FF07003 Revision A AR3 17 th January 2008	Fire scenario Direction of exposure Supporting construction	standard temperature/fire curve horizontal linear joint – one exposed side from below lightweight reinforced autoclaved aerated concrete floor
	Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool backing fitted on exposed and unexposed faces (Seal G)	
	Joint width Seal depth Backing material (depth)	40mm 20mm 50mm rockfibre wool
Test results		
Seal G	Integrity (E)	
	- cracks or openings	241 minutes, no failure
	- cotton pad	216 minutes
	- continuous flaming	241 minutes, no failure
	Insulation (I)	
	- maximum temperature	216 minutes



The legal validity of this report can only be claimed on presentation of the complete report.

Classification and direct field of application

Field of direct application of test results

The results of the test are directly applicable to similar constructions where one or more of the changes listed in BS EN1366-4: 2006, Clause 13, are made and the construction continues to comply with that appropriate design code for its stiffness and stability. Other changes are not permitted by the document.

A copy of the field of direct application is available from CIFL upon request.

Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with clause 7.5.8.1 of BSEN 13501-2: 2007 + A1: 2009.

Classifications

The elements Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool linear joint sealing system, may be classified to the following combinations of performance parameters and classes as appropriate:

R	E	I	W		t	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
	✓	✓												

Test conditions	Designation
Specimen orientation	
Horizontal supporting construction	H
Vertical supporting construction – vertical joint	V
Vertical supporting construction – horizontal joint	T
Movement capability	
No Movement	X
Movement induced in (%)	M000
Type of splices	
Manufactured	M
Field	F
Both manufactured and field	B
Joints widths range (in mm)	W00 to 99

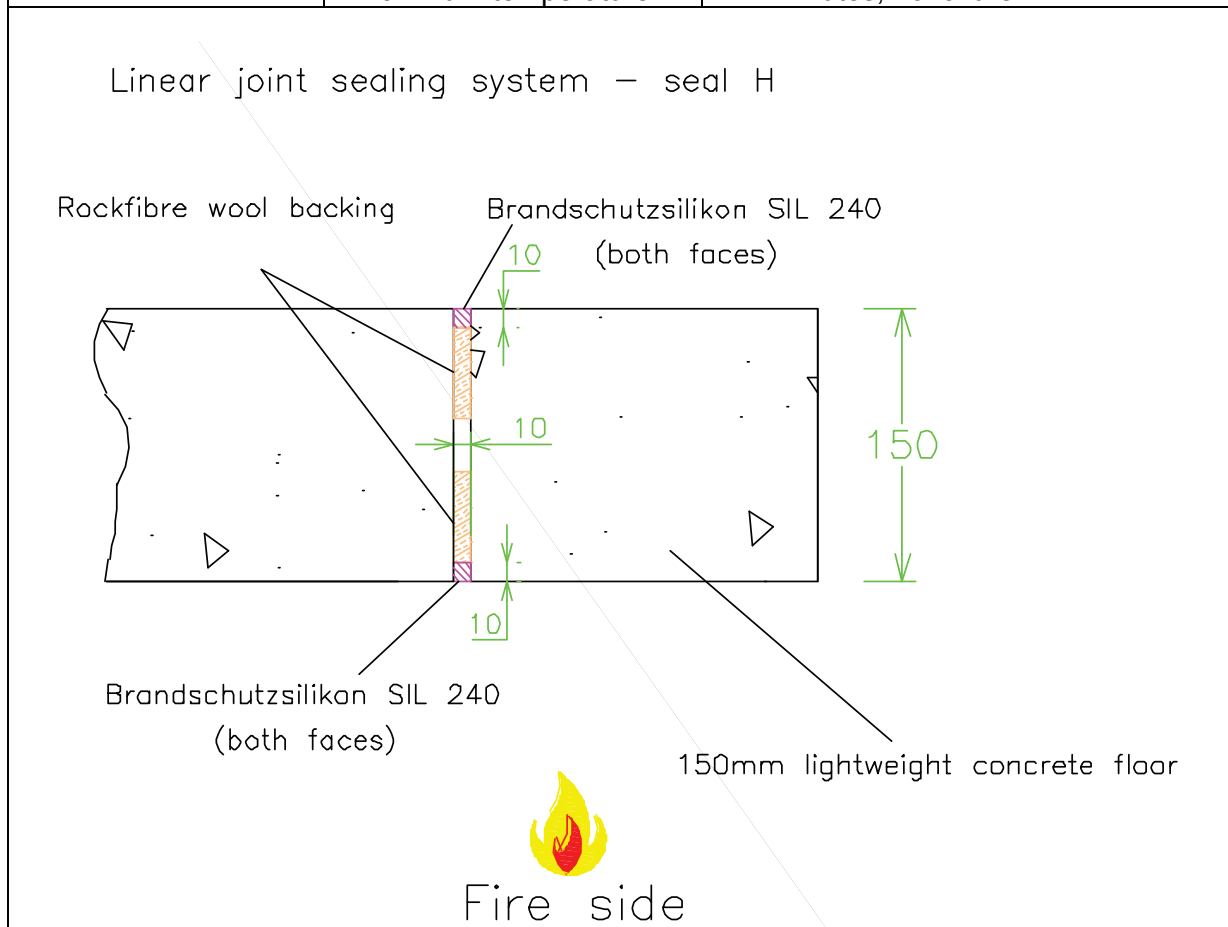
The legal validity of this report can only be claimed on presentation of the complete report.

Considering the test evidence submitted for classification, the Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool sealing system (Seal G) provides the following classification:

Fire resistance classification = E 180 – H – X – W40

EI 180 – H – X – W40

Test method	Parameter	Details/result
Test report No. Date of issue		
BSEN 1366-4: 2006 and BSEN 1363-1: 1999 Chilt/FF07003 Revision A AR3 17 th January 2008	Fire scenario Direction of exposure Supporting construction	standard temperature/fire curve horizontal linear joint – one exposed side from below lightweight reinforced autoclaved aerated concrete floor
	Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool backing fitted on exposed and unexposed faces (Seal H)	
	Joint width Seal depth Backing material (depth)	10mm 10mm 50mm rockfibre wool
Test results		
Seal H	Integrity (E)	
	- cracks or openings - cotton pad - continuous flaming	241 minutes, no failure 241 minutes, no failure 241 minutes, no failure
	Insulation (I)	
	- maximum temperature	241 minutes, no failure



The legal validity of this report can only be claimed on presentation of the complete report.

Classification and direct field of application

Field of direct application of test results

The results of the test are directly applicable to similar constructions where one or more of the changes listed in BS EN1366-4: 2006, Clause 13, are made and the construction continues to comply with that appropriate design code for its stiffness and stability. Other changes are not permitted by the document.

A copy of the field of direct application is available from CIFL upon request.

Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with clause 7.5.8.1 of BSEN 13501-2: 2007 + A1: 2009.

Classifications

The elements Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool linear joint sealing system, may be classified to the following combinations of performance parameters and classes as appropriate:

R	E	I	W		t	t	-	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
	✓	✓												

Test conditions	Designation
Specimen orientation	
Horizontal supporting construction	H
Vertical supporting construction – vertical joint	V
Vertical supporting construction – horizontal joint	T
Movement capability	
No Movement	X
Movement induced in (%)	M000
Type of splices	
Manufactured	M
Field	F
Both manufactured and field	B
Joints widths range (in mm)	W00 to 99

The legal validity of this report can only be claimed on presentation of the complete report.



Considering the test evidence submitted for classification, the Würth Brandschutzsilikon SIL 240 with rockfibre wool sealing system (Seal H) provides the following classification:

Fire resistance classification = E 240 – H – X – W10

EI 240 – H – X – W10

5 Limitations

This classification document does not represent type approval or certification of the product.

Signature:		
Name:	Robert Axe	Vincent Kerrigan
Title:	Deputy Section Leader – Fire Resistance	Technical Manager
Date of issue:	17-10-2012	17-10-2012

The legal validity of this report can only be claimed on presentation of the complete report.