

# BUTgb



05/1798

Versie 24.01.2006

Geldig van 24.01.2005  
tot 23.01.2010

<http://www.butgb.be>

## Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw

Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie  
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Toegepaste Marktregulering  
Kwaliteit van de Bouw, Dienst Goedkeuring en Voorschriften,  
WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel  
Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44  
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)

## TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE

### Spouwmuurisolatie (gedeeltelijke spouwvulling) STYRODUR 3035 CN

BASF AG  
E-KSE/XN - D 219  
Tel. 00 49 621.60.21.23.9  
styrodur@basf-ag.de

D-67056 LUDWIGSHAFEN  
Fax 00 49 621.60.72.22.6  
www.styrodur.de

## BESCHRIJVING

Afwerking Parachèvement  
Abarbeitung Finishing

### 1. Voorwerp

Hardschuimplaten in geëxtrudeerd polystyreen-schuim STYRODUR 3035 CN voor toepassing als warmte-isolerende laag in gemetselde spouwmuren en aangebracht als gedeeltelijke spouwvulling tijdens de constructie van deze muren.

De platen STYRODUR 3035 CN maken het voorwerp uit van de productgoedkeuring met certificatie ATG/H732.

Deze goedkeuring met certificatie omvat een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door de door de BUTgb toegewezen certificatie-instelling.

De technische goedkeuring met certificatie heeft betrekking op het isolatiemateriaal zelf, met inbegrip van de plaatsingstechniek, maar niet op de kwaliteit van de uitvoering.

De producten die genieten van een technische goedkeuring met certificatie kunnen vrijgesteld worden van de keuringsproeven die aan de plaatsing voorafgaan.

### 2. Materialen

STYRODUR 3035 CN is een éénlagig geëxtrudeerd polystyreen hardschuim met gesloten cellen en als blaasmiddel CO<sub>2</sub> (+ < 1 % isobuthaan). Door de extrusie verkrijgen de oppervlakken van de platen een glad uitzicht. Deze extrusie huid maakt deel uit van de platen.

### 3. Elementen

De platen STYRODUR 3035 CN zijn rechthoekige, stijve, vlakke platen met een groene kleur. De zij-kanten van de platen zijn voorzien van tand en groef (zie figuur). De afmetingen worden weergegeven in onderstaande tabel.

Productnaam	Lengte (mm) (*)	Breedte (mm) (*)	Dikte (mm)
STYRODUR 3035 CN	2510	610	30 en 40
	2515	615	50, 60, 80 en 100

(\*) Nuttig : 2500 mm x 600 mm; Andere afmetingen kunnen bekomen worden op aanvraag.

### 4. Vervaardiging en commercialisatie

De isolatieplaten STYRODUR 3035 CN worden vervaardigd door de firma BASF AG te Ludwigshafen (Duitsland). De commercialisatie gebeurt door de firma ALBINTRA N.V. te 2520 Broechem (tel 03/470.12.12).

Voor wat betreft de vervaardiging en controles wordt verwezen naar de productgoedkeuring met certificatie ATG/H732.

Op de verpakking wordt een etiket aangebracht met de nodige gegevens in het kader van de CE-markering, het ATG-logo en -nummer.

## 5. Uitvoering

### 5.1 Opslag en vervoer

Voor wat betreft opslag en vervoer dienen de voorschriften van de fabrikant gevolgd te worden.

### 5.2 Opbouw en samenstelling van de geïsoleerde spouwmuur

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 2.

### 5.3 Bouwkundige ontwerp- en uitvoeringsprincipes

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragrafen 3.1 en 3.2.1.

De continue luchtdichte afwerking aan het binnenspouwblad kan gerealiseerd worden door :

- ofwel een luchtdicht binnenspouwblad, zoals b.v. in het geval van prefab of in situ gerealiseerde betonwanden
- ofwel een luchtdichte bepleistering, of aan de binnenzijde, of aan de spouwzijde van het binnenspouwblad.

Ten einde een goede onderlinge aansluiting van de platen te bekomen, moeten deze geplaatst worden met de tand naar boven en de groef naar beneden, en goed aangesloten op het binnenspouwblad.

### 5.4 Uitvoeringsdetails en -tekeningen

Zie BUtgb-informatieblad met referentie 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk", paragraaf 4.

## 6. Prestaties

### 6.1 Thermische prestaties

Zie STS 08.82 "Materialen voor thermische isolatie", editie 2003 en het BUtgb-informatieblad met referentie 2003/1 "Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk".

$$R_{\text{tot}} = R_{\text{si}} + R_1 + R_2 + \dots + R_{\text{isol}} + \dots + R_n + R_{\text{se}} + R_{\text{corr}}$$
$$U = 1/R_{\text{tot}}$$
$$U_c = U + \Delta U_g + \Delta U_f$$

Verklaring van de symbolen :

- $R_{\text{tot}}$  : thermische weerstand van de spouwmuur
- $R_{\text{si}}$  : thermische overgangsweerstand binnenzijde, conform NBN EN ISO 6946
- $R_1, R_2, \dots, R_n$  : thermische weerstand (rekenwaarde) van de diverse lagen van de spouwmuur
- $R_{\text{isol}}$  : voor een homogene isolatielaag : gedeclareerde thermische weerstand van het isolatieproduct voor de betreffende dikte
- $R_{\text{se}}$  : thermische overgangsweerstand buitenzijde, conform NBN EN ISO 6946
- $R_{\text{corr}}$  : correctiefactor = -0,10 m<sup>2</sup>.K/W voor plaatstoleranties bij de uitvoering van de spouwmuur
- $U$  : warmtedoorgangscoefficiënt
- $U_c$  : gecorrigeerde warmtedoorgangscoefficiënt, conform NBN EN ISO 6946
- $\Delta U_g$  : toeslag op de U-waarde voor spleten in de isolatielaag, conform NBN EN ISO 6946 = 0 indien geplaatst conform de ATG
- $\Delta U_f$  : toeslag op de U-waarde voor bevestigingen door de isolatielaag, conform NBN EN ISO 6946.

Alle R-waarden hebben als eenheid m<sup>2</sup>.K/W.

Alle U-waarden hebben als eenheid W/m<sup>2</sup>.K.

$$R_{\text{isol}} = R_D \text{ (m}^2\text{.K/W)}$$

Dikte (mm)	R <sub>isol</sub> (m <sup>2</sup> .K/W)
30	0,95
40	1,25
50	1,50
60	1,80
80	2,30
100	2,80

Platen met kleine dikten mogen niet alleen gebruikt worden aangezien ze niet conform zijn met de reglementaire eisen voor  $U_{\text{muur}}$ .

### 6.2 Overige prestaties

Hierna worden de prestatiekenmerken van de isolatieplaten STYRODUR 3035 CN weergegeven. In de kolom BUtgb worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de BUtgb werden vastgelegd. In de kolom fabrikant worden de aanvaardingscriteria vermeld die de fabrikant zichzelf oplegt.

Het naleven van deze criteria wordt bij de verschillende uitgevoerde controles nagegaan en valt onder de productcertificatie.

Eigenschappen	Criteria BUTgb	Criteria fabrikant	Bepalingsmethode	Resultaten
Lengte (mm)	$\pm 10 (\geq 1000)$	$2510 \pm 10$ $2515 \pm 10$	NBN EN 822	x
Breedte (mm)	$\pm 8 (< 1000)$	$610 \pm 8$ $615 \pm 8$	NBN EN 822	x
Dikte (mm)	T1 $30 \leq d < 50 \text{ mm} : \pm 2$ $50 \leq d \leq 100 \text{ mm} : -2/+3$	T1 $30 \leq d < 50 \text{ mm} : \pm 2$ $50 \leq d \leq 100 \text{ mm} : -2/+3$	NBN EN 823	x
Haaksheid (mm/m)	$\leq 5$	$\leq 5$	NBN EN 824	x
Vlakheid (mm)	plaatopp $> 75 \text{ dm}^2$ : $b \leq 3 ; l \leq 7$	plaatopp $> 75 \text{ dm}^2$ : $b \leq 3 ; l \leq 7$	NBN EN 825	x
Dimensionele stabiliteit 48 h 70°C 90 % RV (%)	DS(TH) $\Delta \epsilon_{1,b,d} : \leq 5$	DS(TH) $\Delta \epsilon_{1,b,d} : \leq 5$	NBN EN 1604	x
Druksterkte (kPa)	CS(10\Y)100 $\geq 100$	CS(10\Y)250 $\geq 250$	NBN EN 826	x
Blaasmiddel	zonder HCFK	zonder HCFK	gaschromat	x
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D$ (W/m.K)		0,032 (30 mm) 0,034 (40-60 mm) 0,036 (80 mm) 0,038 (100 mm)	NBN EN 12667	x
Brandreactie	A1-F	E	Euroclass Classificatie cfr NBN EN 13501-1	x
Afmetingen tand en groef + rechtlijnigheid	-	zie figuur rechtlijnigheid : $\pm 3 \text{ mm}$	-	x

x Getest en conform aan het criterium van de fabrikant

## GOEDKEURING

### Beslissing

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (*Belgisch Staatsblad* van 29 oktober 1991).

Gezien de aanvraag ingediend door de firma BASF AG.

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep "AFWERKING" van de goedkeuringscommissie uitgebracht tijdens haar vergadering van 10 december 2004 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau "AFWERKING" van de BUTgb.

Gezien de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring met certificatie.

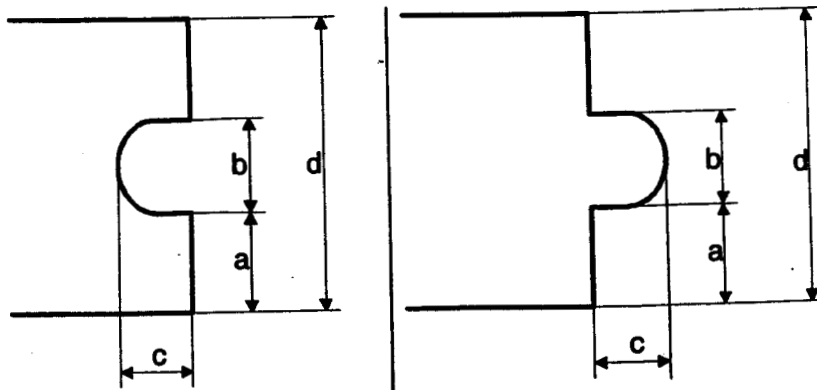
Wordt de goedkeuring met certificatie verleend aan de firma BASF AG voor de spouwmuurisolatie STYRODUR 3035 CN rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 23 januari 2010.

Brussel, 24 januari 2005.

De directeur generaal,

V. MERKEN



d	a	b	c	d	a	b	c
30 ± 2	8,65 ± 1	12,7	10,3 ± 1	30 ± 2	8,65 ± 1	12,7	9,5 ± 1
40 ± 2	13,65 ± 1	12,7	10,3 ± 1	40 ± 2	13,65 ± 1	12,7	9,5 ± 1
50 ± 2	16,0 ± 1	18,0	15,0 ± 1	50 ± 2	16,0 ± 1	18,0	14,0 ± 1
60 +3/-2	21,0 ± 1	18,0	15,0 ± 1	60 +3/-2	21,0 ± 1	18,0	14,0 ± 1
80 +3/-2	26,0 ± 1	18,0	15,0 ± 1	80 +3/-2	26,0 ± 1	18,0	14,0 ± 1