



# Insula NL-aansluitdocument

BRL IC-130

Thermisch na-isoleren van spouwmuren met  
in-situ PUR-gietschuim



## Verklaring Insula Certificatie

Insula Certificatie verklaart dat het betreffende systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld in BRL IC-130 d.d. 06-10-2015 en daarmee geschikt is voor het na-isoleren van de spouwmuren zodanig dat de gehele constructie kan voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, mits:

- het systeem voldoet aan de vastgestelde technische specificaties;
- het systeem aangebracht wordt conform geldende verwerkingsvoorschriften;
- bij de verwerking rekening wordt gehouden met de geldende bouwkundige randvoorwaarden.

In het kader van dit document vindt er geen productie-controle plaats van het systeem.

De relatie van de in de Prestatieverklaring vermelde prestaties met de eisen van het Bouwbesluit is aangegeven in tabel 2.

## Namens Insula Certificatie:

**André Stam**  
Algemeen directeur

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Stam'.



Systeem: **Pur'fect Plus**

Houder: **Technisol Supplies BV**

Adres: **Bijsterhuizen 1011  
6604 LA Wijchen**

Documentnr.: **130 A01**

Afgiftedatum: **26-05-2020**

Geldig tot: **26-05-2025**

Vervangt: **n.v.t.**

Aantal pagina's: **4**

## Bouwbesluit

INFO@INSULA-CERTIFICATIE.NL | WWW.INSULA-CERTIFICATIE.NL

INSULA CERTIFICATIE | LIJNOORDEN 12 | 4251 NH WERKENDAM

## **OMSCHRIJVING EN DOEL VAN HET SYSTEEM**

Het systeem bestaat uit twee losse componenten, polyol en isocyaanaat. Middels een geschikte gietmachine worden de componenten in-situ gemixt en in de spouw van de spouwmuur gegoten. Door een chemische reactie tussen de twee componenten ontstaat het isolerende schuim.

Het betreft hier een watergeblazen systeem. Dat wil zeggen dat door de chemische reactie tussen enerzijds isocyaanaat en anderzijds water afkomstig uit polyol het blaasgas CO<sub>2</sub> ontstaat. Dit gas zorgt voor de celvorming en expansie, waarna het schuim uithardt en zijn definitieve vorm krijgt.

Het systeem wordt gekenmerkt door een open celstructuur (klasse CCC1 conform NEN-EN 14318-1)

Het systeem wordt toegepast voor het thermisch na-isoleren van, als spouwconstructie uitgevoerde gevels van steenachtig materiaal. Dit is mogelijk zowel bij de bestaande bouw als de nieuwbouw.

## **TECHNISCHE SPECIFICATIES**

Tabel 1 – Technische specificaties

	<b>Polyol</b>	<b>Isocyaanaat</b>
<b>Leverancier</b>	Technisol Supplies BV	Technisol Supplies BV
<b>Handelsbenaming</b>	Pur'fect Plus	Pur'fect 100
<b>Volumieke massa bij 20 °C</b>	1070 kg/m <sup>3</sup>	1230 kg/m <sup>3</sup>
<b>Viscositeit bij specifieke temperatuur</b>	1000 mPa s (bij 20 °C)	220 mPa s (bij 25 °C)
<b>Houdbaarheid</b>	3 maanden	6 maanden
<b>Opslagtemperatuur</b>	15 °C - 25 °C	5 °C - 30 °C
<b>Verpakking</b>	220 kg vaten; 1000 kg IBC	250 kg vaten; 1200 kg IBC

## **APPARATUUR**

Het isolatieproduct wordt aan de oppervlakte van de te isoleren constructie aangebracht door middel van geschikte twee-componenten PUR-gietmachine. Deze apparatuur dient zodanig ingesteld te worden dat er een machinedruk verkregen wordt van 50 tot 80 bar. D.w.z. Daarbij dient de verwerkingstemperatuur tussen 20 °C en 35 °C te bedragen. De in volume uitgedrukte mengverhouding tussen polyol en isocyaanaat dient 1:1 te bedragen.

## PRESTATIES

### Prestaties m.b.t. Bouwbesluit

Tabel 2 - Bouwbesluitingang

BB-afdeling	Art.; lid	Grenswaarde en bepalingmethode	Prestaties volgens certificaat
2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	2.68; 1-2	Constructie voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Het deel van de constructie dat hoger ligt dan 13 m, voldoet ten minste aan brandklasse B.	Gemetselde buitenspouwblad met een dikte van circa 10 cm is volledig gevoegd met voegmortel en voldoet daarmee ten minste aan brandklasse B. Wanneer sprake is van brand komt het in de spouw aangebrachte isolatiemateriaal zodoende niet in direct contact met de brand. <sup>1)</sup>
	2.73	Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.	
2.10 Beperking van uitbreiding van brand	2.84; 1-7 en 2.85	WBDBO bedraagt ten minste 30 minuten, bepaald volgens NEN 6068.	
3.5 Wering van vocht	3.21; 1 en 3.24	Na-geïsoleerde spouwmuurconstructie is waterdicht volgens NEN 2778 <sup>2)</sup>	De spouwmuurconstructie is door de certificaathouder op de juiste wijze na-geïsoleerd met een daarvoor geschikt isolatieproduct en mag derhalve worden geacht waterdicht te zijn.
	3.22; 1	Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$ volgens NEN 2778	Berekening volgens NEN 2778 die o.a. gebruik maakt van de uit de Prestatieverklaring (DoP) van de producent c.q. leverancier afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.
5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw	5.6; 1 en 5.7	$R_c \geq 1,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ volgens NEN 1068 / NTA 8800 <sup>2) 3)</sup>	$R_c$ -berekening volgens NEN 1068 / NTA 8800, uitgaande van de opbouw van de (bestaande) spouwmuurconstructie, de dikte van de onderdelen van deze constructie en uit de Prestatieverklaring (DoP) van de producent c.q. leverancier afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.
	5.3; 1	$R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ volgens NEN 1068 / NTA 8800 <sup>3)</sup>	

<sup>1)</sup> Diverse geveldoorbrekingen zoals kozijnen, leidingen e.d. worden hier buiten beschouwing gelaten.

<sup>2)</sup> NEN 1068 blijft effectief 1 juli 2020 en wordt (via de wetgeving) op deze datum vervangen door NTA 8800.

<sup>3)</sup> Eis m.b.t. de verbouw. Opgemerkt dient te worden dat de 'na-isolatie' hoofdzakelijk wordt gehanteerd bij de verbouw (na-isoleren van bestaande spouwmuren).

## Systemprestaties

Op het in-situ PUR-gietschuim is de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14318-1 van toepassing. In het kader van de huidige wet- en regelgeving wordt daarom m.b.t. de essentiële kenmerken voor het PUR-gietschuim in de onderstaande tabel verwezen naar de betreffende Prestatieverklaring (Declaration of Performance - DoP) van de producent c.q. leverancier.

Tabel 3 - Systemprestaties

Kenmerk	Eis	Bepalingmethode	Prestatie
Essentiële kenmerken	Zie BRL 2131	Zie §3.1 van BRL IC-130	Zie prestatieverklaring (DoP) van de leverancier
Vormstabiliteit	minimaal DS(TH)3	NEN-EN 14318-1 en NEN-EN 1604	Voldoet aan de eis
Corrosiviteit verzinkt staal	Zie §3.1 van BRL IC-130	Zie §3.1 van BRL IC-130	Voldoet aan de eis

## Voorwaarden

Bovenstaande prestaties gelden enkel indien het isolatieproduct:

- voldoet aan de technische specificaties zoals opgenomen in dit document;
- wordt aangebracht conform de voorschriften opgenomen in BRL IC-130;
- wordt aangebracht door een bedrijf dat in bezit is van een geldig Insula-procescertificaat o.b.v. BRL IC-130.

## WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Bij aflevering inspecteren of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de producent c.q. leverancier.
3. Een juiste verwerking van het product in specifieke situaties kan worden gewaarborgd door gebruik te maken van applicatiebedrijven die beschikken over een Insula-procescertificaat o.b.v. BRL IC-130.  
Voor een overzicht van deze bedrijven wordt verwezen naar [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
4. Controleer of dit document nog geldig is, zie hiervoor het Insula-overzicht op [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
5. Op de in-situ PUR-gietschuim is op het moment van afgifte van dit document de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14318-1 van toepassing.

## DOCUMENTENLIJST

### Publiekrechtelijke regelgeving

Bouwbesluit	Bouwbesluit 2012 (Stb. 2011, 416, 676; Stb. 2012, 441; Stb. 2013, 75, 244, 462; Stb. 2014, 51, 232, 333, 342, 539; Stb. 2015, 249, 425; Stb. 2016, 383; Stb. 2017, 268, 324, 494; Stb. 2018, 197, 380; Stb. 2019, 155)
	Regeling Bouwbesluit 2012 (Stcrt. 2011, 23914; Stcrt. 2012, 13245; Stcrt. 2013, 5457, 16919; Stcrt. 2014, 4057, 34076, 37003; Stcrt. 2015, 17338, 45221; Stcrt. 2016, 33491, 71548; Stcrt. 2017, 73470; Stcrt. 2018, 35386, 72508; Stcrt. 2019, 36206)
CPR	Verordening bouwproducten EU 305-2011

### Nederlandse normen en richtlijnen

BRL IC-130	2015	Thermisch na-isoleren van spouwmuren met in-situ PUR-gietschuim
NEN 1068	2012	Thermische isolatie van gebouwen – Rekenmethoden; inclusief correctieblad C2:2016
NTA 8800	2019	Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode

### Europese normen

NEN-EN 1604	2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de dimensionale stabiliteit bij gespecificeerde temperatuurs- en vochtigheidsomstandigheden
NEN-EN 14318-1	2013	Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - In-situ gevormde producten van gegoten hard polyurethaan- (PUR) en polyisocyanurate- (PIR) schuim - Deel 1: Specificatie voor het gegoten hardschuimsysteem vóór installatie

Opmerking: Overal waar in dit document normen en richtlijnen worden genoemd, betreft het versies zoals hierboven aangegeven, tenzij anders vermeld.