

mētisse®

circulaire katoen-isolatie



gerecycled
katoen
100% duurzaam

RRT



Omschrijving:

- Métisse thermische isolatierollen van gerecyclede textielvezels (katoen)
- Densiteit van 20 kg/m³
- Afwijkende breedtes op aanvraag leverbaar
- LCA EPD score A+

Technische specificaties:

Lambda-waarde	0,039 W/m K
Geluidsabsorptie	Aw = 0,80
Warmteopslagcapaciteit	C = 1600J /kg/.K
Dampdiffusieweerstand	μ = 2,2
Brandklasse	B / S1 / D0
Vochtabsorptievermogen	WP = 7,04 kg/m ²
Thermische faseverschuiving	6 – 8 uur

Toepassing:

Vloerisolatie
Dakisolatie
Spouwmuurisolatie
Isolatie dakkapellen
Isolatie koelruimtes
Prefab elementen

Leveringsoverzicht:

Type	Dikte (mm)	Breedte (cm)	Lengte (mtr)	Rd-waarde	m ² per rol	m ² per pallet
RRT050	50	60	15	1,25	9,00	67,20
RRT080	80	60	9,8	2,05	5,88	47,04
RRT100	100	60	8	2,55	4,80	38,40
RRT120	120	60	6,8	3,05	4,08	32,64

PRT



Omschrijving:

- Métisse thermische isolatieplaten van gerecyclede textielvezels (katoen)
- Densiteit van 20 kg/m³
- Afwijkende breedtes op aanvraag leverbaar
- LCA EPD score A+

Technische specificaties:

Lambda-waarde	0,039 W/m K
Geluidsabsorptie	Aw = 0,80
Warmteopslagcapaciteit	C = 1600J /kg/.K
Dampdiffusieweerstand	μ = 2,2
Brandklasse	B / S1 / D0
Vochtabsorptievermogen	WP = 7,04 kg/m ²
Thermische faseverschuiving	6 – 8 uur

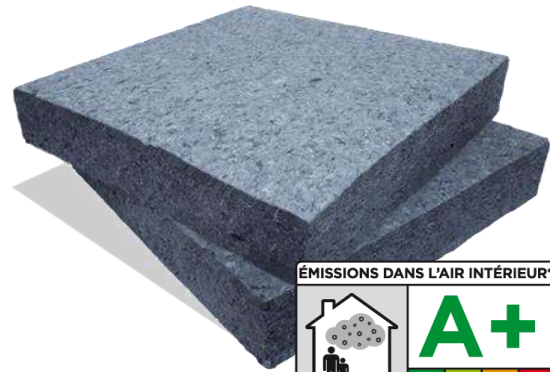
Toepassing:

Vloerisolatie
Dakisolatie
Spouwmuurisolatie
Isolatie dakkapellen
Isolatie koelruimtes
Prefab elementen

Leveringsoverzicht:

Type	Dikte (mm)	Breedte (cm)	Lengte (cm)	Rd-waarde	m ² per pak	m ² per pallet
PRT045	45	60	120	1,15	9,36	74,88
PRT080	80	60	120	2,05	8,64	69,12
PRT100	100	60	120	2,55	4,32	34,56
PRT120	120	60	120	3,05	3,60	28,80
PRT145	145	60	120	3,70	2,88	23,04
PRT200	200	60	120	5,10	2,16	17,28

PM



Omschrijving:

- Métisse thermische en akoestische isolatieplaten van gerecyclede textielvezels (katoen)
- Densiteit van 25 kg/m³
- Afwijkende breedtes op aanvraag leverbaar
- LCA EPD score A+

Technische specificaties:

Geluidsabsorptie	Aw = 0,85
Geluidswaerstand, 50 mm	Rw = 42 dB
Lambda-waarde	0,039 W/m K
Warmteopslagcapaciteit	C = 1600J /kg/.K
Dampdiffudiewaerstand	μ = 2,2
Brandklasse	B / S1 / D0
Vochtabsorptievermogen	WP = 7,04 kg/m ²
Thermische faseverschuiving	6 – 8 uur

Toepassing:

Vloerisolatie
Dakisolatie
Spouwmuurisolatie
Scheidingswanden
Machines en ventilatoren

Leveringsoverzicht:

Type	Dikte (mm)	Breedte (cm)	Lengte (cm)	Rd-waarde	m ² per pak	m ² per pallet
PM050	50	60	120	1,25	8,64	69,12
PM060	60	60	120	1,50	7,20	57,60
PM080	80	60	120	2,05	5,04	40,32
PM100	100	60	120	2,55	4,32	34,56
PM120	120	60	120	3,05	3,60	28,80
PM145	145	60	120	3,70	2,88	23,04
PM200	200	60	120	5,10	2,16	17,28

MA



Omschrijving:

- Métisse akoestische isolatierol en plaat van gerecyclede textielvezels (katoen)
- Densiteit van 45 kg/m³
- Afwijkende breedtes op aanvraag leverbaar
- LCA EPD score A+
- Geluidabsorptiemeting volgens NEN-EN-ISO 354:2003
- Geluidisolatiemeting volgens NEN-EN-ISO 10140-2:2010

Technische specificaties:

Geluidsabsorptie, 45 mm dik	Aw = 0,95
Geluidsabsorptie, 20 mm dik	Aw = 0,50
Geluidswaerstand, 45 mm	46 dB
Geluidswaerstand, 20 mm	21 dB
Brandklasse	B / S1 / D0

Toepassing:

Akoestische dividers
Geluidsisolatie
Scheidingswanden
Vloerisolatie
Machinekasten
Ventilatorkasten

Leveringsoverzicht:

Type	Dikte (mm)	Breedte (cm)	Lengte (cm)	α_w	m ² per pak	m ² per pallet
PMA020	20	60	120	0,50	21,6	172,80
PMA045	45	60	120	0,95	9,36	74,88
RMA020	20	120	1400	0,50	16,8	134,40

VRK isolatie
Boterberg 7
5047 ST Tilburg, Nederland

Environmental Product Declaration

In overeenstemming met EN 15804, volgens de
bepalingsmethode SBK 2.0, november 2014

Productnaam:	Métisse RT
Datum van uitgave:	7 september 2017
Geldigheid voor:	5 jaar
Functionele eenheid:	1 m ²

Reikwijdte van de verklaring

Type van deze EPD is Cradle to Grave, voor categorie 1 Nationale Milieu Database (NMD). De aan deze EPD ten grondslag liggende Levens Cyclus Analyse (LCA) is uitgevoerd door Stichting Agrodome. Gebaseerd op productgegevens van "Le Relais" (de fabrikant) over het jaar 2013, de FDES-rapportage van cd2e, 2015 en aangevuld in 2017 door Agrodome voor toelating in de NMD.

Product Omschrijving

Métisse isolatie bestaat voor het grootste deel uit gerecyclede katoenvezels. Afkomstig van ingezamelde kleding die niet meer te gebruiken is als kleding. Deze textielen worden vervezeld en verwerkt tot een hoogwaardig isolatieproduct. Métisse RT wordt geleverd als rol of als plaat. Métisse wordt gebruikt als thermische en akoestische dak-, wand- en vloerisolatie. De geschatte levensduur is 75 jaar.

The logo for Métisse, featuring the brand name in a stylized blue and red font with a registered trademark symbol.



Doel en Doelgroep

Doel van deze EPD is om inzicht te verschaffen in de milieu impact van het product Métisse RT. Gebaseerd op een nauwkeurige LCA. De resultaten kunnen worden gebruikt om te zien waar verbetering van het productieproces wenselijk is. Tevens is het doel om plaatsing te kunnen bewerkstelligen in de Nederlandse Nationale Milieudatabase (NMD) als Categorie-1-product.

De doelgroep is, naast de opdrachtgever, de groep van gebruikers van de NMD. Deze kunnen de informatie die over dit product in de NMD is opgenomen gebruiken in berekeningen en vergelijkende onderzoeken. Daarnaast kunnen resultaten gebruikt worden om afnemers te informeren over de milieu impact van het product.

Product

De Métisse RT wordt gebruikt voor het isoleren van muren en daken als thermische isolatie. Métisse RT is leverbaar als Plaat (PRT) of als op rol (RRT).

Métisse RT bestaat uit gerecycleerd textiel, polyester vezels ter versterking en een brandvertrager en een biocide ter bescherming tegen insecten en schimmels.

Technische gegevens

Naam	Waarde
Volumieke massa ($\pm 10\%$) (EN 1602)	20 kg/m ³
Warmtegeleiding (λ) (EN ISO 10456)	0,039 W/m.K
Brandklasse (EN 13501-1)	B/S1/D0
Soortelijke warmte (EN ISO 10456)	1600 J/kg/K
Geluidabsorptie	Aw= 0,80

Samenstelling product

Materiaal	Aandeel
Gerecycled textiel	77 %
Polyester vezels	15 %
Overige stoffen (brandvertrager, biocide)	9 %

Levensduur van het product

De door de fabrikant opgegeven levensduur van het product is 75 jaar. Hoewel het product zich leent om te recyclen kent de fabrikant op dit moment geen aantoonbaar functionerend terugname programma na de sloop. Recycling gebeurt wel in het productieproces.

LCA-calculatieregels

Functionele eenheid

Isolatiemateriaal van gerecycled textiel, versterkt met polyester vezels en voorzien van brandvertrager met een dikte 100 mm, lengte 1000 mm en breedte 1000 mm, met een Rc van 2,56 m² K/W, uitgedrukt in m².

Naam	Waarde	Eenheid
Eenheid	1,00	m ²
Gewicht	2	kg/m ²

Systeemgrens

Deze EPD is gemaakt voor "Cradle to grave" conform EN 15804.

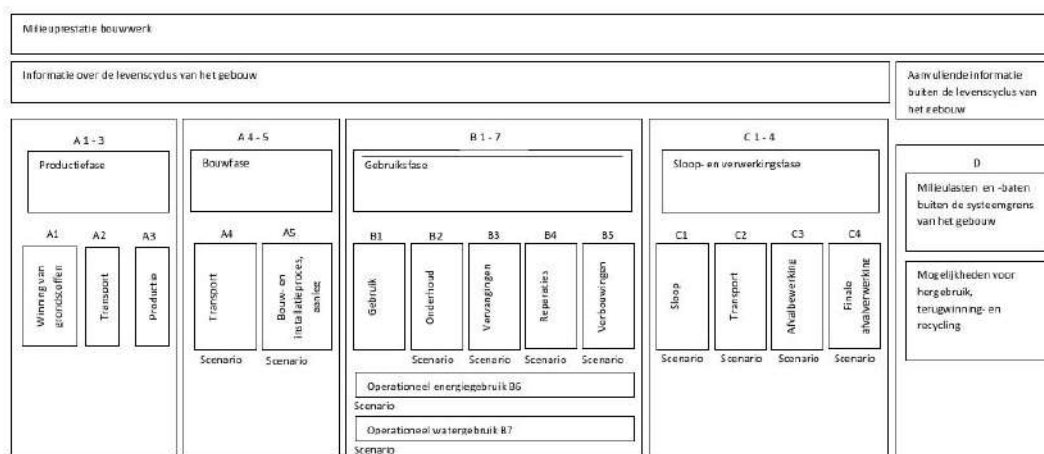
Vergelijkbaarheid

Een vergelijking of een evaluatie van EPD-gegevens is alleen mogelijk indien alle datasets zijn gemaakt volgens EN 15804 en er rekening is gehouden met dezelfde product gebonden standaard eigenschappen en modules.

LCA-systeemgrens

De volgende gegevens hebben betrekking op de aangegeven modules en zijn de basis voor berekeningen of kunnen worden gebruikt voor verdere berekeningen. Alle aangegeven waarden hebben betrekking op de aangegeven functionele eenheid.

Zowel de Europese norm EN 15804 als de hierop gebaseerde Nederlandse Bepalingsmethode SBK onderscheiden vier hoofdmodules, die corresponderen met de verschillende fasen in de levenscyclus van een bouw materiaal: modules A (productie van materialen en bouw), B (gebruiksfasen van het gebouw), C (einde-levensduurfase van het gebouw) en D (Milieulasten en-baten buiten de systeemgrens); zie Figuur 1.



Figuur 1: Schematische voorstelling van de modules A tot en met D als toegepast in EN 15804.

Verplichte onderdelen voor de EPD zijn volgens de SBK-bepalingsmethode 2.0: Fase A1-3, A4-5, B1-5, C1-4 en D.

LCA-resultaten

Hieronder staan de resultaten van de verschillende milieu-invloeden van het product Métisse RT per functionele eenheid van 1 m².

Basisprofielen		A1-3 + A5	A4	B1	B2	C2	C1, C3, C4 + D
Fase(n) EN 15804	Unit						
Abiotic depletion, non fuel	kg antimoon eq.	2,53E-05	2,12E-07	0,00E+00	0,00E+00	7,15E-08	-1,01E-07
Abiotic depletion, fuel	kg antimoon eq.	2,71E-02	5,10E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,72E-04	-3,66E-03
Global warming (GWP100)	kg CO2 eq.	2,86E+00	6,95E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,34E-02	-4,39E-01
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFK-11 eq.	4,55E-07	1,32E-08	0,00E+00	0,00E+00	4,44E-09	-4,13E-08
Photochemical oxidation	kg ethyleen eq.	3,51E-03	3,59E-05	0,00E+00	0,00E+00	1,21E-05	-3,87E-05
Acidification	kg SO2 eq.	1,62E-02	2,73E-04	0,00E+00	0,00E+00	9,21E-05	-4,11E-04
Eutrophication	kg PO4- eq.	2,63E-03	5,34E-05	0,00E+00	0,00E+00	1,80E-05	-5,53E-05
Human toxicity	kg 1,4- DB eq.	2,85E+00	2,86E-02	0,00E+00	0,00E+00	9,64E-03	-2,13E-02
Fresh water aquatic ecotox.	kg 1,4- DB eq.	1,01E-01	7,90E-04	0,00E+00	0,00E+00	2,66E-04	-1,06E-03
Marine aquatic ecotoxicity	kg 1,4- DB eq.	1,32E+03	1,11E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,75E+00	-9,97E+01
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4- DB eq.	3,24E-02	2,30E-04	0,00E+00	0,00E+00	7,76E-05	-6,48E-04
Total renewable energy	MJ	1,16E+02	1,49E-02	0,00E+00	0,00E+00	5,04E-03	-1,27E+00
Total non renewable energy	MJ	7,04E+01	1,15E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,89E-01	-7,52E+00
Total Energy	MJ	1,86E+02	1,17E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,94E-01	-8,80E+00
Water, fresh water use	m3	4,74E-05	4,98E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Waste, non hazardous	kg	4,93E-01	5,10E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,72E-02	4,57E-02
Waste, hazardous	kg	4,55E-04	8,19E-06	0,00E+00	0,00E+00	2,76E-06	-2,76E-05

Representativiteit van het productieproces

Dit product is gemaakt volgens de productiewijze van Métisse RT in de fabriek van le Relais in Frankrijk.

Geografische representativiteit

Het product zoals omschreven in deze EPD wordt geproduceerd in Billy-Berceau, Frankrijk. Het product is niet gebonden aan een specifieke vindplaats van grondstoffen. Vanuit Frankrijk wordt Métisse RT vervoerd naar Tilburg ter verdere verspreiding in Nederland.

Kwalitatieve informatie

De testen op uitstoot van VOC geven aan dat Métisse RT de klasse A+ heeft, dit geeft aan dat Métisse RT hiermee in de beste klasse zit ten aanzien van emissie. Gebaseerd op de normen NF ISO EN 16000-3, NF ISO EN 16000-6, NF ISO EN 16000-9 et NF ISO EN 16000-11. Ook op stofvorming en schimmelvorming scoort Métisse goed.



* Informations sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

Inkoop van grondstoffen

De fabrikant heeft geen vaste leverancier voor de inkoop van grondstoffen. De bij de fabricage gebruikte producten kunnen afkomstig zijn van verschillende toeleverders. Indien de leverancier bekend was zijn de betreffende gegevens gebruikt, dit was steeds het geval.

Kwaliteit van de gegevens

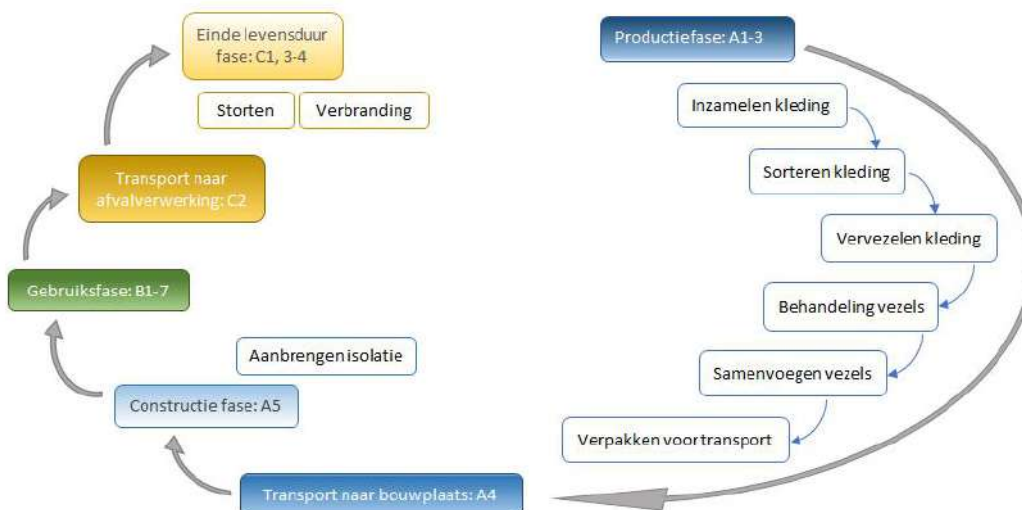
Tijdens het fabrieksbezoek heeft de fabrikant fysieke en digitale documentatie en tekeningen overhandigd, alsmede een materiaalstaat met de hoeveelheden benodigd materiaal voor het getoetste product. Energieverbruik van apparatuur die, en materieel dat benodigd is voor het vervaardigen van het onderzochte product is gebaseerd op verbruikscijfers over 2013.

Met uitzondering van de fabricagefase, en de aanvoer, zijn voor de verdere fases forfaitaire waarden gebruikt volgens de SBK-bepalingsmethode 2.0. Dit geldt met name voor transportafstanden, de verwerking in de afvalfase en de keuze van de transportmiddelen. Retourtransporten beladen/onbeladen zijn volgens opgave van de Nederlandse vestiging van de fabrikant. In de eindverwerkingsfase zijn de transporten volgens de SBK-bepalingsmethode 2.0 berekend.

Productieprocessen kunnen in de tijd veranderen. De in deze EPD gebruikte informatie van het productieproces van het product is gebaseerd op metingen en waarnemingen uit 2013 (energie, afvalpercentages, hoeveelheden netto per product, productievolume). Deze zijn gecheckt om te zien of de situatie in 2017 afwijkend was. Gegevens van toeleverende bedrijven zijn alle van zo recent mogelijke datum.

Levenscyclus fases

Flowchart van de productie van Métisse RT



Productiefase (A1-3)

De basismaterialen worden in de fabriek afgeleverd afkomstig van diverse bronnen. Het voornaamste basismateriaal bestaat uit oude kleren, afkomstig van particulieren (in losse zakken), verzamelcontainers en van inzamel punten bij verenigingen, stichtingen. Voor de berekening van dit transport zijn de afstanden gebruikt die de fabrikant heeft opgegeven.

De productie vindt plaats in 6 stappen:

1. Het verzamelen van de kleding.
2. De kleding wordt daarna gesorteerd.
3. De geschikte kleding wordt vervezeld.
4. Deze vezels worden behandeld met de brandvertrager en biocide.
5. Hierna worden de behandelde vezels samengevoegd met de polyester vezels en omgezet in plaatmateriaal of rollen.
6. Vervolgens wordt het product verpakt in PE-folie, gelabeld en opgeslagen op pallets.

Bouwprocesfase (A4-5)

Transport naar de bouwplaats (A4)

Transport naar de bouwplaats vindt plaats met indien mogelijk (gebruikelijke situatie) volgeladen vrachtwagens. Hierbij is als beladingsgraad in gewicht 36,8% aangehouden volgens opgave fabrikant. Er wordt rekening gehouden met ledige terugkeer. De transport afstand is berekend conform de SBK-methode (vanaf fabriek naar Utrecht 285 km). Vandaaruit naar de bouwplaats is met 150 km gerekend.

Verwerking en constructie op de bouwplaats (A5)

Métisse RT wordt meestal tussen een constructie toepast. Door de stijfheid kan volstaan worden met enkele lichte nagelbevestigingen.

Gebruiksfase (B1-7)

Het product heeft een levensduur van 75 jaar en in de gebruiksfase is geen onderhoud of vervanging nodig.

Einde-levensduurfase (C1-4)

Demontage en sloop (C1)

Demontage en sloop vindt handmatig plaats, geen proces

Transport (C2)

Aannames transportfase: hier is de default waarde volgens de SBK-bepalingsmethode gebruikt. Dit is 50 km naar sorteerinstallatie en 100 km van sloop- of sorteerlocatie naar verwerkingslocatie. Selectie van het transportmiddel volgens SBK-bepalingsmethode 2.0. (hoofdstuk 2.6.3.6, p16-17).

Afvalverwerking (C3-C4)

De default waarden van de SBK-bepalingsmethode 2.0 (bijlage B) zijn gebruikt voor de verdeling. Dat is 95 % verbranding en 5 % stort.

Voor de verbranding is gerekend met een rendement volgens de SBK-bepalingsmethode 2.0 van 16% voor elektrisch en 18% voor thermisch.

Baten en lasten buiten de systeemgrens (D)

De baten en lasten buiten de systeemgrens hebben betrekking op de verbranding waarbij energiegebruik wordt vermeden. Omdat de rapportage gemaakt is voor toelating in de NMD, waar de modules C1, 3 en 4 en D worden samengenomen is Module D niet apart gedeclareerd.

Verantwoording

Het LCA-onderzoek dat ten grondslag ligt aan deze EPD is uitgevoerd door cd2e, aangevuld met gegevens voor de Nederlandse situatie door Agrodome mede op basis van informatie van de Nederlandse importeur VRK-isolatie. De LCA-studie bevatte een bedrijfsbezoek door cd2e aan 'Le Relais' in Frankrijk, waar Métisse RT wordt geproduceerd. De resultaten staan uitgebreid beschreven in het in de referenties genoemde background report van cd2e.

De LCA is uitgevoerd volgens de normen van de NF EN15804+A1 en XP P01-064/CN, van de SBK-Bepalingsmethode, versie 2.0 definitief 2014, inclusief wijzigingsbladen t/m augustus 2017, met inachtneming van de normen uit de ISO 14000-serie: 14025, 14040 en 14044. Voor Nederland is de LCA reviewed door SHR in augustus 2017.

Bij het berekenen van de milieu-impactcategorieën is gebruik gemaakt van Simapro, versie 8.1.1.16 en milieudata uit de SBK-basisprocessendatabase, versie 18 mei 2017, en in enkele gevallen, namelijk daar waar geen SBK-data beschikbaar waren, de Ecoinvent-database, versie 3.3.

Bij het maken van berekeningen zijn de lange-termijn-emissies (emissies die op kunnen treden na 100 jaar) niet meegenomen, conform de SBK-Bepalingsmethode 2.0. (p.16). De effecten van kapitaalgoederen en infrastructurele processen zijn wel meegenomen.

Referenties

Cd2e

Fiche de Declaration Environnementale et Sanitaire (FDES) u Produit Métisse RT, CAPEM group, Loos-en-Gohelle, Juni 2015

Cd2e

Rapport d'accompagnement FDES du produit Métisse RT, CAPEM Group, Loos-en-Gohelle, juni 2015

EN 15804:2012-04

Duurzaamheid van bouwwerken - Environmental Product Declarations - Kernregels voor de productcategorie bouwproducten.

Stichting Bouwkwiteit

Bepalingsmethode gebouwen en GWW-werken, versie 2.0 definitief 2014 Rijswijk, 2014, inclusief wijzigingsbladen t/m augustus 2017.

Verklaring

SHR heeft deze milieuverklaring ten behoeve van NMD getoetst en op 7 september 2017 verklaard dat de rapportage voldoet aan de SBK- Bepalingsmethode 2014 2.0 en daarmee ook aan de onderliggende normen. De met dit dossier verbonden milieuprofielen en productkaartinformatie kunnen worden aangeboden aan SBK voor opname in de NMD.

**Uitgever van de EPD**

Grotesteenweg 91
2600 Antwerpen
België

T: +32(0)32181060
E: info@capem.eu
W: www.capem.eu

**Opstellers van de EPD**

S. Verspeek en
F. van der Burgh
Veerstraat 122
6701 DZ Wageningen

T: +31(0)317427570
E: info@agrodome.nl
W: www.agrodome.nl

**Eigenaar van de EPD**

VRK isolatie
Boterberg 7
5047 ST Tilburg

T: +31(0)135702314
E: info@vrkisolatie.nl
W: www.vrkisolatie.nl



test - adviseert - deelt kennis in de bouw

Toetsers EPD

SHR
Nieuwe Kanaalweg 9b
6709 PA Wageningen

T: 0317-467366
E: info@shr.nl
W: www.shr.nl

CERTIFICAAT

Product: Metisse



Toepassing: Isolatie hellend dak

Certificaathouder: VRK isolatie

Verklaring van NIBE Research bv

Deze verklaring is op basis van het NIBE reglement (kenmerk 722.03.07.049) voor uitgifte van milieukwaliteitsverklaringen, uitgegeven door NIBE Research bv.

VRK voldoet met Metisse in de toepassing van isolatie hellend dak aan de door het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie gestelde eisen voor het voeren van het DUBOkeur®.

DUBOKEUR®

Dit product is beoordeeld in de toepassing:
Isolatie hellend dak

ir. Jörg Blass
(directie NIBE)

ing. Kamiel Jansen
(projectleider NIBE)

Uitgegeven op: 15-03-2017

Geldig tot: 15-03-2019

VRK ISOLATIE
AKOESTIEK

Certificaathouder:
VRK isolatie
Boterberg 7
5047 ST Tilburg
t: 013 - 5702314
e: info@vrkisolatie.nl
w: www.vrkisolatie.nl

NIBE
EXPERTS IN
SUSTAINABILITY

Bussummergrindweg 1B
1406 NZ Bussum
T +31(0)35 694 82 33
E info@nibe.org
W www.nibe.org

MILIEUBEDELING

Product:

Metisse



Type:

Isolatiemateriaal gemaakt van gerecyclede kledingvezels

Toepassing:

Isolatie hellend dak

Functionele Eenheid:

Isolatiemateriaal toegepast in een hellend dak constructie gedurende 75 jaar. Vergeleken per functionele eenheid van 1 m² isolatie met een Rc-waarde van minimaal 6.0 m²K/W.

Vergeleken met o.a.:

Cellulose
Glaswol
Polyurethaan (PUR)
Resol-schuim
Schapenwol
Steenwol
Vlasisolatie

Resultaat:

Dit product behoort tot de milieutechnische top binnen de getoetste toepassing en is daarom een duurzaam bouwen (DUBO) keuze.

Verklaring van NIBE Research bv

Deze verklaring is op basis van het NIBE reglement (kenmerk 722.03.07.049) voor uitgifte van milieukwaliteitsverklaringen, uitgegeven door NIBE Research bv. Dit product voldoet aan de criteria voor DUBOkeur[®] en behoort tot de milieutechnische top binnen de getoetste toepassing en is daarom een duurzaam bouwen (DUBO) keuze.

DUBOKEUR[®]

Namens NIBE Research bv

ir. Jörg Blass
(directie NIBE)

ing. Kamiel Jansen
(projectleider NIBE)

Uitgegeven op:

15-03-2017

Geldig tot:

15-03-2019

VRK ISOLATIE
AKOESTIEK

Certificaathouder:

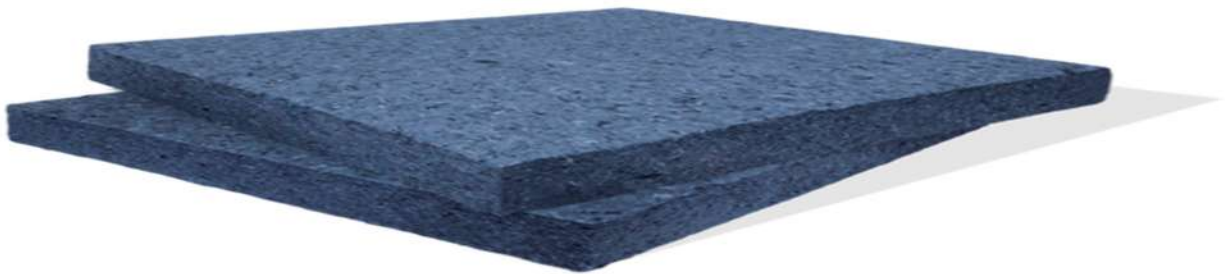
VRK isolatie

Boterberg 7
5047 ST Tilburg
t: 013 - 5702314
e: info@vrkisolatie.nl
w: www.vrkisolatie.nl

NIBE
EXPERTS IN
SUSTAINABILITY

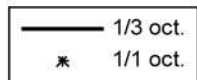
Bussummergrindweg 1B
1406 NZ Bussum
T +31(0)35 694 82 33
E info@nibe.org
W www.nibe.org

Métisse PMA45



volume nagalmkamer: 214 m³

oppervlak monster: 10,8 m²



gemeten in:

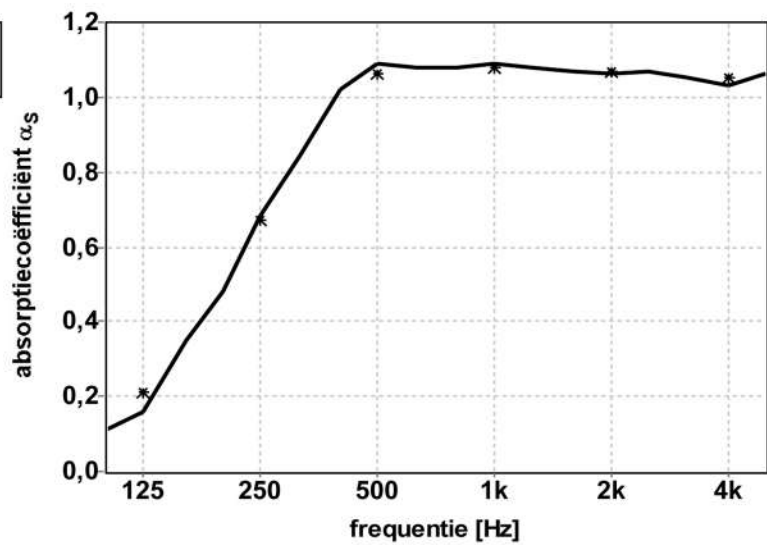
Peutz Laboratorium voor Akoestiek

signaal: breedband ruis

bandbreedte: 1/3 octaaf

α_w (ISO 11654) = 0,95

NRC (ASTM - C423) = 1,00



	0,11	0,48	1,02	1,08	1,07	1,05
1/3 oct.	0,16	0,68	1,09	1,09	1,06	1,03
	0,35	0,84	1,08	1,08	1,07	1,06
1/1 oct.	0,21	0,67	1,06	1,08	1,07	1,05

MEASUREMENT OF THE SOUND INSULATION ACCORDING TO ISO 10140-2:2010

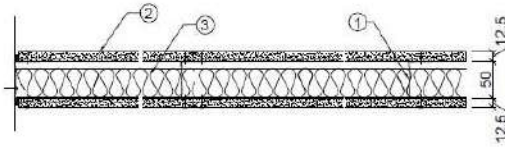


principal: Le Relais

Tested partition

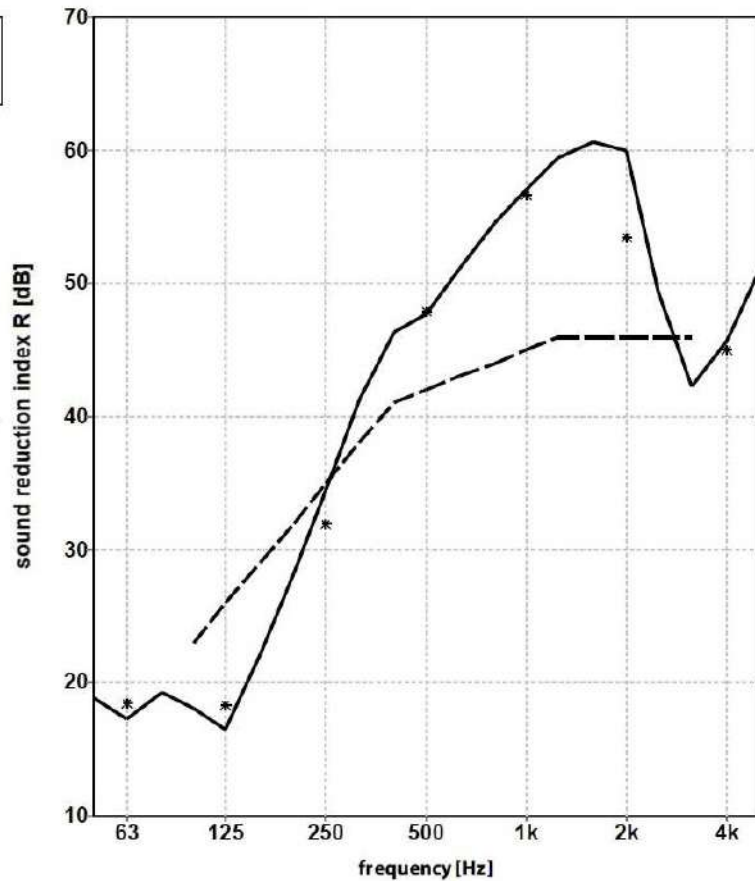
Single framework

- 1: Metal stud CW 50
- 2: 1x 12,5 mm plasterboard AK
- 3: 50 mm cottenwool PM+50



— 1/3 oct.
* 1/1 oct.
- - - ref. curve (ISO 717)

volume measuring room: 111 m³
 volume measuring room: 94 m³
 surface area tested partition: 12 m²
 measured at:
 Peutz Laboratory for Acoustics
 signal: broad-band noise
 bandwidth: 1/3 octave



ISO 717-1:2013

$R_w(C;C_{tr}) = 42(-3;-9) \text{ dB}$

$C_{100-5000}; C_{11,10-5000} = (-2;-9) \text{ dB}$

$C_{50-1500}; C_{11,50-1500} = (-4;-11) \text{ dB}$

$C_{63-5000}; C_{11,63-5000} = (-3;-11) \text{ dB}$

	18,9	18,1	28,3	46,3	54,6	60,6	42,2
1/3 oct.	17,3	16,5	34,5	47,7	57,0	59,9	45,7
	19,2	22,2	41,2	51,1	59,4	49,4	50,9
1/1 oct.	18,4	18,3	32,0	47,9	56,6	53,5	45,0

publication is permitted for the entire page only

Mook, 31-03-2014

Insulat versie 3.14 mode 1. file: a2657 S#57-68 #1589

1 Introduction

Le présent rapport de classement définit le classement attribué à **ISOLANT METISSE ® +** conformément aux modes opératoires donnés dans l'EN 13501-1:2007



CLASSEMENT DE LA REACTION AU FEU CONFORMEMENT A L'EN 13501-1:2007

Commanditaire:

EBS LE RELAIS Nord-Pas de Calais
Chemin des Dames
62 700 Bruay-La-Buissière
France

Elaboré par:

CREPIM
Rue Christophe Colomb
Parc de la Porte Nord
62700 Bruay La Buissière
FRANCE

Nom du produit: **ISOLANT METISSE ® +**

N° de rapport de classement: 727/09/197 - 1

Numéro d'émission: 1

Date d'émission: 06/10/2010

2 Détails du produit classé

2.1 Généralités

Le produit, ISOLANT METISSE ® + , est défini comme Isolant

2.2 Description du produit

Le produit, ISOLANT METISSE ® + , est décrit ci-dessous ou dans les rapports d'essai fournis en appui du classement détaillé en 3.1

Description du produit:

Isolant constitué de 80% de coton recyclé et de 20% de liant polyester lowmelt. Colori présenté : Bleu-gris. Ignifugation par sels d'ammonium à 10-15%

3 Rapport d'essai et résultats d'essai en appui de ce classement

3.1 Rapports d'essai

Nom du laboratoire	Nom du commanditaire	N° rapport d'essai	Méthode d'essai
CREPIM	LE RELAIS	RE 5E 727/09/197 A	NF EN 13823
		RE 3E 727/09/197 A	NF EN ISO 11925-2

3.2 Résultats d'essai

Méthode d'essai et numéro d'essai	Paramètre	Nombre d'essais	Résultats	
			Paramètre continu-moyenne	Conformité avec les paramètres
NF EN 13823	FIGRA 0.2MJ (W/s)	3	6,6	Conforme
	FIGRA 0.4MJ (W/s)		6,6	Conforme
	THR600s (MJ)		0,6	Conforme
	SMOGRA (m ² /s ²)		0,00031	Conforme
	TSP600s (m ²)		36,4	Conforme
NF EN ISO 11925-2	Propagation verticale	6	Non	Conforme
	Inflammation du papier filtre		Non	Conforme

4 Classement et domaine d'application

4.1 Référence de classement

Le présent classement a été effectué conformément à l'EN 13501-1:2007

4.2 Classement

Le produit , ISOLANT METISSE ® + , a été classé en fonction de son comportement au feu:

B

Le classement supplémentaire en relation avec la production de fumée est:

s1

Le classement supplémentaire en relation avec les gouttelettes/particules enflammées est:

d0

Le format du classement de réaction au feu pour les produits de construction, à l'exception des revêtements de sol et des produits d'isolation thermique pour conduites linéaires est :

Comportement au feu		Production de fumée			Gouttelettes enflammées	
B	-	s	1	,	d	0

Classement de réaction au feu :

B-s1,d0

4.3 Domaine d'application

Le présent classement est valable pour les paramètres suivants liés au produit:

Epaisseur : 50 mm

Masse volumique : 18 kg/m³

Le classement valable pour les conditions d'utilisation finale suivantes:

Derrière un parement type BA13 d'épaisseur 13 mm

Fixé mécaniquement par rails métalliques

Un Joint horizontal et un vertical (bord à bord avec enduit)

Lame d'air de 20 mm

Conformément au DTU 25.41

Le complexe doit être mis en oeuvre sur chantier avec une protection des champs, c'est à dire sans isolant Metisse ® + apparent.

5 Limitations

Le présent document de classement n'est pas une approbation ni une certification de type produit.

Le laboratoire d'essai n'a joué aucun rôle dans l'échantillonnage du produit pour l'essai, bien qu'il conserve les références appropriées, fournies par le fabricant pour assurer la traçabilité des échantillons soumis à essai».

Signé

Signature de la personne ayant
réalisé le classement

L. PANKEWITCH

PO


Approuvé

Signature de la personne
autorisant le présent rapport

S. BOISSEL





Parc de la Porte Nord-Rue Christophe Colomb
62700 Bruay la Buisnière
contact@crepim.fr http://www.crepim.fr
Tél: 03-21-61-64-00 Fax : 03 21 61 64 01



ACCREDITATION N 1-0989
Portée disponible sur www.cofrac.fr

Rapport d'essai NF EN ISO 11925-2

Rapport d'essai n°	RE 3E	727/09/197 A	Adressé à			
Date d'émission	06/10/10		Société	EBS LE RELAIS Nord-Pas de Calais		
Responsable	Stéphane BOISSEL		Nom	Mme Lucie CONTET		
Vos références	Bon pour accord		Adresse	Chemin des Dames		
Date de commande	16/07/10		Code postal	62700	Ville	Bruay-la-buisnière
Nombre de pages	1		Téléphone	/	Pays	France
					Fax	/

Norme d'essai :	NF EN ISO 11925-2: Allumabilité des produits de bâtiment soumis à l'incidence directe
Essai accrédité COFRAC :	L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Produit testé	
Désignation :	ISOLANT METISSE ®+
Description :	Isolant constitué de 80% de coton recyclé et de 20% de liant polyester lowmelt. Colori présenté : Bleu-gris. Ignifugation par sels d'ammonium à 10-15%
Masse volumique :	18 kg/m ³
Epaisseur :	50 mm
Taille :	250 mm x 90 mm x 50 mm
Conditionnement :	23 ± 2 °C, 50 ± 5 % HR
Application finale du produit :	Isolant thermique pour application bâtiment
Producteur :	LE RELAIS
	<i>L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.</i>
	<i>Les résultats d'essai ne concernent que le comportement des éprouvettes d'un produit dans les conditions particulières de l'essai; ils ne sont pas destinés à être le seul critère d'évaluation du danger d'incendie présenté par le produit en utilisation.</i>

Date de l'essai :	26/08/10	Réception échantillon :			16/07/10
		essai 1	essai 2	essai 3	
		Application Bord			
Inflammation		Oui	Oui	Oui	
La flamme atteint 150mm		Non	Non	Non	
Temps pour atteindre 150mm (sec)		Non applicable	Non applicable	Non applicable	
Inflammation du papier filtre		Non	Non	Non	
		Application Surface			
Inflammation		Oui	Oui	Oui	
La flamme atteint 150mm		Non	Non	Non	
Temps pour atteindre 150mm (sec)		Non applicable	Non applicable	Non applicable	
Inflammation du papier filtre		Non	Non	Non	
Condition d'exposition :	Exposition à la flamme de la surface et du bord				
Durée d'application de la flamme :	30 secondes				
Substrat et méthode de fixation :	Sans objet				
Observations :	Carbonisation de la zone directement attaquée par la flamme				

L. PANKEWITCH Technicien d'essais	
S. BOISSEL Responsable Technique	



Parc de la Porte Nord-Rue Christophe Colomb
62700 Bruay la Buisnière
contact@crepim.fr http://www.crepim.fr
Tél: 03-21-61-64-00 Fax: 03 21 61 64 01



ACCREDITATION N 1-0989
Portée disponible sur www.cofrac.fr

Rapport d'essai NF EN 13823

Rapport d'essai n° RE 5E 727/09/197 A
Date d'émission 06/10/10
Responsable Stéphane BOISSEL
Vos références Bon pour accord
Date de commande 16/07/10
Pages 1 sur 5

Adressé à
Société EBS LE RELAIS NORD-PAS DE CALAIS
Nom Mme Lucie CONTET
Adresse Chemin des Dames
Code postal 62700 **Ville** Bruay-La-Buis
Pays France
Téléphone / **Fax** /

Norme d'essai : NF EN 13823 : Essais de réaction au feu des produits de construction.
Produits de construction à l'exclusion des revêtements de sol exposés à une sollicitation thermique par un objet isolé en feu.

Essai accrédité COFRAC : L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Produit testé

Désignation : ISOLANT METISSE ® +
Description : Isolant constitué de 80% de coton recyclé et de 20% de liant polyester lowmelt. Colori présenté : Bleu-gris. Ignifugation par sels d'amonium à 10-15%
Masse volumique: 18 kg/m³
Epaisseur: 50 mm
Taille : Grande aile : 1500 mm x 1000 mm x (50 + 13) mm - (Isolant + BA13)
Petite aile : 1500 mm x 500 mm x (50 + 13) mm - (Isolant + BA13)
Conditionnement : 23 ± 2 °C, 50 ± 5 % HR
Réception échantillon : 16/07/10
Mode de fixation et Maintenu mécaniquement par rails métalliques et derrière un parement plaque de plâtre type
Type de substrat: BA13. Présence d'une lame d'air de 20 mm.
Producteur LE RELAIS

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.

Ces résultats d'essais rendent compte du comportement des éprouvettes d'un matériau soumis à des conditions spécifiques d'essai; ils ne prétendent pas représenter le seul critère d'évaluation du danger potentiel de contribution à l'incendie que présente le produit dans les conditions d'utilisation

Résultats

Date d'essai : 17/09/10 **Réception échantillon :** 16/07/10

	Moyennes des essais
FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	6,6
FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	6,6
THR _{600s} (MJ)	0,6
SMOGRA (m ² /s ²)	0,00031
TSP _{600s} (m ²)	36,4

Rapport d'essai NF EN 13823

Pages 2 sur 5
Rapport d'essai n° RE 5E 727/09/197 A

Résultats d'essai

Date d'essai : 17/09/10 Réception échantillon : 16/07/10

	Essai 1	Essai 2	Essai 3
Epaisseur (mm)	50 + 13		
Masse volumique (kg/m³)	18		
FIGRA 0,2MJ (W/s)	2,8	3,3	13,6
FIGRA 0,4MJ (W/s)	2,8	3,3	13,6
THR_{600s} (MJ)	0,4	0,8	0,5
SMOGRA (m²/s²)	0,00022	0,00022	0,00048
TSP_{600s} (m²)	39,6	33,5	36,1

Propagation jusqu'au bord	Non	Non	Non
Chûte de débris / gouttes enflammées ≤ 10s	Non	Non	Non
Chûte de débris / gouttes enflammées > 10s	Non	Non	Non

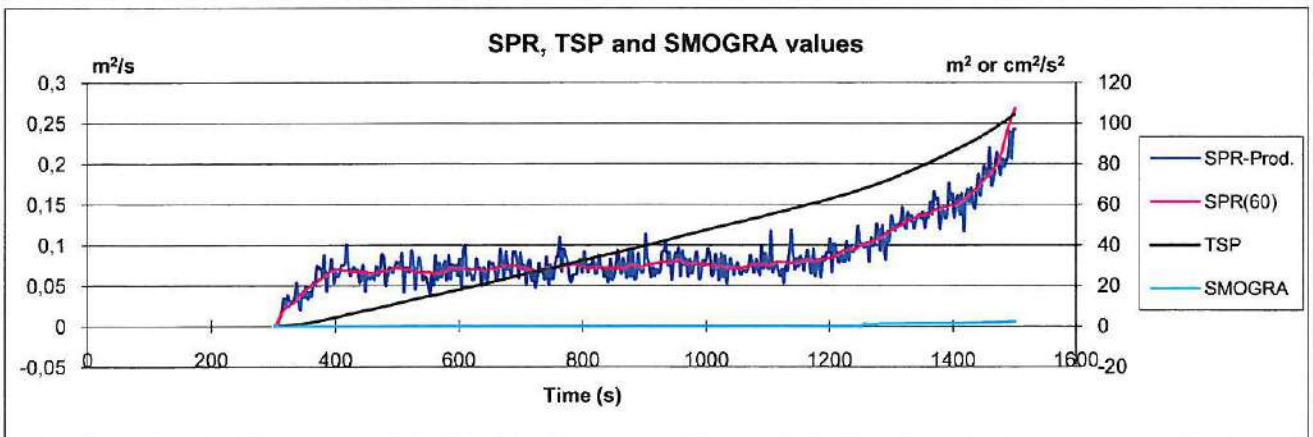
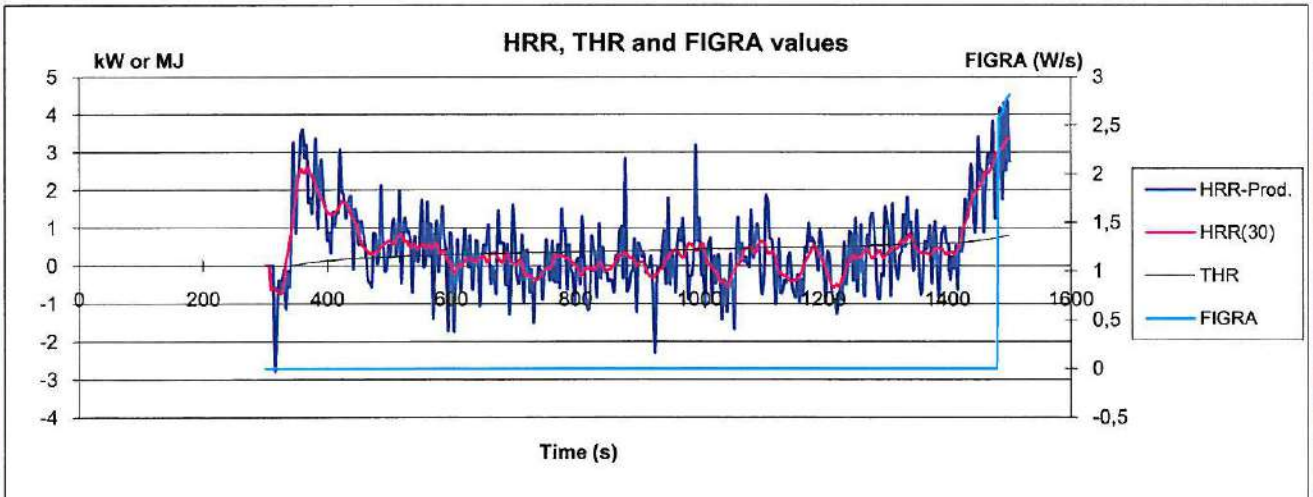
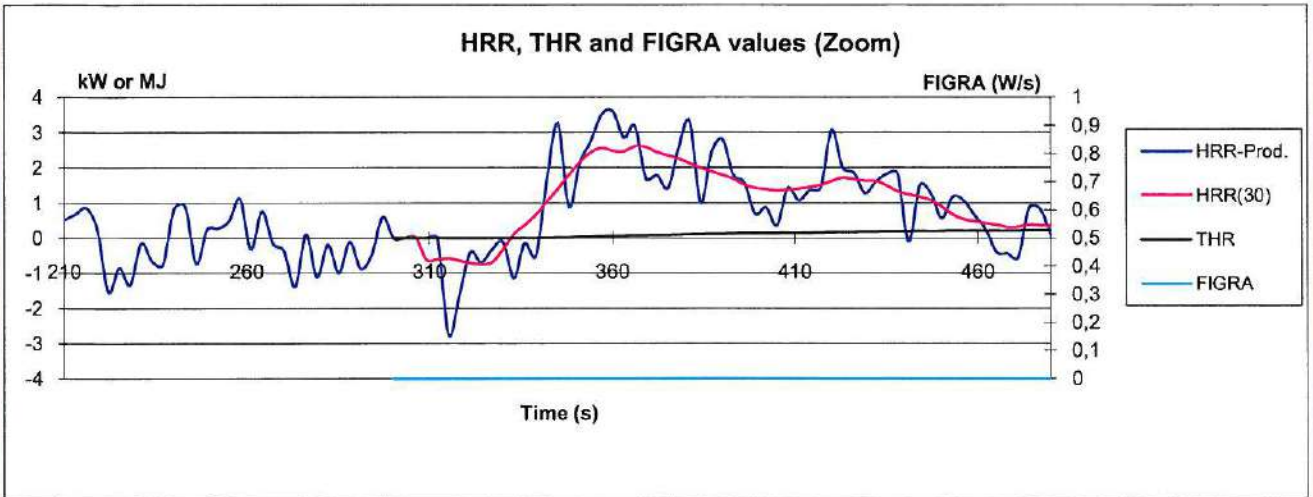
Apparition de flash	Non	Non	Non
Chûte de débris hors de la zone du brûleur	Non	Non	Non
Défaut de fixation de l'éprouvette / contre-paroi	Non	Non	Non
Déformation / chute de l'éprouvette	Non	Non	Non
Fumée non canalisée par la hotte	Non	Non	Non

Observations : /

Rapport d'essai NF EN 13823

Pages 3 sur 5
Rapport d'essai n° RE 5E 727/09/197 A

Graphiques
EPROUVETTE 1

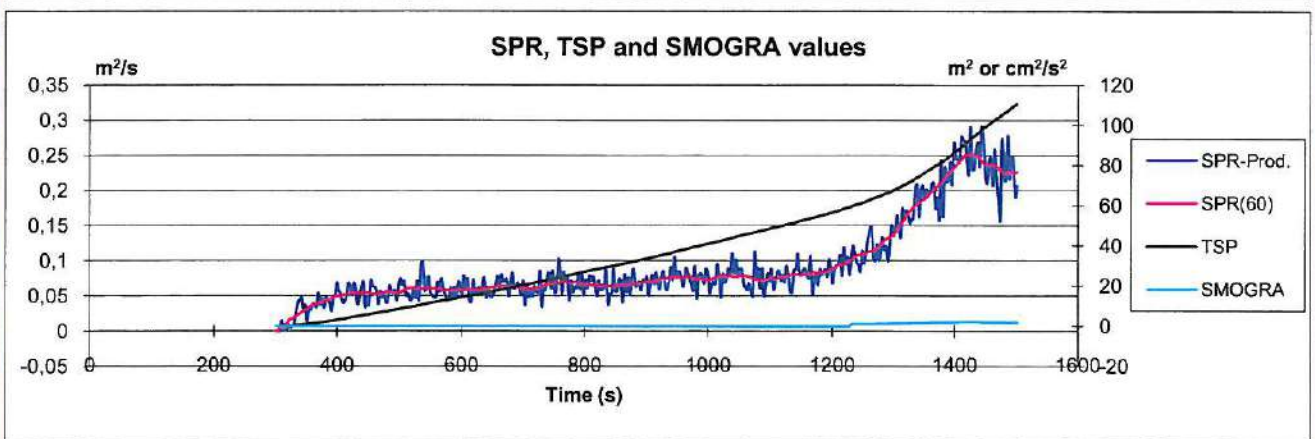
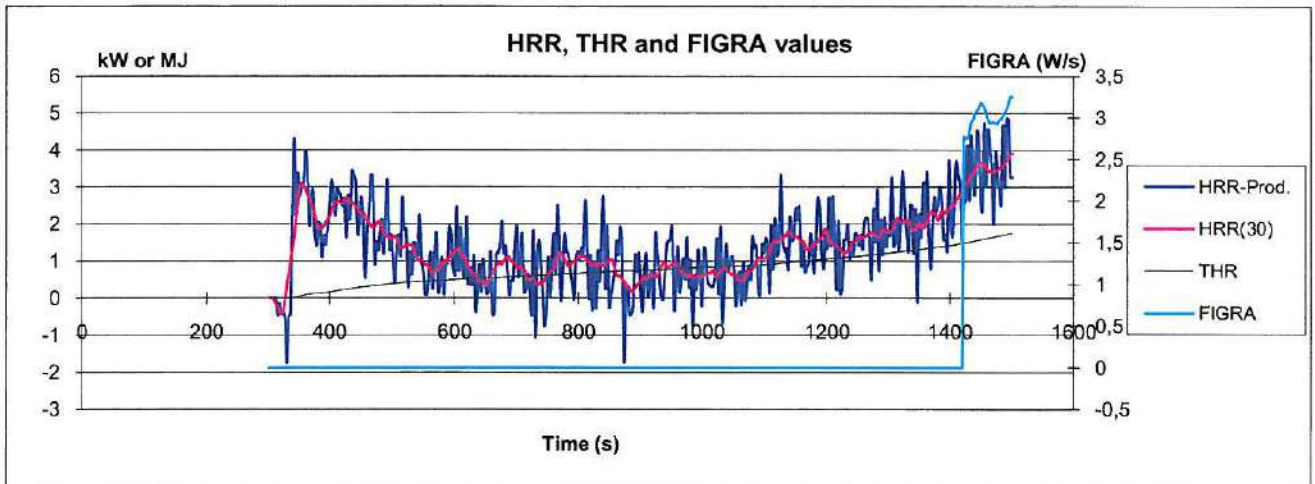
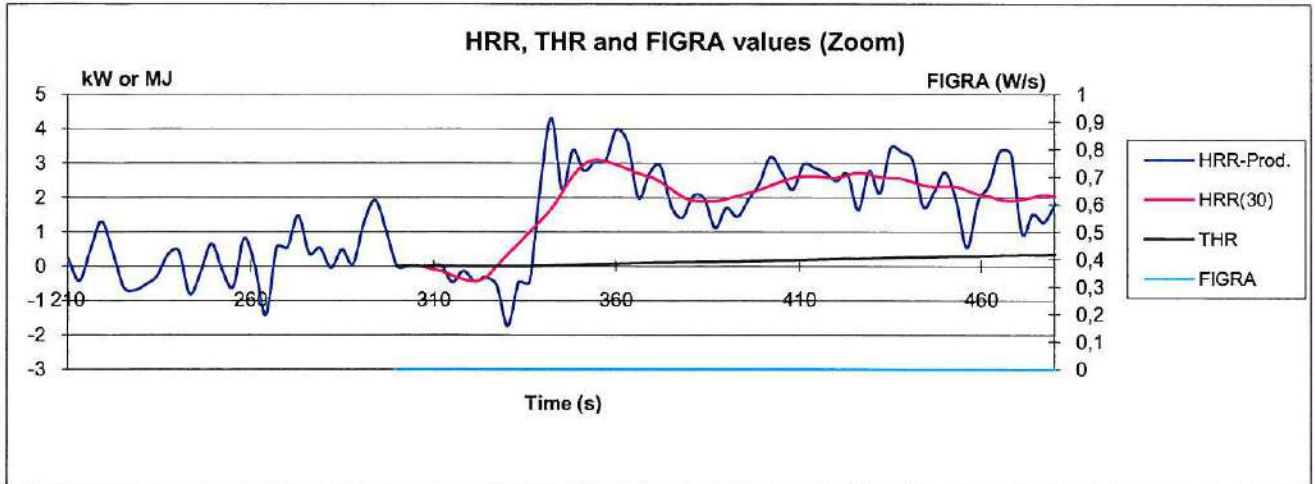


Rapport d'essai NF EN 13823

Pages 4 sur 5
Rapport d'essai n° RE 5E 727/09/197 A

Graphiques

EPROUVETTE 2

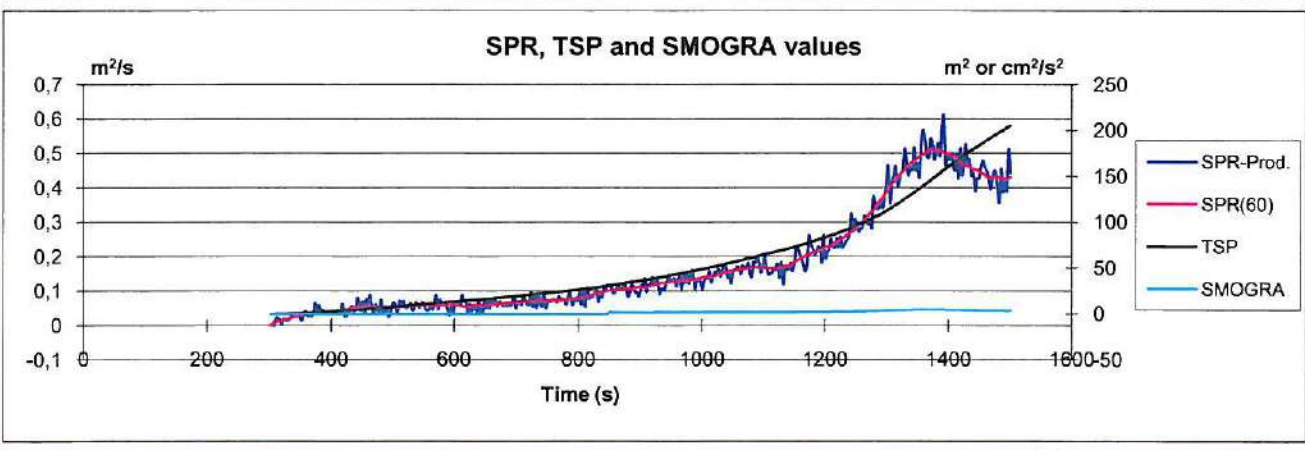
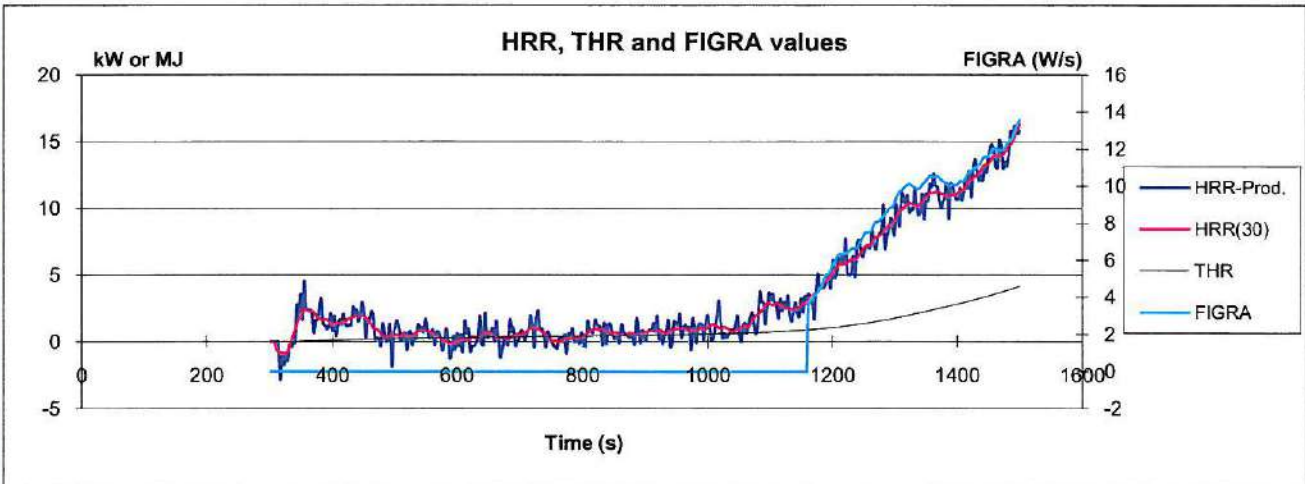
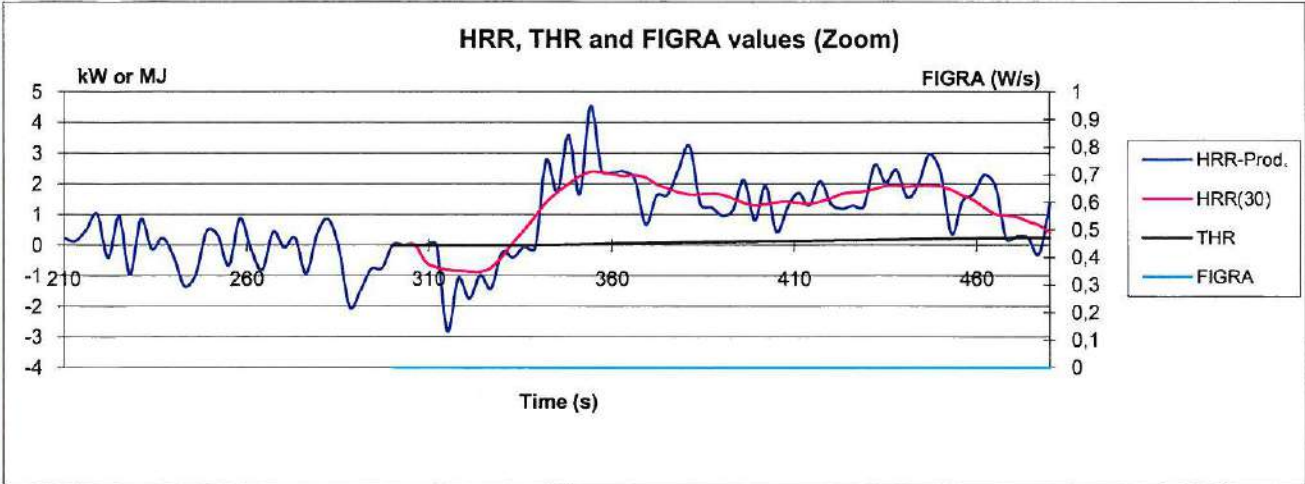


Rapport d'essai NF EN 13823

Pages **5 sur 5**
Rapport d'essai n° **RE 5E 727/09/197 A**

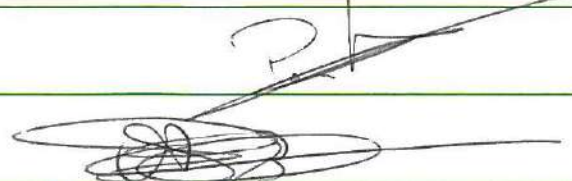
Graphiques

EPROUVETTE 3



L. PANKEWITCH
Technicien d'essai

S. BOISSEL
Responsable Technique



La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. - Le rapport d'essai ne concerne que l'objet soumis à l'essai - Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat