



*GARANTIE
10
JAAR*

DuBo
DUURZAAM BOUWEN

CE

Pyropanel[®]

www.pyropanel.nl

multifunctionele brandwerende bouwplaat

Pyropanel is een natuurvriendelijke en voor het milieu onschadelijke bouwplaat

Kenmerken:

- Vochtwerend
- Brandbestendig
- Geurloos
- Slijtvast
- Bestand tegen insecten
- Eenvoudige montage
- Onderhoudsarm
- Recyclebaar
- UV bestendig
- Milieuvriendelijk
- Made in E.U.

Gereedschap

Het verwerken van de Pyropanel® platen is dankzij de vezelversterkte uniforme structuur zeer eenvoudig. Speciaal gereedschap is niet nodig. Het gereedschap dat in de bouw wordt gebruikt, is voldoende.

Men gebruikt een handzaag, een elektrische decoupeerzaag of een handcirkelzaag om de Pyropanel® platen op maat te zagen. Bij gebruik van een handcirkelzaag, adviseren wij een afzuiginstallatie te gebruiken, die nog na blijft zuigen, nadat de handcirkelzaag al uit is. Tevens adviseren wij met een laag toerental te draaien. Zoals gebruikelijk in de houtverwerking dienen de zaagbladen van een gering aantal hardmetalen tanden te zijn voorzien. Om bijvoorbeeld een elektradoos in te frezen, dient met gebruik te maken van een gewone klokzaag.

Indien de zijkanten van de Pyropanel® platen in het zicht blijven of buitenhoeken vormen, kunnen de zij gewoon worden geschaafd. De ongeschaafde kanten van de platen kunnen gewoon worden afgevoegd.

Bevestigen

Zonder voorboren worden, met behulp van zelftappende verzinkende corrosiebestendige schroeven, de Pyropanel® platen direct op een raamwerk van metaal bevestigd. Voor het schroeven kan men kan het beste gebruik maken van



een elektrische schroefmachine met een vermogen van 350w, met een normaal toerental van 0 tot 4.000 omwentelingen per minuut.

Indien men de Pyropanel® platen wil bevestigen op een houten raamwerk, kan ook gebruik worden gemaakt van de snelbouw schroeven, maar het vastnieten van de platen is eenvoudiger, goedkoper en sneller.

Indien men meerdere of dubbele lagen platen gebruikt, kunnen de buitenste platen ook in de onderconstructie bevestigd worden. Ook kan de Pyropanel® plaat direct worden vastgeschroefd of geniet op de achterliggende plaat. De buitenste

beplating behoeft niet aan het raamwerk bevestigd te worden. Er dient rekening gehouden te worden, bij dubbele beplating, dat de platen minimaal 200 mm ten opzichte van elkaar verspringen. Wij adviseren om in een hoek van 45° geen nieten of schroeven te gebruiken.

Het raamwerk moet altijd gelijk zijn aan de plaat, met ander woorden, er moet altijd genoeg steun zijn voor de paneeluiteinden. De nagel of schroef dient altijd tot in de dragende structuur gedraaid te worden, vooral indien men iet aan het buitenvlak ophangt. Schroeven, nagels of nieten moeten minimaal 15 mm van de rand worden geplaatst.

Pyropanel® Rapporten

Pyropanel 

Beproeversverslag Nr 15142A

Opdrachtgever
MLN bv
Overstapenhaven 11-13
3433 PH Nieuwegein
Nederland

Product en handelsnaam
Magnesium plaat Pyropanel

Aard der proeven
EN ISO 1182 : 2002 - Proeven op de tegenwerking tegen vuur van bouwmaterialen - Niet brandbaarheidsgroef

Samenvatting der resultaten

Gedurende proeftijdtoeset van (%)	38,3
Gedurende temperatuurschijfing ΔT (°C)	1,8
Gedurende van de totale duur van aethoutende afname t (s)	0

Dat.: 25/06/2018

E. LAMBERTYN
Projectleider

K. K. GATRY
Projectleider

EN ISO 1182:02 2P

Onderwerp verslag level 2 (beveiliging, 1 bijlage (beveiliging)

Dit document is de originele versie van dit beproevingsverslag, en is opgesteld in het Nederlands.

Dit verslag mag slechts worden afgedrukt en te gebruiken voor publicatie indien het is afgedrukt in het Nederlands.

Teksten, tekeningen en tabellen in dit verslag worden alleen verspreid indien deze overeenkomstig met deze publicatie in werking komen.

En product van 



Beproeversverslag Nr 15142A

Pyropanel 

Beproeversverslag Nr 15142B

Opdrachtgever
MLN bv
Overstapenhaven 11-13
3433 PH Nieuwegein
Nederland

Product en handelsnaam
Magnesium plaat Pyropanel

Aard der proeven
EN ISO 1718 : 2002 - Proeven op de tegenwerking tegen vuur van bouwmaterialen - Bepaling van de verbrandingswaarde

Samenvatting der resultaten

Standaardisatie van de totale hoeveelheid PDS van het uitgegaan product (kg/kg)	0,76
Genet.	2,5 BEL 200

E. LAMBERTYN
Projectleider

K. K. GATRY
Projectleider

EN ISO 1718:02

Onderwerp verslag level 4 (beveiliging)

Dit document is de originele versie van dit beproevingsverslag, en is opgesteld in het Nederlands.

Dit verslag mag slechts worden afgedrukt en te gebruiken voor publicatie indien het is afgedrukt in het Nederlands.

Teksten, tekeningen en tabellen in dit verslag worden alleen verspreid indien deze overeenkomstig met deze publicatie in werking komen.

En product van 



Beproeversverslag Nr 15142B

Pyropanel 

Classificatierapport voor reactie bij brand Nr 15142C

Eigenaar van het classificatierapport
MLN bv
Overstapenhaven 11-13
3433 PH Nieuwegein
Nederland

Inleiding
Dit classificatierapport betreft de klassering (soort) van het product Pyropanel in overeenstemming met de procedure weergegeven in de norm EN 13501-1+A1:2009. Brandclassificatie van bouwproducten en bouwmaterialen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeven van het brandgedrag.

Onderwerp classificatierapport level 4 (beveiliging)

En product van 



Classificatierapport voor reactie bij brand Nr 15142C

De rapporten kunnen gedownload worden op www.pyropanel.nl



Pyropanel® voorraad



AFMETINGEN

✓ = op voorraad

PANEELAFMETING (MM)

2700x1200 ✓

3000x1200

Op wens van de klant kunnen speciale afmetingen gefabriceerd worden.

DIKTE (MM)

3	4	6	8 ✓	9	10	12	15	16	18	20
---	---	---	-----	---	----	----	----	----	----	----

GEWICHT PER PLAAT IN KILO'S

10	15	19	26	29	32	39	49	52	58	65
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

STUKS PER PALLET CIRCA

320	213	160	70	107	96	80	64	60	53	48
-----	-----	-----	----	-----	----	----	----	----	----	----

DIKTE							TOEPASSINGSGEBIEDEN
3 mm	5 mm	6 mm	8 mm	9 mm	10 mm	12 mm	
	X	X	X	X	X	X	Plafonds + wanden
	X	X	X	X	X	X	Scheidingswanden
	X	X	X	X	X	X	Buitenmuur
X	X	X	X	X	X	X	Oppervlak
X	X	X	X				Branddeuren
X							Overstekplaten

Voegverbindingen

Hier bestaan twee verschillende technieken ter beschikking namelijk enerzijds met gebruik van een lijm + finisher en anderzijds de techniek met open voeg van 4 mm met een filler + finisher.

Opslag, bouwplaats

Voor het plaatsen van de platen dient men eerst te controleren of de ruimte aan de voorwaarden voldoet. Indien de plaats niet voldoet aan de voorwaarden, dient men eerst de plaats te laten verbeteren. Ten gevolge van temperatuur- en weersinvloeden op bouwplaatsen, zijn veel materialen onderhevig aan vormverandering.

Ten gevolge van temperatuur- en weersinvloeden zijn ook de Pyropanel® platen in geringe mate onderhevig aan uitzetting en krimping. De Pyropanel® platen mogen dan ook niet verwerkt worden bij een luchtvochtigheid van $\geq 80\%$.

De Pyropanel® platen moeten worden verlijmd bij een gemiddelde luchtvochtigheid van $\leq 80\%$ en een temperatuur van $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. De lijm dient een temperatuur te hebben van $\geq + 10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Het uitharden duurt bij lagere temperaturen en relatieve luchtvochtigheid langer. Er mag pas worden gevoegd bij een gemiddelde relatieve luchtvochtigheid van $\leq 70\%$ en een temperatuur van $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Als u de platen lijmt of de naden opvult, zorg dan dat de platen droog zijn. De Pyropanel® platen mogen niet verwerkt worden als ze nat zijn. Wij adviseren bij koud weer of als de plaat langzaam droogt, gepaste materialen.

Pyropanel® bevat geen enkele kanker veroorzakende stof. Om schaafwonden en/of kneuzingen te voorkomen adviseren wij u gebruik te maken van handschoenen.

Brandwerende doorvoeren, openingen en voegen

Hiervoor zijn nodig speciale producten van het programma Tangit Fire protection die op een voorgeschreven manier door Tangit fire protection dient te worden gebruikt. Daarnaast dient u de Pyropanel platen op een speciale manier te bevestigen dat alvorens getest moet worden of dit akkoord is rekening houden met hoeveel minuten de ruimte brand- en rookvrij moet zijn.

Afstanden van de onderconstructies en afstanden en verbruik van bevestigingsmiddelen

Hart op hart afstanden van de onderconstructie

Constructiewijze	Vermenigvuldigings-factor	hart op hart afstand		hart op hart afstand	
		10 mm	12 mm	15 mm	18 mm
Verticale vlakken	60 x plaatdikte	600	720	900	1080
Horizontale vlakken 0° - 10°	35 x plaatdikte	350	420	525	630
Schuine vlakken	40 x plaatdikte	400	480	600	720

Afstanden en verbruik van bevestigingsmiddelen bij wandconstructies

Plaatdikte / opbouw	Nieten (verzinkt en geharst) d ≥ 1,5 mm rugbreedte ≥ 10 mm			Snelbouschroeven d = 3,9 mm		
	lengte (mm)	afstand (cm)	Verbruik (stuks/m ²)	Lengte (mm)	Afstand (cm)	Verbruik (stuks/m ²)
metaal - 1 laag						
10 mm	-	-	-	30	25	26
12 mm	-	-	-	30	25	26
15 mm	-	-	-	30	25	26
18 mm	-	-	-	45	25	26
hout - 1 laag						
10 mm	≥ 30	20	32	30	25	26
12 mm	≥ 35	20	24	30	25	26
15 mm	≥ 44	20	24	45	25	20
metaal en hout 2 lagen						
10 mm	18 - 19	15	43	30	25	26
12 mm	21 - 22	15	43	30	25	26
15 mm	25 - 28	15	43	30	25	26
18 mm	31 - 34	15	43	45	25	26

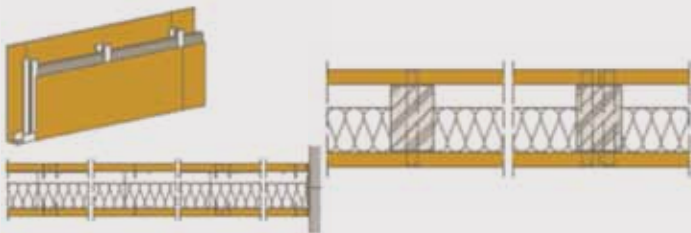
Het raamwerk voor wanden en plafonds kan in metaal of hout zijn

Zonder voorbereiden worden, met behulp van zelftappende verzinkende corrosiebestendige schroeven, de Pyropanel® platen direct op een raamwerk van metaal bevestigd. Het verzinken van de schroef moet tot 0,5 mm in het oppervlak van het paneel.

Bij een Pyropanel® plaat van 10mm moet de afstand van hart tot hart van de metalen stijprofielen maximaal 600 mm zijn.

De U-vormige randprofielen worden, met slagpluggen of pluggen met schroeven, in het lood en in de richtlijnen bevestigd.

De C-profielen die iets korter moeten zijn dan de werkelijke hoogte, worden gemonteerd. De C-profielen dienen minimaal 15 mm in de bovenregel te worden gestoken. Het C-profiel dient wel volledig op de bodem van de onderregel te staan. Het C-profiel mag absoluut niet mechanisch bevestigd worden aan het U-profiel. De exacte plaats van de C-profielen wordt bepaald als de eerste wandzijde wordt geplaatst. Er kunnen afwijkingen voorkomen, afhankelijk van specifieke eisen betreffende brandwerendheid, akoestiek, stabiliteit etc., indien gebruik wordt gemaakt van bredere U- en C-profielen, zelfklevende isolatieband, dubbele- en of enkele beplating, isolatie etc.



Bevestiging op een houten raamwerk

Men kan zowel schroeven of nieten gebruiken. Ook hier geldt voor een Pyropanel® plaat 10 mm dat de onderlinge afstand van de verticale regels maximaal 600 mm moet zijn. Naar gelang de specifieke eisen, kunnen ook hier afwijkingen voorkomen. Platen mogen alleen op C-profielen of houten regels bevestigd worden, (dus niet op U-profielen) met nieten of snelbouwschroeven.

Dubbele beplating

Bij dubbele beplating dient de buitenste plaatlaag verspringend ten opzichte van de binnenste laag te worden aangebracht. Normaal gesproken dienen de Pyropanel® platen vertikaal op de onderconstructie te worden gemonteerd. De lengte van de plaat moet overeen komen met de hoogte van de ruimte minus de onder- en bovenzijde. Men dient horizontale voegen te vermijden. Indien dit bouwtechnisch gezien niet mogelijk is, dienen de voegen tussen de afzonderlijke platen minimaal 200 mm te verspringen. Niet toegestaan zijn kruisvoegen. Het verzinken van de schroef moet tot 0,5 mm in het oppervlak van het paneel. De platen dienen steeds vanuit het midden van de plaat naar de buitenzijde of van een plaatrand doorlopend naar de andere rand bevestigd te worden. Men mag nooit de plaat bevestigen vanuit de hoeken!

De afstand van de schroeven of nieten van de boorden van de plaat bedraagt minimaal 15 mm en minimaal 50 mm van de hoeken.

Afstanden van de onderconstructies en afstanden en verbruik van bevestigingsmiddelen.

Hart op hart afstanden van de onderconstructie.

Constructiewijze	Vermenigvuldigingsfactor	hart op hart afstand		hart op hart afstand	
		10 mm	12 mm	15 mm	18 mm
Horizontale vlakken 0° - 10°	35 x plaatdikte	350	420	525	630
Schuine vlakken 10° - 50°	40 x plaatdikte	400	480	600	720

Afstanden en verbruik van bevestigingsmiddelen bij plafondconstructies.

Plaatdikte / opbouw	Nieten (verzinkt en geharst) d ≥ 1,5 mm rugbreedte ≥ 10 mm			Snelbouschroeven d = 3,9 mm		
	lengte (mm)	afstand (cm)	Verbruik (stuks/m ²)	Lengte (mm)	Afstand (cm)	Verbruik (stuks/m ²)
metaal - 1 laag						
10 mm	-	-	-	30	20	22
12 mm	-	-	-	30	20	19
15 mm	-	-	-	30	20	16
18 mm	-	-	-	45	20	14
hout - 1 laag						
10 mm	≥ 30	15	30	30	20	22
12 mm	≥ 35	15	25	30	20	19
15 mm	≥ 44	15	20	45	20	16
metaal en hout 2 lagen						
10 mm	18 - 19	12	35	30	15	30
12 mm	21 - 22	12	35	30	15	30
15 mm	25 - 28	12	35	30	15	30
18 mm	31 - 34	12	35	45	15	30



Bij plafonds dienen de dragende delen van de onderconstructie te worden uitgevoerd volgens de tabel op de keerzijde.

Men dient, bij onderlinge verbindingen van de onderconstructie, gebruik te maken van de hiervoor geschikte bevestigingsmiddelen:

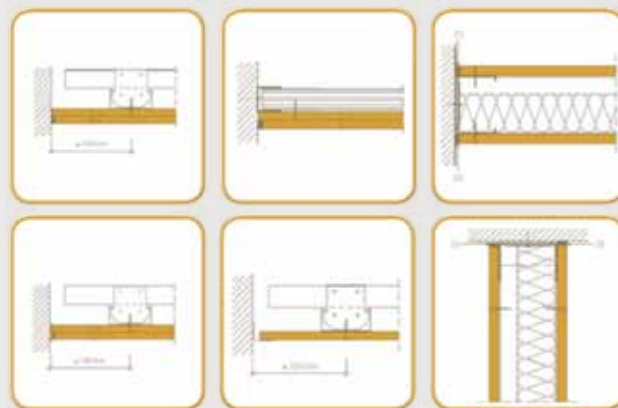
- bij hout: schroeven of kruiselings aangebrachte nagels of spreidnieten
- bij metalen profielen: speciale verbindingklemmen
- Alle bevestigingsmiddelen moeten diep genoeg in de Pyropanel® plaat te worden verzonken.

De Pyropanel® platen mogen niet onder spanning worden aangebracht. Op de bevestigingsassen dienen de schroeven of nieten vanuit het midden van de plaat naar de randen bevestigd te worden of van een plaatrand doorlopend naar de andere rand.

Men moet altijd in het midden van de plaat beginnen met schroeven of nieten, er mag absoluut niet in de hoeken begonnen worden. Let erop dat de platen stevig op de onderconstructie worden gedrukt.

Indien er meerdere lagen Pyropanel® platen gemonteerd zijn, dient bij de aansluiting van wand, plafond- en dakconstructies op andere materialen zoals pleisterwerk, beton, metselwerk, staal of hout, altijd een scheiding te worden aangebracht tussen de verschillende bouwmaterialen.

Onder invloed van het klimaat zijn plafonds, daken en wanden met Pyropanel® beplating aan bewegingen onderhevig, zoals uitzetting en krimping. Daarom dient men bij plafond-, dak- en wandlengtes van boven de 10 m van dilatatievoegen te voorzien.



Pyropanel® toepassingen/afwerking

Afwerking

Men dient altijd vooraf te controleren of het oppervlak geschikt is voor bijvoorbeeld behangen, schilderen of betegelen. De voegen en het oppervlak moeten stevig, droog en stofvrij zijn, zonder vlekken.

Men dient goed op de volgende punten te letten:

- Er geen spetters cement, gips of anderszins op de platen zit;
- Dat beschadigde plekken, krassen etc. geëgaliseerd zijn;
- Dat alle voegen en of plekken glad en eventueel licht nageschuurd zijn;
- Het gehele oppervlak van dat de plaat, de voegen en de gevoegde delen droog zijn;
- Dat stof zorgvuldig verwijderd is;
- Het vochtgehalte van de Pyropanel® platen dient minder dan 1,3 % te bedragen. Daarom mag gedurende 48 uur van tevoren de luchtvochtigheid niet hoger zijn geweest dan 70% en de luchttemperatuur niet lager dan 15°C .

Schilderwerk

De gladde zijde van de Pyropanel® plaat is geschikt voor het verven. Alle algemeen gebruikelijke verfsoorten kunnen worden gebruikt zoals latex-, muurverf- of lakverf. Verfsoorten die mineralen bevatten, zoals kalk- en silicaatverf kunnen worden

gebruikt, indien ze volgens de aanwijzingen van de fabrikant geschikt zijn voor de Pyropanel® ondergrond.

Bij latex verven dient te worden gelet op het dekkend vermogen. De verf moet volgens de aanwijzingen van de fabrikant in minstens twee lagen worden aangebracht.

Behangen

Alle soorten behang en/of structuurbehang, kunnen worden aangebracht met de gebruikelijke behanglijm. Een speciale voorstrijk laag is niet nodig.

Structuurpleister

Structuurpleister wordt aangebracht op de ruwe zijde. Let wel op dat de voegen extra verstevigd dienen te worden met wapeningsband.



Tegels

Tegels, alle soorten platen van keramisch materiaal en kunststof kunnen zonder problemen worden aangebracht op de Pyropanel® platen op een dunbed lijmsysteem.

Indien de fabrikant het aangeeft is elke reactiehars- en met kunststof veredelde cementpoederlijm en dispersie geschikt om te gebruiken. Indien de fabrikant van tegellijm een grondlaag adviseert dient men dit ook op te volgen. Het lijmen geschiedt op de ruwe zijde van de plaat.

Fineer en bekledingen met hoogwaardige folies of laminaat

Men kan fineer, folies en laminaat lijmen op de Pyropanel® plaat. Met primers kan de stabiliteit van de lijmverbindingen aanmerkelijk verbeterd worden. Er dienen een reeks roefbekledingen te worden gemaakt voor het aanbrengen van de lijm.

Transport & Opslag

Om de Pyropanel® platen te beschermen tegen vuil zijn ze verpakt met folie en worden ze aangeleverd op houten pallets.

Voordat de Pyropanel® platen de fabriek verlaten, worden deze tijdens het productieproces gedroogd, daarom moeten de platen opgeslagen worden op een droge en schone plaats.

Om beschadiging tegen te gaan, dienen de Pyropanel® platen horizontaal opgeslagen te worden. De platen dienen op een

zodanige manier ondersteund te worden, dat deze niet kunnen doorbuigen. Let ook op dat de ondergrond vlak is. De randen kunnen beschadigen of er kan plaatvorming optreden indien de platen rechtop worden opgeslagen.

Elk pallet is maximaal 700 mm hoog. De totale hoogte van 4800 mm mag absoluut niet worden overschreden bij het op elkaar plaatsen van de pallets.

Men dient de Pyropanel® platen voorzichtig te verplaatsen om schade aan de randen, zijkanten en of buitenvlakken te vermijden. Om de platen niet te breken moet men extreem doorbuigen vermijden. Men kan met een vorkheftruck of andere palletwagens de platen horizontaal transporteren. Men dient met twee personen losse platen met de breedte rechtop, te verplaatsen. Met behulp van plaatdragers gaat dit vele malen gemakkelijker.



*“Men kan zowel schroeven
of nieten gebruiken.”*



Vestigingsadres:

Overijsselhaven 11-13
3433 PH Nieuwegein

Algemene communicatie:

Tel: 0031 (0)30 - 657 90 20
Fax: 0031 (0)30 - 657 90 21

Postadres:

Postbus 1414
3430 BK Nieuwegein

E-mail:

info@milin.nl

Afdeling debiteuren administratie:

Tel: 0031 (0)30 - 606 92 27

Afdeling inkoop:

Tel: 0031 (0)30 - 606 92 28

Afdeling expeditie:

Tel: 0031 (0)30 - 606 92 24
E-mail: expeditie@milin.nl

Afdeling klantenservice:

Tel: 0031 (0)30 - 606 92 25
E-mail: klantenservice@milin.nl

www.pyropanel.nl