

fermacell[®]



FERMACELL Firepanel A1

**La nouvelle dimension en fait
de sécurité incendie**

Firepanel A1 – La nouvelle plaque pare-feu de FERMACELL

FERMACELL Firepanel

La Plaque pare-feu FERMACELL Firepanel A1 ouvre une nouvelle dimension en matière de sécurité incendie des constructions sèches. Cette évolution novatrice de la Plaque fibres-gypse FERMACELL originale satisfait à la classe de matériau A1 (incombustible).

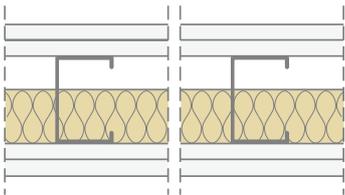
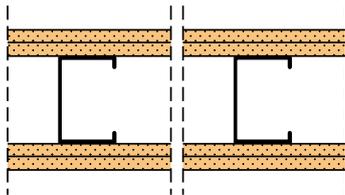
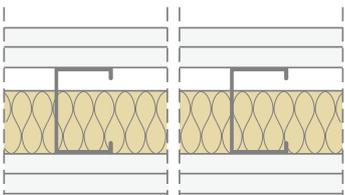
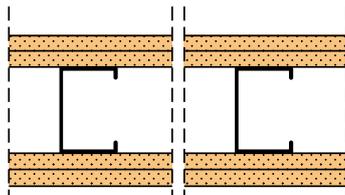
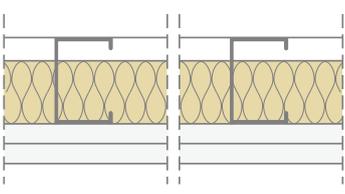
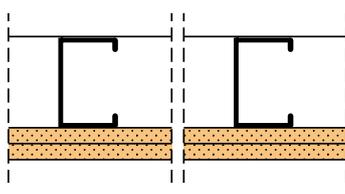
Partout en Europe, le choix exigé pour la finition sèche des bâtiments publics se porte de plus en plus souvent sur des matériaux de construction de classe A1. Cette exigence résulte de l'harmonisation européenne des essais anti-feu et des classifications de sécurité incendie qui a entraîné un renforcement de la sévérité des normes nationales imposées aux matériaux de construction et aux accessoires. C'est entre autres pour ces applications qu'a été développée la Plaque FERMACELL Firepanel A1. La nouvelle composition du produit et la substitution d'une fraction non négligeable de fibres de papier par un matériau incombustible ont permis d'améliorer la résistance au feu de cette plaque fibres-gypse.



Toutes les caractéristiques qui ont fait la réputation des Plaques fibres-gypse FERMACELL pour les finitions sèches restent néanmoins d'actualité. En revanche, les propriétés de résistance au feu de ces plaques et des structures qu'elles composent ont encore été améliorées.

Exemples de construction mettant en œuvre des Plaques FERMACELL Firepanel A1

Cloisons de montage et structures d'habillage de gaines et cages d'escalier

Plaques fibres-gypse type F	FERMACELL Firepanel A1	Avantages de FERMACELL Firepanel A1
 <p>Construction (DIN 4102-4) : 2 plaques fibres-gypse type F (GKF) de 12,5 mm 60 mm / 50 kg/m³ de laine minérale</p>	<p>1 S 31 A1</p>  <p>Construction : 2 Plaques FERMACELL Firepanel A1 de 10 mm aucune isolation nécessaire</p>	<p>Classe de résistance au feu 90 minutes ou EI 90</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Structure pour cloison de séparation mince ■ Aucune isolation nécessaire ■ Fixation de la deuxième épaisseur de plaques indépendante de la sous-structure (plaque sur plaque) ■ La première couche ne nécessite aucune finition <p>Rapport de classification : KB 3.2/11-035-2</p>
 <p>Construction (DIN 4102-4) : 2 plaques fibres-gypse type F (GKF) de 15 mm 80 mm / 50 kg/m³ de laine minérale</p>	<p>1 S 41 A1</p>  <p>Construction : 2 Plaques FERMACELL Firepanel A1 de 12,5 mm aucune isolation nécessaire</p>	<p>Classe de résistance au feu 120 minutes ou EI 120</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Structure pour cloison de séparation mince ■ Aucune isolation nécessaire ■ Fixation de la deuxième épaisseur de plaques indépendante de la sous-structure (plaque sur plaque) ■ La première couche ne nécessite aucune finition <p>Rapport de classification : KB 3.2/11-035-1</p>
 <p>Construction (systèmes courants) : 2 plaques fibres-gypse type F (GKF) de 15 mm 60 mm / 50 kg/m³ de laine minérale</p>	<p>3 S 21 A1</p>  <p>Construction : 2 Plaques FERMACELL Firepanel A1 de 15 mm aucune isolation nécessaire</p>	<p>Classe de résistance au feu 60 minutes ou EI 60</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Structure pour cloison de séparation mince ■ Aucune isolation nécessaire ■ Fixation de la deuxième épaisseur de plaques indépendante de la sous-structure (plaque sur plaque) ■ La première couche ne nécessite aucune finition <p>Rapport de classification : KB 3.2/11-035-3</p>

Classe de matériau A1

La nouvelle Plaque anti-feu FERMACELL Firepanel A1 fait partie de la classe de matériau A1 – la plus élevée de la réglementation européenne – selon la norme NEN/NBN EN 13501-1.

Elle peut donc être mise en œuvre partout où le niveau de sécurité incendie requis pour les matériaux de construction correspond à la classe de matériau A1.

Marquage CE

Les Plaques Firepanel A1 sont produites, testées et estampillées (marquage CE) conformément à la norme européenne EN 15283-2 applicable aux plaques de gypse renforcées de fibres.

FERMACELL Firepanel A1 – sûre et avantageuse

Mise en œuvre
des Plaques
FERMACELL
Firepanel A1 :
aussi facile et rapide
que la Plaque fibres-
gypse originale de
FERMACELL !



Cloison de cage d'escalier EI 60 (60 min.)

3 S 21 A1 – FERMACELL Firepanel A1 (2 x 15 mm) – aucune isolation nécessaire

Simplicité de mise en œuvre

1 Fixation

La fixation des plaques entre elles peut s'effectuer à l'aide de vis ou d'agrafes, sans tenir aucun compte de la sous-structure.

2 Jonction de plaques

En cas de pose de couches multiples, le joint vertical (de la face visible) peut également être positionné entre deux profilés de montage.

3 Technique de jointolement

En présence de constructions multicouches, la pose des plaques de la première couche (inférieure) peut s'effectuer à bords touchants. Ces joints ne doivent pas être parachevés.

Mise en œuvre simple et avantageuse – systèmes fiables

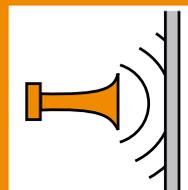
Caractéristiques systémiques



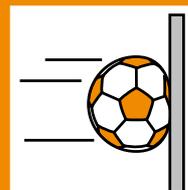
Incombustible – A1



Résistance élevée
au feu



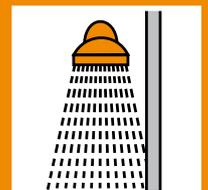
Isolation acoustique
élevée



Extrêmement stable



Contrainte de charge
exceptionnelle



Convient pour les
locaux humides

Mise en œuvre aisée



Bris manuel



Découpe sur mesure



Vissage



Agrafage



Collage



Finition

Finitions usuelles – propriétés d'usage



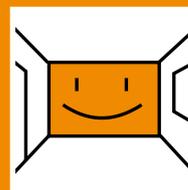
Peinture



Papier peint



Carrelage



Atmosphère intérieure
saine



Résistance naturelle

Renforcement des exigences européennes de sécurité incendie

Suite à l'harmonisation européenne des essais de sécurité incendie imposés aux matériaux de construction, certaines parties de bâtiments utilisés pour diverses applications ne peuvent plus être érigées qu'à l'aide de matériaux répondant à la classe A1 – et ce, dans de nombreux pays d'Europe. Les classes de matériaux nationales sont désormais remplacées par le système de classification européen.

La nouvelle Plaque FERMACELL Firepanel A1 satisfait à ces exigences strictes et offre ainsi une solution fiable pour garantir la prévention des incendies dans les bâtiments européens.



Classifications des matériaux de construction suivant les normes NEN 6064, NEN/NBN EN 13501-1 et DIN 4102-1

Exigence technique	NEN 6064	EN 13501-1	DIN 4102-1
Incombustibles	Incombustible	A1	A1
Pratiquement incombustibles	Combustible	A2	A2
Matériaux de construction combustibles			
Très difficilement et normalement inflammables	Combustible	B, C	B1
Facilement et très facilement inflammables	Combustible	D, E	B2
Extrêmement inflammables	Combustible	F	B3

Le comportement au feu des matériaux de construction est classé en fonction des normes NEN 6064, NBN EN ISO 1182 ou NEN/NBN EN 13501-1. Ces classifications peuvent être utilisées comme preuve alternative du comportement au feu des matériaux considérés. Pour les classes belges, il n'existe pas de lien linéaire avec les autres normes. La classe la plus élevée (A0) reprend à la fois des matériaux des classes A1 et A2 selon la norme EN 13501-1.

Classes de résistance au feu des cloisons intérieures non porteuses selon la norme EN 13501-2

Exigence technique	Classification
Retardateur de feu	EI 30
Fortement retardateur de feu	EI 60
Résistant au feu	EI 90
Ignifuge 120 min.	EI 120

Critères de classification selon la norme NEN/NBN EN 13501-2

E (Étanchéité) = isolement des locaux

I (Isolation) = isolation thermique (sous l'influence du feu)

M (Mécanique) = influence mécanique sur les cloisons (contrainte de choc)

Exemple : cloisons de séparation des itinéraires de secours dans les bâtiments publics de certains États européens

Exigences – auparavant :

Partie du bâtiment :

Cloison de séparation 90 minutes

Matériau de construction :

Classe de matériau A2



Exigences – aujourd'hui :

Partie du bâtiment :

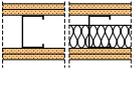
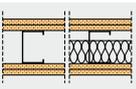
Cloison de séparation EI 90

Matériau de construction :

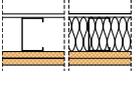
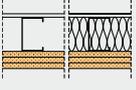
Classe de matériau A1

Solutions systémiques / constructions recourant aux Plaques FERMACELL Firepanel A1

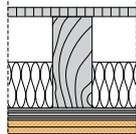
Cloisons Firepanel A1 à ossature métallique sans isolation des murs creux ou avec isolation non nécessaire selon les exigences sécurité incendie

Désignation abrégée	Croquis du système	Épaisseur de cloison	Profils d'ossature	Revêtement Firepanel A1 FERMACELL par face	Laine minérale épaisseur/densité		Hauteur maximale de cloison selon les exigences de sécurité incendie *	Masse surfacique	Indice d'affaiblissement acoustique aux sons aériens $R_{w,R}$		Protection incendie selon DIN 4102/ (EN 13501)	Procès-verbal
									sans isolation	avec isolation		
		[mm]	[UW-CW]	[mm]	[mm]/[kg/m ³]		[cm]	[kg/m ²]	[dB]	[dB]		
1 S 31 A1		90	50 x 06	10 + 10	-	A2 au minimum	500	50	≥ 46	56	90 min. (EI 90)	KB 3.2/11-035-2
		115	75 x 06						48	60		
		140	100 x 06									
		165	125 x 06									
1 S 41 A1		125	75 x 06	12,5 + 12,5	-	A2 au minimum	500	64	54	60	120 min. (EI 120)	KB 3.2/11-035-1
		150	100 x 06						56	62		
		175	125 x 06									

Gaine technique Firepanel A1 à ossature métallique

Désignation abrégée	Croquis du système	Épaisseur de cloison	Profils d'ossature	Revêtement Firepanel A1 FERMACELL	Laine minérale épaisseur/densité		Hauteur maximale de cloison selon les exigences de sécurité incendie *	Masse surfacique	Indice d'affaiblissement acoustique aux sons aériens $R_{w,R}$		Protection incendie selon DIN 4102/ (EN 13501)	Procès-verbal
									sans isolation	avec isolation		
		[mm]	[UW-CW]	[mm]	[mm]/[kg/m ³]		[cm]	[kg/m ²]	[dB]	[dB]		
3 S 21 A1		105	≥ 75 x 06	15 + 15	-	A2 au minimum	300	40	-	≥ 24	60 min. (EI 60)	KB 3.2/11-035-3
3 S 31 A1		112,5	≥ 75 x 06	12,5 + 12,5 + 12,5	-	A2 au minimum	300	49	-	≥ 24	90 min. (EI 90)	KB 3.2/11-035-4

Firepanel A1 FERMACELL sous solives ossature bois

Désignation abrégée	Croquis du système	Sollicitation au feu	Ossature, Matériau, Profils	Hauteur de construction	Revêtement Firepanel A1 FERMACELL	Distance d'appui	Laine minérale épaisseur/densité	Masse ** surfacique	Protection incendie selon DIN 4102/ (EN 13501)	Procès-verbal
				[mm]						
2 H 35 A1		du bas vers le haut	profilés métalliques CD 60 x 27 x 0,6/ profilés souples	≥ 318	15 + 15	600	100 (B2 au minimum)	40	90 min. (REI 90)	KB 3.2/11-035-5

* D'autres hauteurs de cloisons plus grandes sur demande.

** Ce sont des valeurs pour la partie inférieure du plafond, y compris les profilés et l'isolation nécessaire.

FERMACELL Firepanel A1 – synthèse

Programme de livraison

Désignation de l'article	Épaisseur [mm]	Description	N° d'article	EAN	Format en mm	Pièces par palette	m ²	kg	Poids par m ² en kg
FERMACELL Firepanel A1 – 10 mm									
	10	Plaque de revêtement à chant droit	70420	4007548015653	2000 x 1200	60	144	~1770	env. 12 kg/m ²
FERMACELL Firepanel A1 – 12,5 mm									
	12,5	Plaque de format hauteur d'étage, avec bord aminci 2 faces	71409	4007548017398	2600 x 1200	48	149,8	~2300	env. 15 kg/m ²
	12,5	SlimPanel avec bord aminci 4 faces	71419	4007548017404	2600 x 600	48	74,9	~1150	env. 15 kg/m ²
FERMACELL Firepanel A1 – 15 mm									
	15	Plaque de revêtement à chant droit	72420	4007548015677	2000 x 1200	40	96	~1770	env. 18 kg/m ²
	15	Plaque petit format, à chant droit	72401	4007548017411	1500 x 1000	50	75	~1384	env. 18 kg/m ²
	15	Plaque petit format, avec bord aminci 4 faces	72402	4007548017428	1500 x 1000	50	75	~1384	env. 18 kg/m ²
	15	Plaque de format hauteur d'étage, à chant droit	72425	4007548017435	2600 x 1200	40	124,8	~2300	env. 18 kg/m ²
	15	Plaque de format hauteur d'étage, avec bord aminci 2 faces	72409	4007548017442	2600 x 1200	40	124,8	~2300	env. 18 kg/m ²
	15	SlimPanel à chant droit	72406	4007548017459	2600 x 600	40	62,4	~1150	env. 18 kg/m ²
	15	SlimPanel avec bord aminci 2 faces	72405	4007548017466	2600 x 600	40	62,4	~1150	env. 18 kg/m ²

Agréments

Classe de matériau de construction suivant la norme DIN EN 13501-1	incombustible, A1
Codification suivant la norme DIN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
IMO FTPC partie 1	non combustible
Classifications des parties de bâtiments	nationale/ européenne

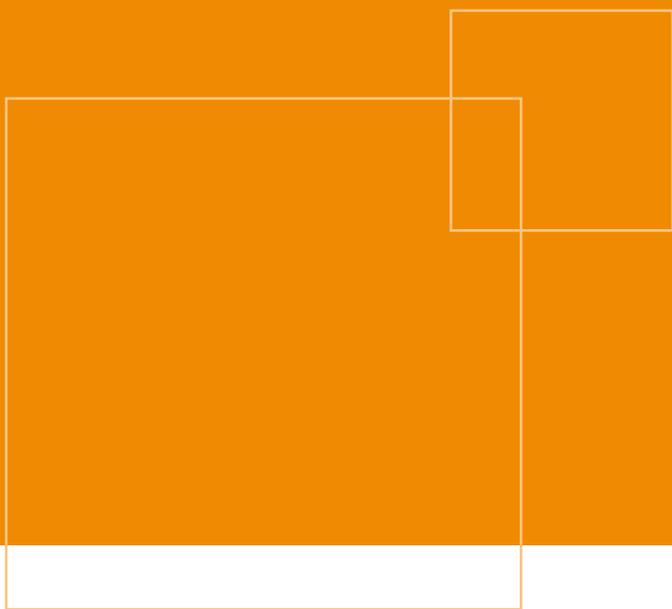
Tolérances dimensionnelles en situation d'équilibre d'humidité – dimensions de plaques standard

Longueur	+0 / -5 mm
Largeur	+0 / -4 mm
Différence entre les diagonales	≤ 2,5 mm/m'
Épaisseur	± 0,2 mm

Données techniques

Masse volumique	1200 ± 50 kg/m ³
Résistance à la flexion	> 5,8 N/mm ²
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ = 16
Coefficient de diffusion thermique	λ = 0,38 W/m·K
Variations (retrait/dilatation) en cas de modification de l'humidité relative de l'air de 30 % (20 °C)	0,25 mm/m
Stabilité hygrométrique pour une humidité relative de l'air de 65 % et une température ambiante de 20 °C	1,3 %
Valeur pH	7-8

fermacell®



FERMACELL® est une marque enregistrée du groupe XELLA.

Fermacell BV
B.p. 54
8790 Waregem

Flandres et Bruxelles :
Tél. : +32(0)475 708437
Fax : +32(0)56 729281
Wallonie et Luxembourg :
Tél. : +32(0)473 852977
Fax : +32(0)10 227696
fermacell-be@xella.com
www.fermacell.be

Sous réserve de modifications techniques. Version 03/2012.
Seule la version actualisée est valable. Si vous souhaitez obtenir
certaines informations faisant défaut dans ce document, veuillez
prendre contact avec Fermacell BV.