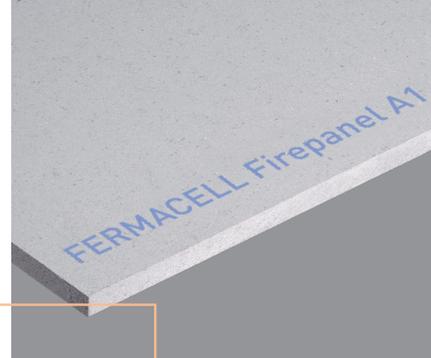
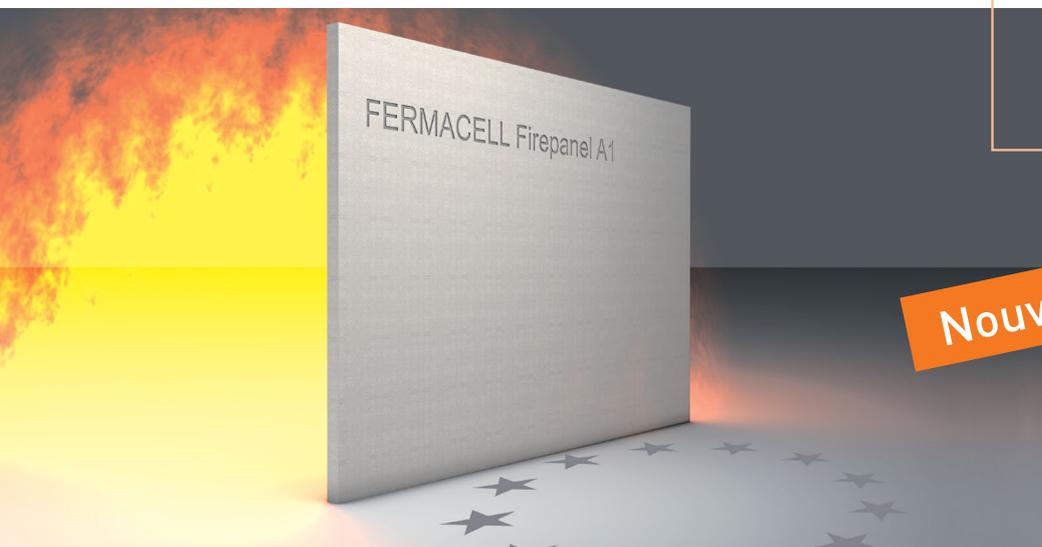




FERMACELL

## Principaux systèmes cloisons et sols

# Plaque FERMACELL Firepanel A1



## Description du produit

Panneaux de construction composé de gypse, de fibres de cellulose et de fibres minérales. Les plaques FERMACELL Firepanel A1 existent en bords droits (BD) et en bords amincis (BA).

## Domaines d'application

Application en cloisons et doublages coupe-feu, en plafonds coupe-feu et en protection au feu des structures en acier.

## Agréments

<b>Normes</b>	EN 13501-1
<b>Classement en réaction au feu selon la norme EN 13501-1</b>	A1
<b>Eco Label</b>	Eco-institut de Cologne

## Surfaces

La face avant destinée à être vue reçoit une injection à haute pression d'amidon en phase aqueuse, avant d'être calibrée par ponçage. Les marquages et numéros d'agréments sont imprimés sur la face arrière.

## Stockage

Emballées et posées à plat sur palettes, les plaques doivent être protégées contre l'humidité, principalement contre la pluie.

## Application

Les plaques se découpent à l'aide d'outils courants. Une scie circulaire munie d'une lame dure (carbone de tungstène) et d'un système d'aspiration est notamment recommandée.

## Entr'axe maximum des différents éléments d'ossature pour des montages à simple parement

<b>Cloison</b>	≤ l'épaisseur de plaque (mm) x 50
<b>Plafond</b>	≤ l'épaisseur de plaque (mm) x 35
<b>Rampant</b>	≤ l'épaisseur de plaque (mm) x 40

## Finition

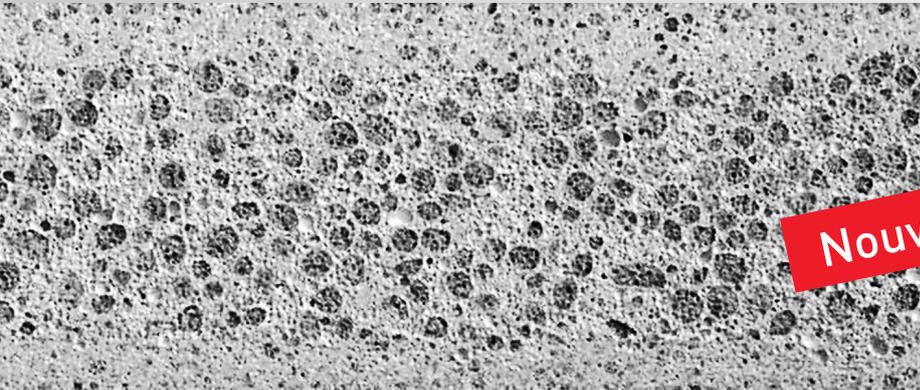
Enduit, papier peint, peinture, carrelage,...

## Dimensions

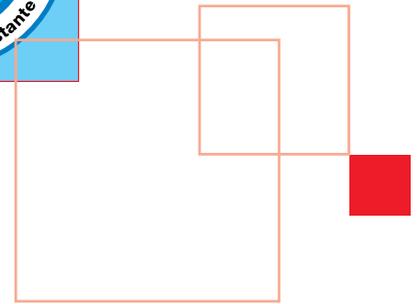
Formats	10 mm	12,5 mm	15 mm
<b>Poids (kg/m²)</b>	12	15	18
2000 x 1200	BD, 4BA	4BA	4BA
2500 x 1200	BD, 2BA	BD, 2BA	BD, 2BA
2600 x 1200	BD, 2BA	BD, 2BA	BD, 2BA



# Plaque coupe-feu AESTUVER



**Nouveauté**



## Description du produit

Panneaux de béton léger armé de fibres de verre, à bords droits, composées de fibres denses à répartition régulière sur toute la section de la plaque...

## Domaines d'application

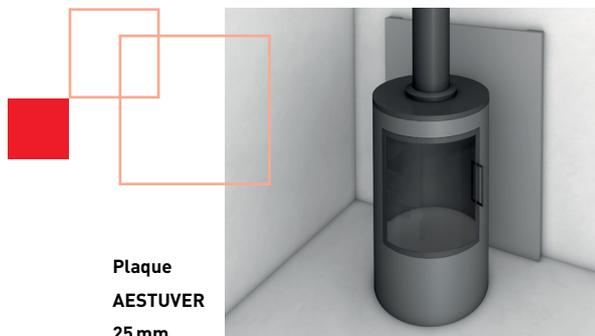
Application en cloison, revêtement de structures métalliques, ventilation, constructions électriques et d'autres constructions spéciales. Par exemple : protection de paroi derrière un poêle ou une cheminée

## Application

Les plaques AESTUVER peuvent être sciées, fraisées, percées, clouées et vissées, sans outillage spécifique. L'avantage d'un usinage facile se combine à une faible émission de poussière.

## Surface/Finition

La surface lisse des plaques est un support idéal pour l'application de peintures, de revêtements de surface de différentes natures.



Plaque  
AESTUVER  
25 mm

## Dimensions

Épaisseur des plaques	Format standard	Poids de plaque
mm	mm	kg/m <sup>2</sup>
10	1200 x 2600	env. 10
15	1200 x 2600	env. 12
20	1200 x 2600	env. 15
25	1200 x 2600	env. 18
30	1200 x 2600	env. 22
40	1200 x 2600	env. 28
50	1200 x 2600	env. 34
60	1200 x 2600	env. 41

## Agréments

ATE	ATE 11/0458
Classement en réaction au feu selon la norme EN 13501-1	A1
Eco Label	Eco-institut de Cologne

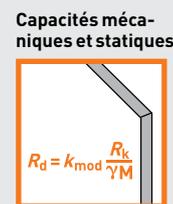


# FERMACELL plaque de gypse armé de fibres de cellulose



Propriétés techniques	
Masse volumique :	1150 +/- 50 kg/m <sup>3</sup>
Cohésion :	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Conductibilité thermique :	$\lambda = 0,32 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Perméance vapeur d'eau (g/m <sup>2</sup> , h, mm, Hg) :	
Épaisseur (mm)	10    12,5    15    18
Perméance	0,73    0,56    0,51    0,43
Facteur de résistance de diffusion à la vapeur d'eau, $\mu$ :	13
Valeur $S_d$ FERMACELL épaisseur 12,5 mm :	0,16
Valeur du PCS :	1305 kJ/kg
Tenue à la chaleur :	50 °C (en continue)
Tenue à l'humidité :	Variation dimensionnelle après 24 h d'immersion : 2 %
Résistance à l'arrachement :	500 N sur FERMACELL 12,5 mm

De par sa composition à base de fibres et sa structure homogène FERMACELL est une plaque rigide et résistante aux chocs



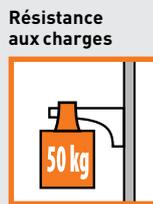
Utilisable comme voile de contreventement selon l'Avis Technique CSTB n°2/09-1373

Particulièrement recommandée pour les locaux humides à usage privatif de type EB+p



FERMACELL est obtenu uniquement à partir de gypse et de fibres de papier et participe à créer une ambiance des locaux saine et agréable

A titre d'exemple, une plaque d'épaisseur 12.5 mm permet la fixation de charges de ■ 50 kg par cheville ■ 30 kg par vis ■ 17 kg par crochet avec clou



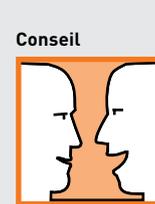
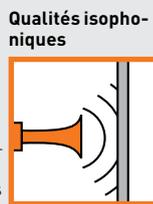
Le procédé irréprochable et écologique est soumis à des contrôles très stricts – sans risque pour l'environnement

La plaque FERMACELL a un classement en réaction au feu M0 (incombustible A2 S1d0) et propose de nombreux systèmes aux performances coupe-feu élevées



Couper, scier, raboter, fraiser, percer, clouer, visser, agraffer, poncer, enduire... Les plaques se travaillent de façon simple et pratique

FERMACELL entre dans la composition de nombreux montages présentant des indices d'affaiblissement acoustique très performants, certifiés par des instituts officiels



Longue expérience de conseil à tous les acteurs de chantier – FERMACELL, gage de satisfaction auprès de notre clientèle

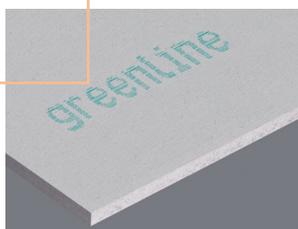
# La plaque FERMACELL greenline : la plaque gypse qui assainit l'air ambiant

Neutralise durablement les substances nocives présentes dans l'air ambiant



En développant des nouveaux produits visant à réduire les effets nocifs provenant des émanations de polluants dans les constructions, FERMACELL s'inscrit dans une démarche éco-responsable et contribue à une meilleure qualité de vie.

L'effet de FERMACELL greenline a été analysé et certifié par l'institut indépendant eco-INSTITUT de Cologne



Pour la réalisation de cloison, doublage, plafond...

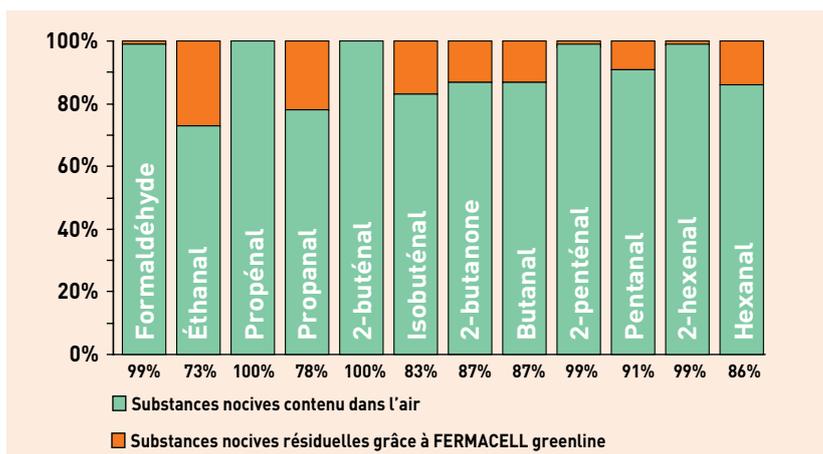
...et chape sèche



Un support idéal pour une habitation plus saine : la plaque de sol FERMACELL avec couche isolante en fibres de bois est très pauvre en émissions

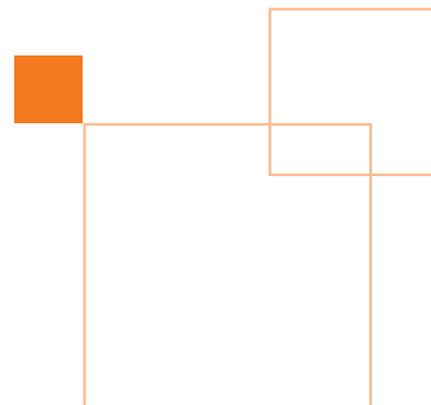
## Fonctionnement de FERMACELL greenline :

- Les surfaces des plaques sont enduites en usine d'une substance active à base de kératine.
- L'effet de FERMACELL greenline est basé sur un principe écologique, plus précisément sur la force nettoyante de la laine de mouton.
- Les substances nocives et émissions sont absorbées et durablement neutralisées lors d'un processus naturel.
- FERMACELL greenline fonctionne également avec un revêtement de finition, de préférence une peinture ou un revêtement mural ouvert à la diffusion.



# FERMACELL Bords Droits : Joints collés

(Sous Avis Technique CSTB)



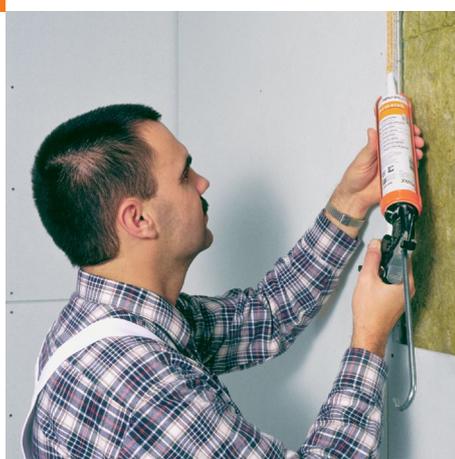
## Avantage

- Résistance mécanique
- Pas de bande
- Joints horizontaux sans renfort
- Génère moins de chutes

## Consommation

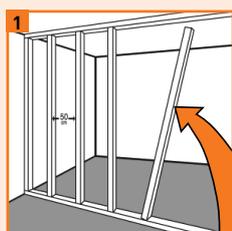
### accessoires FERMACELL :

- Cartouche de colle à joint FERMACELL (310 ml) 1 cartouche pour env. 15 m<sup>2</sup> de plaques
- Vis FERMACELL (3,9 x 30 mm) : env. 15 à 20 vis/m<sup>2</sup>
- Enduit FERMACELL (5 ou 20 kg) : env. 100 g/m<sup>2</sup>



Formats*	10 mm	12,5 mm
Poids/m <sup>2</sup>	11,5 kg	15 kg
150 x 100 cm	●	●
240 x 120 cm	●	●
250 x 120 cm	●	●
260 x 120 cm	●	●
280 x 120 cm	●	●
300 x 120 cm	●	●
Autres dim	sur demande	

\*existe en 15 et 18 mm



1 L'ossature supportant les plaques FERMACELL peut être en bois (tasseaux) ou constituée de profilés métalliques. Eviter de fixer mécaniquement les montants aux rails métalliques.



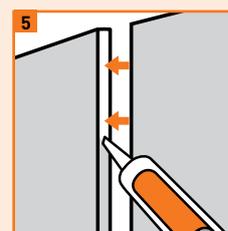
2 Découper la plaque à l'aide d'une scie circulaire (lame de carbure) avec aspirateur ou d'une griffe FERMACELL.



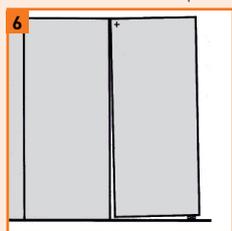
3 Fixer une 1<sup>ère</sup> plaque sur l'ossature à l'aide d'une visseuse électrique (vis FERMACELL 3,9 x 30 mm)



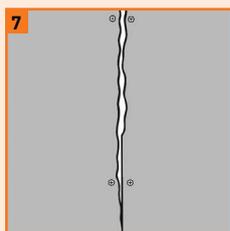
4 ou à l'aide d'une agrafeuse pneumatique (agrafe sur ossature bois).



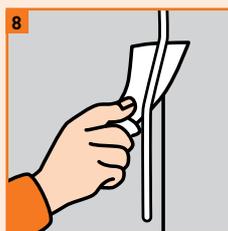
5 Appliquer, ensuite sur toute la longueur du chant de la 1<sup>ère</sup> plaque, un cordon de colle.



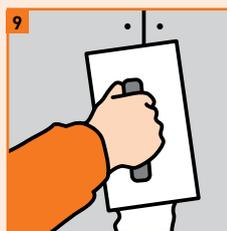
6 Puis, rapporter la 2<sup>nd</sup>e plaque en prenant soin de bien écraser latéralement le cordon de colle. Laisser un jeu de 10 mm au sol.



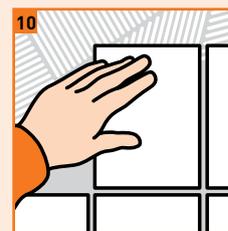
7 Le joint ainsi réalisé ne doit pas dépasser 1 mm de large. **Ne pas coller les angles rentrants verticaux et les jonctions plafond/cloison.**



8 Après séchage et expansion de la colle (12 à 36 h), racler les bavures de colle et araser les passages de têtes de vis à l'aide d'un couteau à colle FERMACELL ou d'un riflard.



9 Surfer les joints et reboucher les passages de fixations (vis ou agrafes).



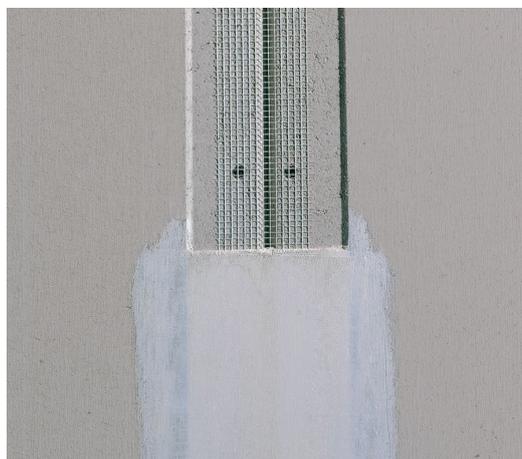
10 Vous pouvez dès lors peindre, tapisser ou carrelé avec les préparations d'usage.

Remarque : les joints doivent être en vis à vis. Ne pas visser les plaques sur les rails hauts et bas.

Se référer aux guides de pose sol et cloison, disponibles chez les distributeurs ou sur notre site internet [www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)

# FERMACELL Bords Amincis : Joints traditionnels

(avec bande autocollante ou bande papier FERMACELL)  
(Sous Avis Technique CSTB)



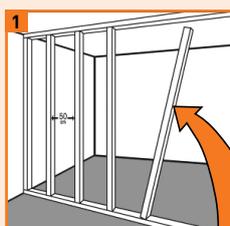
Formats	10 mm		12,5 mm		15 mm	
Bords Amincis	2 BA	4 BA	2 BA	4 BA	2 BA	4 BA
1500 x 1000 mm		●		●		●
2000 x 1200 mm				●		●
2400 x 1200 mm	●	●	●	●	●	●
2500 x 1200 mm	●	●	●	●	●	
2600 x 1200 mm	●	●	●	●	●	●
2800 x 1200 mm	●	●	●	●	●	
3000 x 1200 mm	●	●	●	●	●	●

(D'autres formats de plaques sont disponibles – nous consulter)

## Consommation

### accessoires FERMACELL :

- Bande à joint autocollante FERMACELL : 1,1 ml/m<sup>2</sup>
- Vis FERMACELL (3,9 x 30 mm) :  
env 15 à 20 vis/m<sup>2</sup> en cloison –  
20 à 30 vis/m<sup>2</sup> en plafond
- Enduit FERMACELL (5 ou 20 kg) :  
200 g/m<sup>2</sup>



1 L'ossature supportant les plaques FERMACELL peut être en bois (tasseaux) ou constituée de profilés métalliques. Eviter de fixer mécaniquement les montants aux rails métalliques.



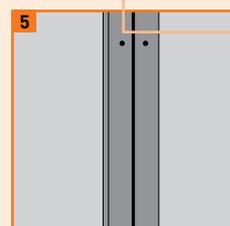
2 Découper la plaque à l'aide d'une scie circulaire (lame de carbure) avec aspirateur ou d'une griffe FERMACELL.



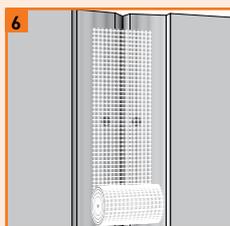
3 Fixer une 1<sup>ère</sup> plaque sur l'ossature à l'aide d'une visseuse électrique (vis FERMACELL 3,9 x 30 mm)



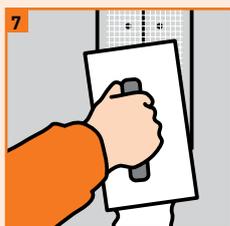
4 ou à l'aide d'une agrafeuse pneumatique (agrafe sur ossature bois).



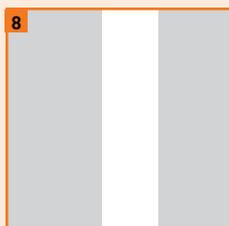
5 Appliquer bord à bord les deux plaques.



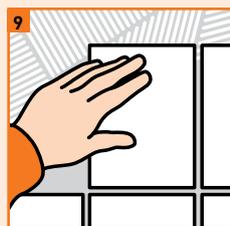
6 Dérouler la bande autocollante sur les bords amincis.



7 Appliquer une 1<sup>ère</sup> passe d'enduit au travers des mailles de la bande jusqu'en fond de joint et remplir le joint de façon à rassembler au niveau du parement des plaques.



8 Une 2<sup>ème</sup> passe d'enduit sera nécessaire pour la finition du support (lissage du joint).

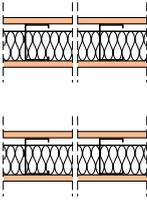
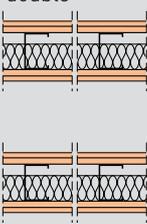
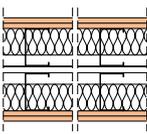
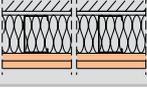
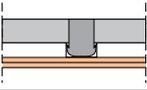


9 Vous pouvez dès lors peindre, tapisser ou carrelé avec les préparations d'usage.

Remarque : les joints doivent être en vis à vis. Ne pas visser les plaques sur les rails hauts et bas.

Se référer aux guides de pose sol et cloison, disponibles chez les distributeurs ou sur notre site internet [www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)

# Cloison, doublage, plafond sur ossature métallique

Parements FERMACELL (sur chaque face)	Epaisseur totale de la cloison (mm)	Largeur de l'ossature* (mm)	Référence Europe	Hauteur maximale (statique) (cm)	Laine minérale (Epaisseur /Densité) (mm)/(kg/m³)	Degrés de résistance au feu (en min)		Numéro PV	Affaiblissement acoustique	
						E	I		R <sub>a</sub> en dB	R <sub>rose</sub> en dB(A)
parement simple 	73	48	1 S 21	de 300 à 420	50/35	60	60	Efectis 07-U-068 ext 07/1	43	44
	95	70	1 S 21	de 375 à 530	60/35	60	60	Efectis 07-U-068 ext 07/1	49	50
parement double 	98	48	1 S 41	de 335 à 470	50/40	120	120	Efectis 08-A-252	55	56
	120	70	1 S 41	de 420 à 590	70/40	120	120	Efectis 08-A-252	59	60
paroi séparative 	150	48D	1 S 32	de 265 à 370	2x 50/40	120	120	Efectis 08-A-253	61	62
doublage 	73	48	3 S 21	de 265 à 370	50/35	60	60	Efectis 08-V-089 ext 08/1 et 09/6 (feu côté plaques FERMACELL)		
						120	90	Efectis 08-V-089 (feu côté isolant)		
plafond 	2x 10 mm	profilés U772	2 S 11u		sans	30	30	Efectis 07-H-049		

D'autres systèmes sont disponibles et consultables sur [www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)  
Tous ces procès verbaux sont validés avec la pose des plaques à bord droit ou à bord aminci.

\* montages sur ossature métallique faisant l'objet de la marque NF « éléments d'ossature métalliques pour plaques de plâtre ». Les hauteurs maximales d'ouvrage validées dans les procès-verbaux peuvent être inférieures aux hauteurs maximales statiques.

# Hauteurs maximales de cloisons et demi-cloisons sur ossature

avec plaques FERMACELL d'épaisseur 12,5 mm  
[calculées d'après la règle du DTU 25.41 Annexe I]

## Cloisons

Type d'ossature	Entr'axe 0,60 m		Entr'axe 0,40 m	
	parement simple [m]	parement double [m]	parement simple [m]	parement double [m]
<b>48/35 simple</b>	<b>3,00</b>	3,35	3,30	3,70
48/35 double	3,55	4,00	3,95	4,45
<b>70/35 simple</b>	<b>3,75</b>	4,20	4,15	4,65
70/35 double	4,50	5,00	4,95	5,55
<b>90/35 simple</b>	<b>4,35</b>	4,85	4,80	5,40
90/35 double	5,20	5,80	5,75	6,40
48/50 simple	3,20	3,55	3,55	3,95
48/50 double	3,80	4,25	4,20	4,70
70/50 simple	4,00	4,50	4,45	4,95
70/50 double	4,75	5,35	5,30	5,90
90/50 simple	4,65	5,15	5,15	5,75
90/50 double	5,50	6,15	6,10	6,80
100/50 simple	4,90	5,45	5,40	6,05
100/50 double	5,80	6,50	6,45	7,20

## Demi-cloisons <sup>(1)</sup>

Entr'axe 0,60 m		Entr'axe 0,40 m	
parement simple [m]	parement double [m]	parement simple [m]	parement double [m]
2,35	2,65	2,60	2,90
2,80	3,10	3,05	3,45
2,90	3,25	3,25	3,70
3,50	3,90	3,90	4,40
3,40	3,80	3,75	4,25
4,05	4,55	4,50	5,05
2,55	2,85	2,75	3,10
3,00	3,35	3,30	3,70
3,10	3,45	3,45	3,90
3,70	4,15	4,15	4,65
3,60	4,00	4,00	4,55
4,30	4,75	4,75	5,40
3,80	4,30	4,20	4,75
4,55	5,10	5,05	5,65

(1) Au delà de la hauteur maximale correspondant à l'ossature, utiliser une patte de scellement en guise d'appui intermédiaire, à entr'axe 1,50 m.

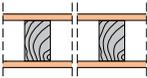
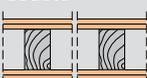
Entr'axes maximales de l'ossature pour des plaques FERMACELL d'épaisseur

12,5 mm : En cloison/doublage : 0,60 m,  
rampant de toit : 0,50 m  
et en plafond : 0,40 m.

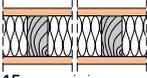


# Cloison, doublage, plafond sur ossature bois

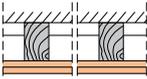
## Cloison non porteuse

Parements FERMACELL (sur chaque face)	Epaisseur totale de la cloison (mm)	Largeur de l'ossature* (mm)	Référence Europe	Hauteur maximale (statique) (cm)	Laine minérale (Epaisseur /Densité) (mm)/(kg/m³)	Degrés de résistance au feu (en min)		Numéro PV	Affaiblissement acoustique	
						E	I		R <sub>A</sub> en dB	R <sub>rose</sub> en dB(A)
parement simple 	70	45 x 50	1 H 11	de 260 à 280	sans	30	30	Efectis 07-U-067 ext 07/2 et 08/4	35	36
	95	70 x 50	1 H 11	de 360 à 390	40/40	30	30	Efectis 07-U-067 ext 07/2	42	43
parement double 	85	45 x 50	1 H 22	de 260 à 280	sans	60	60	Efectis 07-A-336	42	43
	120	80 x 50	1 H 22	400	40/40 fibres de bois de type STEICO	60	60	Efectis 07-A-336	48	49

## Cloison porteuse

Parements FERMACELL (sur chaque face)	Epaisseur totale de la cloison (mm)	Largeur de l'ossature* (mm)	Référence Europe	Hauteur maximale (statique) (cm)	Laine minérale (Epaisseur /Densité) (mm)/(kg/m³)	Degrés de résistance au feu (en min)		Numéro PV
						E	I	
parement simple  15 mm minimum	150	120 x 45	1 HT 22	300	120/30	60	60	Efectis 08-A-003

## Doublage

Parements FERMACELL (sur chaque face)	Epaisseur totale de la cloison (mm)	Largeur de l'ossature* (mm)	Référence Europe	Hauteur maximale (statique) (cm)	Laine minérale (Epaisseur /Densité) (mm)/(kg/m³)	Degrés de résistance au feu (en min)		Numéro PV
						E	I	
parement double 	75	50 x 50	3 H 11	de 260 à 280	sans	30	30	Efectis 08-V-089 ext 08/4 (feu côté plaques FERMACELL)

# Contreventement de bâtiment à ossature bois (Sous Avis Technique CSTB)

Plaque fibres-gypse FERMACELL standard en épaisseur 12,5 mm appliquée par vissage, clouage ou agafage sur la structure porteuse de bâtiments à ossature bois.



Contreventement en parement intérieur et/ou extérieur.

Montage en préfabrication en atelier ou directement sur chantier.

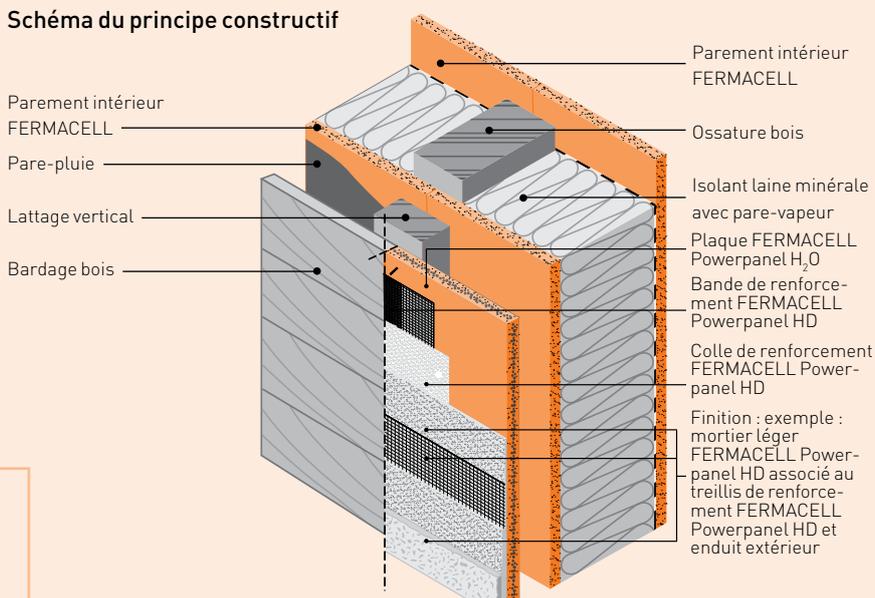
Consommation accessoires FERMACELL :

■ Vis FERMACELL

et

■ Cartouches de colle FERMACELL

Schéma du principe constructif

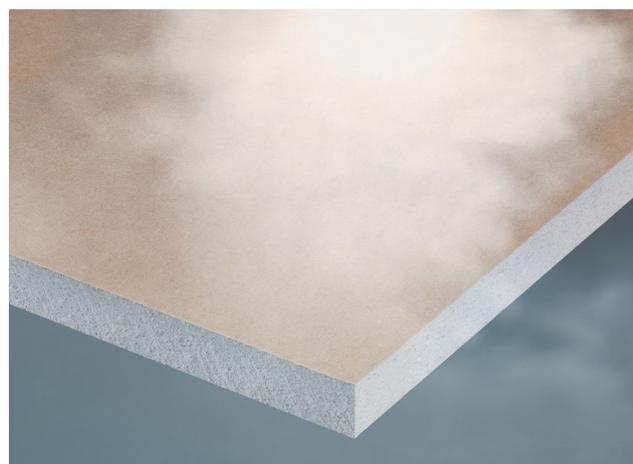


## FERMACELL vapor

avec frein vapeur intégré

Grâce à l'application d'un revêtement spécifique au dos de la plaque, la plaque FERMACELL vapor permet d'obtenir une perméance à la vapeur réduite de telle sorte que la mise en place d'un frein vapeur supplémentaire dans les murs extérieurs n'est plus nécessaire.

Une valeur  $S_d$  supérieure à 3 m permet à la plaque FERMACELL vapor d'être appliquée comme parement intérieur ou habillage de tout type de construction à ossature bois. La documentation « Plaque FERMACELL vapor : épargner temps et argent » comporte toutes les informations techniques nécessaires à la mise en œuvre.



### Caractéristiques de la plaque FERMACELL vapor

Valeurs $S_d$		> 3 m
Conductivité thermique $\gamma$		0,32 W/mK
Capacité thermique spécifique c		1,1 kJ/kgK
Épaisseur	12,5 mm	15 mm
Dimensions	1250 x 3000 mm	1250 x 3000 mm
Pièces/palette	40	35
Poids/m <sup>2</sup>	≈ 15 kg	≈ 18 kg
Surface/palette	137,39 m <sup>2</sup>	120,22 m <sup>2</sup>

# Les plaques de sol FERMACELL (Chapes sèches)

(format 1500 x 500 mm)

sous Avis Technique CSTB – locaux classés P3 E2 au plus



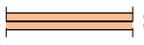
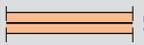
## Consommation accessoires FERMACELL :

- Granules d'égalisation FERMACELL sac de 50 litres = 10 litres/m<sup>2</sup> par cm d'épaisseur
- Colle FERMACELL bouteille de 1 kg pour env. 25 m<sup>2</sup>
- Vis FERMACELL (env. 15 vis/m<sup>2</sup>)

Plaque de sol 25 mm d'épaisseur avec système de chauffage au sol à eau chaude basse température.



Consommation : colle FERMACELL bouteille de 1 kg pour 25 m<sup>2</sup>, vis FERMACELL (3,9 x 22 mm) : env. 15 vis/m<sup>2</sup> et enduit FERMACELL : env. 100 g/m<sup>2</sup>.

Code	Chapes	Epais.	Poids	Charge ponctuelle autorisée	Charge d'exploitation admissible	Résistance thermique	Résistance au feu ** (propagation de haut en bas)
		mm	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	(m <sup>2</sup> K/W)	
2 E 11	 Plaques de sol FERMACELL (2 x 10 mm) (également en greenline)	20	24	150	250	0,06	CF 30 min
2 E 22	 Plaques de sol FERMACELL (2 x 12,5 mm) pour planchers chauffants spécifiques eau chaude basse température... Nous consulter	25	30	250	250	0,07	CF 60 min
2 E 31	 Plaques de sol FERMACELL (2 x 10 mm) + 10 mm fibres de bois (également en greenline)	30	26	250	250	0,26	CF 90 min
2 E 32	 Plaques de sol FERMACELL (2 x 10 mm)* + 10 mm laine de roche comprimée	30	26	100	250	0,31	CF 90 min
D'autres plaques de sol sont disponibles (nous consulter)							

\*Gain acoustique : 14–15 dB(A) sur planchers bois, 21 dB(A) sur dalles massives \*\* selon la norme DIN



1 Assurez-vous que le sol soit porteur et plan. Dans le cas d'irrégularités, utiliser les granules d'égalisation FERMACELL. Au préalable, appliquer un feutre sur plancher bois ou un polyane sur dalle béton.



2 Dresser une bande résiliente (laine minérale, ...) en périphérie de la pièce de façon à éviter les transmissions phoniques latérales.



3 Découper les battues supérieures côté mur.



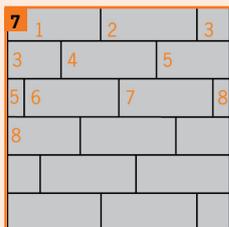
4 Commencer la pose des plaques contre la paroi la plus éloignée de l'accès du local.



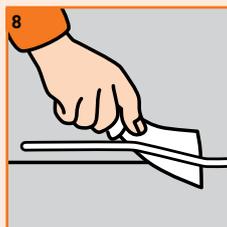
5 Appliquer la colle en deux cordons sur la battue inférieure d'une plaque avant de la recouvrir par la battue supérieure de la plaque suivante.



6 Visser ou agraffer les battues l'une sur l'autre, de façon à assurer la compression nécessaire à la parfaite tenue du collage.



7 Procéder à l'assemblage des plaques de sol par rangées successives en prenant soin de décaler les joints entre plaques d'une rangée à l'autre d'au moins 20 cm.



8 Après 24 heures, raclez les éventuels excédents de colle durcie.



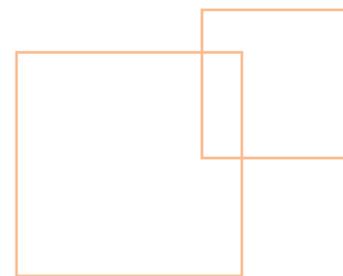
9 Vous pouvez dès lors installer le revêtement souhaité (carrelage, parquet flottant, sols plastiques, ...) après les préparations d'usage.

Se référer aux guides de pose sol et cloison, disponibles chez les distributeurs ou sur notre site internet [www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)

Sous les plaques de sol, avec laine minérale ou fibres de bois, de 30 à 45 mm d'épaisseur

# Le Nid d'Abeilles

Très haute performance acoustique sur plancher bois



### Consommation accessoire nid d'abeilles FERMACELL :

- Granules pour nid d'abeilles FERMACELL (sac de 15 litres/poids : 22 kg) :
  - env. 2 sacs/m<sup>2</sup> pour nid d'abeilles en épaisseur 30 mm
  - env. 4 sacs/m<sup>2</sup> pour nid d'abeilles en épaisseur 60 mm

### Consommation accessoires plaques de sol FERMACELL :

- Colle pour plaques de sol FERMACELL : une bouteille de 1 kg pour env. 25 m<sup>2</sup>
- Vis autoperceuses FERMACELL : env. 15 vis/m<sup>2</sup>

	Plancher brut		2 E 31		2 E 31		2 E 31	
Isolation phonique de haute qualité avec la plaque de sol FERMACELL sur nid d'abeilles FERMACELL			2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm fibres de bois		2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm fibres de bois		2 x 10 mm FERMACELL + 10 mm fibres de bois	
			-		30 mm plaque FERMACELL nid d'abeilles		60 mm plaque FERMACELL nid d'abeilles	
	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB]	$L_{n,w,R}$ [dB]
22 mm lambris 200 mm solives	26	88	41	82	51 *	67 *	53	61

**1**

Pose des plaques nid d'abeilles.

**2**

Intégrer les granules nid d'abeilles.

**3**

Egaliser les granules nid d'abeilles.

**4**

Mise en place des plaques de sol.

Le système nid d'abeilles permet d'obtenir de fortes valeurs d'indices d'affaiblissement acoustique (voir tableau). Ce système, intégrant toujours une plaque de sol avec laine minérale ou fibres de bois, repose sur toute la surface du plancher porteur et se remplit ensuite de granules pour nid d'abeilles.

Grâce à ce système, on ajoute un poids minimum sur le plancher bois existant d'environ 70 kg/m<sup>2</sup> (pour plaque de sol FERMACELL en épaisseur 30 mm + nid d'abeilles FERMACELL en épaisseur 30 mm) ou 115 kg/m<sup>2</sup> (pour plaque de sol FERMACELL en épaisseur 30 mm + nid d'abeilles FERMACELL en épaisseur 60 mm), ce qui diminue très sensiblement la propagation des bruits.

Se référer aux guides de pose sol et cloison, disponibles chez les distributeurs ou sur notre site internet [www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)

# La plaque FERMACELL Powerpanel H<sub>2</sub>O

## Pour une application en intérieur.

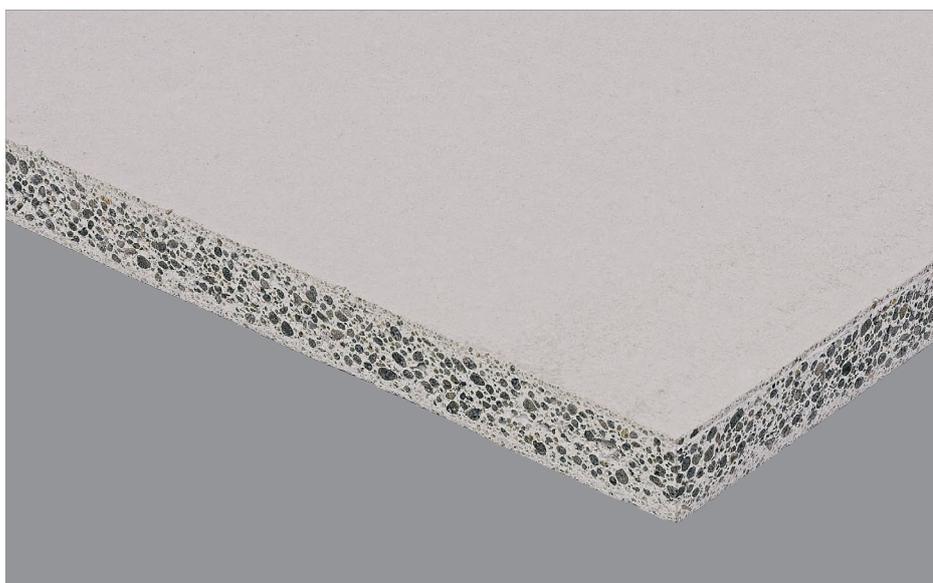
### (Sous Avis Technique CSTB)

Pour tous locaux très humides (classés EB+c et EC)  
Cuisines collectives, piscines privées et collectives, saunas, etc...

#### Consommation accessoires

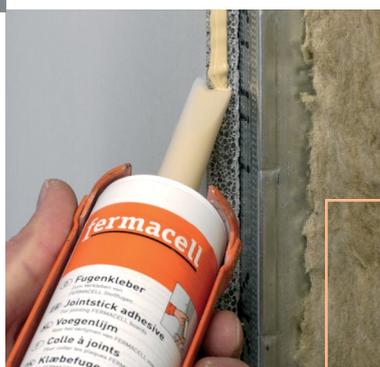
#### FERMACELL Powerpanel :

- Colle FERMACELL cartouche FERMACELL 310 ml pour 15 m<sup>2</sup> de plaques environ
- Vis FERMACELL Powerpanel (3,9 x 35 mm pour parement simple et 3,9 x 50 mm pour parement double) : env. 20 vis/ m<sup>2</sup> de plaques
- Enduit FERMACELL base ciment Powerpanel : 120 g/ m<sup>2</sup>



Scie circulaire lame de carbure pour la découpe de la plaque

Vis spéciales anti-corrosion



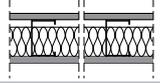
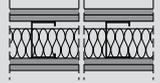
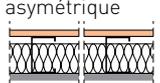
Collage du joint

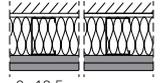
Agrément Technique Européen	ATE-07/0087
Classement en réaction au feu selon la norme EN 13501-1	Non combustible - A1
Eco Label	Eco-institut de Cologne



Montage sur ossatures métalliques

Remarque : pour les finitions de type revêtement céramique, l'entr'axe des ossatures doit être de 0,40 m au plus.

Parements FERMACELL (sur chaque face)	Epaisseur totale de la cloison (mm)	Largeur de l'ossature (mm)	Référence Europe	Hauteur maximale (statique) (cm)	Laine minérale (Epaisseur /Densité) (mm)/(kg/m³)	Degrés de résistance au feu (en min)		Numéro PV	Affaiblissement acoustique	
						E	I		R <sub>A</sub> en dB	R <sub>rose</sub> en dB(A)
parement simple 	115	90	1 S 11	de 380 à 500	60/25	30	30	Efectis 07-A-258 ext 11/1	47	48
parement double 	98	48	1 S 31	de 310 à 405	50/30	60	60	Efectis 07-A-261 ext 10/1	55	56
FERMACELL/H <sub>2</sub> O parement asymétrique 	95	70	1 S 15	de 330 à 435	sans	30	30	Efectis 07-A-259 ext 11/1	49	50
						côté plaque FERMACELL	côté H <sub>2</sub> O			
parement mixte 	120	70	1 S 41	de 385 à 510	60/25	120	120	Efectis 07-A-270 ext 11/1	58	59

Parements FERMACELL (sur chaque face)	Epaisseur totale de la cloison (mm)	Largeur de l'ossature* (mm)	Référence Europe	Hauteur maximale (statique) (cm)	Laine minérale (Epaisseur /Densité) (mm)/(kg/m³)	Degrés de résistance au feu (en min)		Numéro PV
						E	I	
doublage  2x 12,5 mm	95	70	3 S 12	de 310 à 405	60/30	60	60	Efectis 07-A-272 ext 11/1
						côté isolant	côté H <sub>2</sub> O	

### Hauteur maximale des ouvrages de cloison FERMACELL Powerpanel H<sub>2</sub>O à ossature métallique simple.

#### Avec parement simple

Type de cloison/ Montants à ailes de 50 mm	Entr'axe des montants (en m)	Hauteur maximale (en m)
« 72/48 » montants simples	0,60	2,65
« 72/48 » montants doubles	0,40	2,90
« 95/70 » montants simples	0,60	3,15
« 95/70 » montants doubles	0,40	3,45
« 115/90 » montants simples	0,60	3,30
« 115/90 » montants doubles	0,40	3,65
« 95/70 » montants simples	0,60	3,95
« 95/70 » montants doubles	0,40	4,35
« 115/90 » montants simples	0,60	3,80
« 115/90 » montants doubles	0,40	4,20
« 115/90 » montants simples	0,60	4,55
« 115/90 » montants doubles	0,40	5,00

#### Avec parement double

Type de cloison/ Montants à ailes de 50 mm	Entr'axe des montants (en m)	Hauteur maximale (en m)
« 98/48 » montants simples	0,60	3,10
« 98/48 » montants doubles	0,40	3,40
« 120/70 » montants simples	0,60	3,45
« 120/70 » montants doubles	0,40	4,05
« 140/90 » montants simples	0,60	3,85
« 140/90 » montants doubles	0,40	4,30
« 98/48 » montants simples	0,60	4,60
« 98/48 » montants doubles	0,40	5,10
« 120/70 » montants simples	0,60	4,45
« 120/70 » montants doubles	0,40	4,95
« 140/90 » montants simples	0,60	5,30
« 140/90 » montants doubles	0,40	5,90

Nota : Afin d'assurer une plus grande rigidité dans le cas des cloisons ou de doublage (demi-cloison) à parement simple, l'entr'axe des ossatures sera limitée à 0,40 m pour les ouvrages recevant une finition de type revêtement céramique.

# La plaque FERMACELL Powerpanel H<sub>2</sub>O

## Pour une application en extérieur.

### (ATE 07/0087)

#### Solution 1 : En plafonds extérieurs



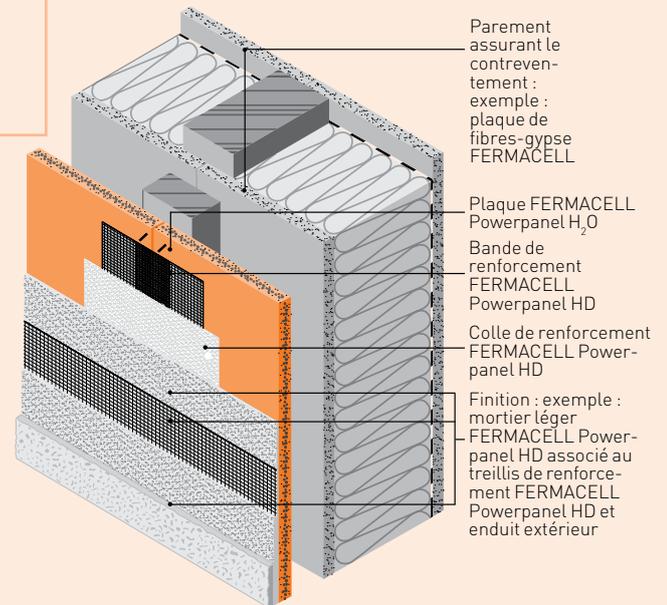
#### Caractéristiques des plaques

Dimensions des plaques :	1000 / 2000 / 2600 / 3010 x 1200 x 12,5 mm
Densité :	env. 1000 kg/m <sup>3</sup> , env. 12,5 kg/m <sup>2</sup>
Facteur de résistance à la diffusion vapeur $\mu$ :	56
Conductibilité thermique $\lambda$ :	0,17 W/(mK)
Résistance caractéristique en flexion $f_{m,k}$ :	6 N/mm <sup>2</sup>
Valeur moyenne du module d'élasticité : $E_{m,mean}$ :	5500 N/mm <sup>2</sup>
Classement en réaction au feu (selon norme EN 13501-1) :	A1 (incombustible)
Résistance au gel (selon EN 12467) :	catégorie A

Testé et recommandé pour les éco-constructions



### Solution 2 : Façade ventilée

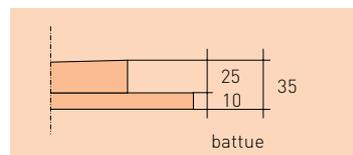
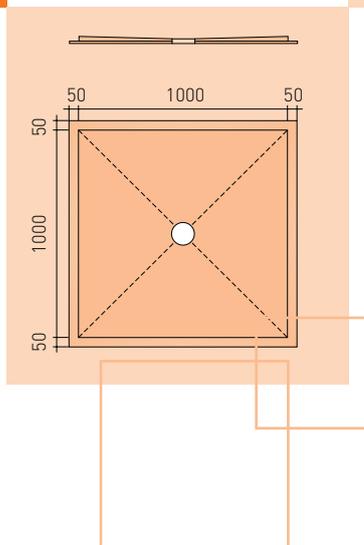


### Solution 3 : Système ThermoChoc (Avis Technique en cours)



- 1 Paroi support (béton armée, maçonnerie)
- 2 Colle de fixation de l'isolant (Mortier léger Multipor)
- 3 Panneaux isolants Multipor
- 4 Ossature (bois ou métal)
- 5 Fixations mécaniques par chevilles de l'ossature dans la paroi support
- 6 lame d'air ventilée de 22 mm d'épaisseur
- 7 Vis autoperceuse FERMACELL Powerpanel H<sub>2</sub>O
- 8 Plaque FERMACELL Powerpanel H<sub>2</sub>O
- 9 Traitement des joints par Bande et Colle de renforcement FERMACELL Powerpanel HD
- 10 Système d'enduit extérieur tramé
- 11 Peinture minérale ( finition facultative)

# Dalles d'évacuation et de douche à l'italienne FERMACELL incompressibles



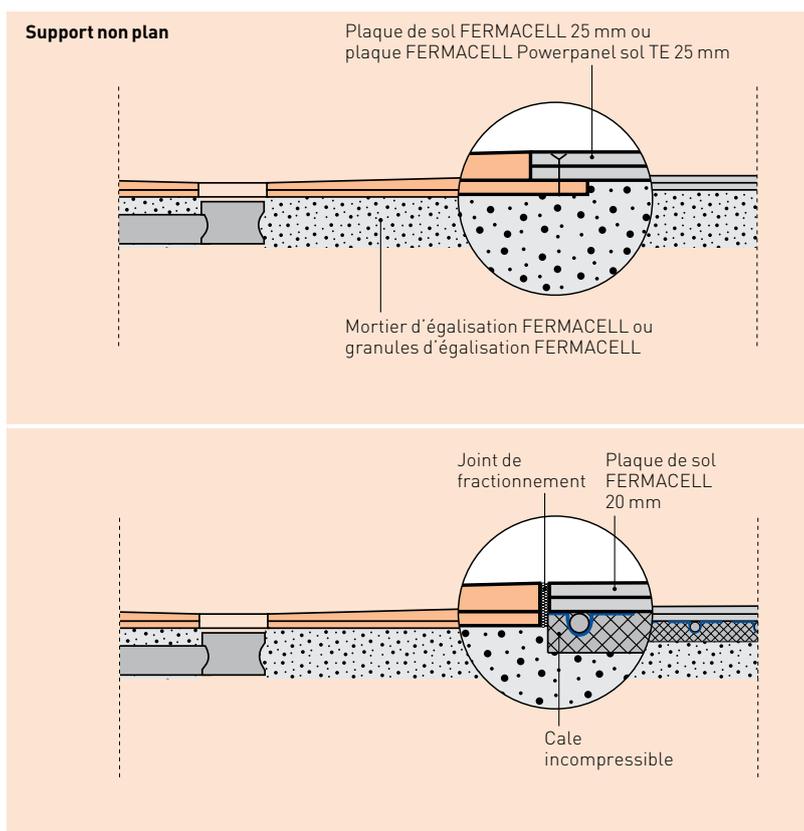
## Dalle d'évacuation FERMACELL Powerpanel sol TE

- Format : 500 x 500 mm
- Poids : 9 kg

## Dalle de douche à l'italienne FERMACELL Powerpanel sol TE

- Format 1000 x 1000 mm
- Poids : 35 kg
- Format : 1200 x 1200 mm
- Poids : 50 kg

## Mise en œuvre du système avec chapes sèches FERMACELL



### Option 1 :

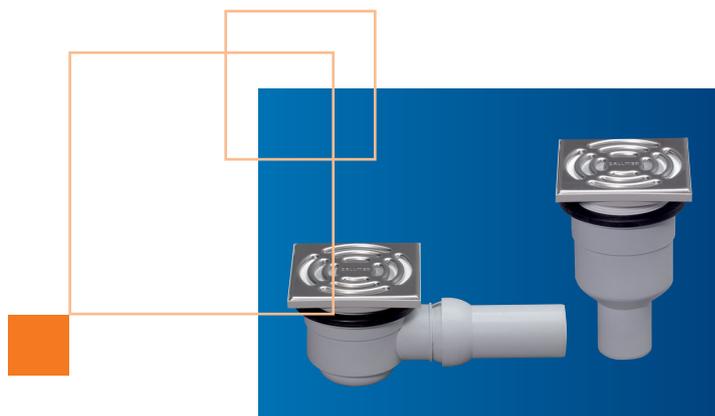
Raccord de la chape avec la battue de l'élément de douche (collage et vissage).

### Option 2 :

Interposition d'un joint de fractionnement entre la chape et l'élément de douche (après découpage de la battue)

## Consommation accessoires FERMACELL :

- Mortier d'égalisation FERMACELL 10 l/cm ép./m<sup>2</sup> (sac 80 litres)
- Granules d'égalisation FERMACELL 10 l/cm ép./m<sup>2</sup> (sac 50 litres)
- Colle FERMACELL bouteille 1 kg
- Vis fournies avec le bac à douche pour la fixation avec la plaque de sol FERMACELL

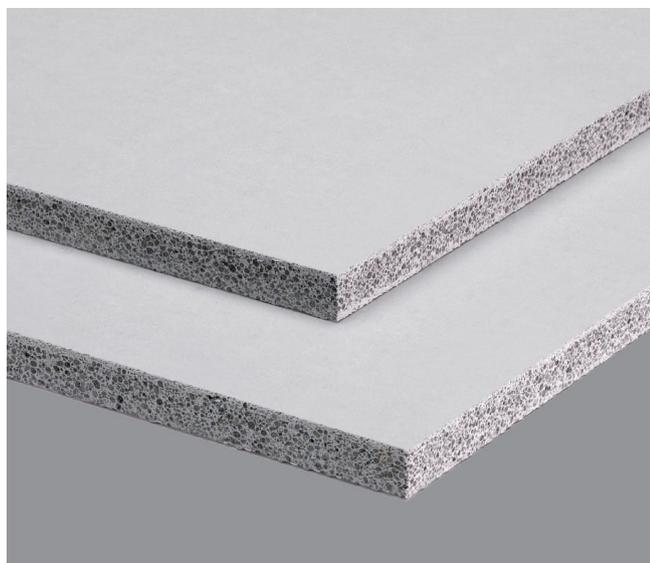


Bondes d'évacuation FERMACELL Powerpanel sol TE horizontales et verticales

Pour la pose de la bonde d'évacuation FERMACELL Powerpanel sol TE avec écoulement horizontal, une réservation de seulement 90 mm minimum est nécessaire. Elle peut être facilement mise en place dans l'épaisseur d'un plancher bois.

## FERMACELL Powerpanel sol TE :

Pour locaux très humides classés P3 E3 au plus (Avis Technique en cours d'instruction)



### Caractéristiques des plaques de sol Powerpanel sol TE

Epaisseur	25 mm (2 x 12,5 mm)	
Dimensions	500 x 1250 mm	60 pièces/palette
Poids	25 kg/m <sup>2</sup>	
Poids de l'élément	16 kg	



## Consommation accessoires FERMACELL :

- Colle FERMACELL bouteille de 1 kg pour env. 25 m<sup>2</sup>
- Vis FERMACELL (env. 15 vis/m<sup>2</sup>)



**Fermacell SAS**

30, Rue de l'Industrie  
92563 Rueil Malmaison Cedex  
Tél. 01.47.16.92.90  
Fax 01.47.16.92.91  
info@fermacell.fr

[www.fermacell.fr](http://www.fermacell.fr)

FERMACELL® est une marque déposée du groupe XELLA.