



THERMAL SOLUTIONS



ISOLANTS SOUS CHAPE ET DALLAGE

Isolants sous chape et dallage

Les panneaux ISOMOSOL représentent une solution de mise en œuvre simple et économique pour isoler thermiquement un plancher. Ils contribuent à limiter les ponts thermiques en about de dallage lorsqu'ils sont associés aux complexes de doublages. ISOMO propose une gamme complète d'isolants pour chape et dallage afin de répondre à tous les cas de mise en œuvre.

GUIDE DE CHOIX POUR LES ISOLANTS DE SOL

	ISOMOSOL L38 PAGE 4	ISOMOSOL PI36 PAGE 6	ISOMOSOL L35 PAGE 8	ISOMOSOL L34 PAGE 10	ISOMOFLOOR Ch
CLASSE SELON NF P 61-203	SC2 a2		SC1 a2	SC1 a2	SC1 a2Ch
ACERMI	09/054/535	09/054/529	09/054/525	09/054/527	09/054/559
Chape armée de 6 cm (DTU 26.2)	OUI				
Chape de 6 cm sans armatures (DTU 26.2)	NON	NON	OUI	OUI	
Chape armée de 5 cm (DTU 26.2)	NON	NON	OUI	OUI	
Revêtement scellé avec mortier de pose ép. 5 cm armé (DTU 52.1) Superposition d'isolant interdite	NON	NON	OUI	OUI	
Revêtement scellé avec mortier de pose ép. 6 cm sans armatures (DTU 52.1) Superposition d'isolant interdite	NON	NON	OUI	OUI	
Plancher chauffant /rafraîchissant Plancher rayonnant électrique					OUI

Rcs SELON NF P 75-401 (DTU 45.1 ANNEXE A) MODULE Es	/ /	45 kPa 2,1 MPa	85 kPa 3,4 MPa	100 kPa 4 MPa	
Dallage sur terre plein (DTU 13.3 partie 1) Bâtiments industriels	NON	NON	OUI	OUI	
Dallage sur terre plein (DTU 13.3 partie 2) Logements collectifs, ERP, ...	NON	NON	OUI	OUI	
Dallage sur terre plein (DTU 13.3 partie 3) Maisons individuelles	NON	OUI	OUI	OUI	



Chape et revêtement scellé (DTU 26.2 et 52.1 et norme NF P 61-203)

Les isolants sous chape flottante ont une classe de compressibilité SC1 ou SC2 en fonction de leur tassement sous charge déterminée suivant la norme NF P 61-203. La lettre a ou b indique les charges d'exploitation admissibles dans le local (500 kg/m² ou 200 kg/m², voir norme NF P 06-001 Charges d'exploitation des bâtiments).

L'indice de fluage de 1 à 4 détermine la possibilité de superposition de 2 couches d'isolant. La superposition de 2 isolants classés SC1 entraîne un classement SC2 et la réalisation d'une chape qui répond aux spécifications de la classe SC2. C'est pourquoi la superposition d'isolant est interdite sous mortier de pose pour revêtements de sol scellés. Dans tous les cas, l'addition des indices de fluage doit être ≤ 4

Exemple : SC1 a2 + SC1 a2 = SC2 a4 \Rightarrow OK
 SC2 a2 + SC2 b2 = SC2 b4 \Rightarrow OK
 SC1 a2 + SC2 b3 = SC2 b5 \Rightarrow Interdit !

La plus grande longueur des panneaux classés SC1 est limitée à 1500 mm

NOTA : Le classement SC ne concerne que les isolants posés sous chape et revêtement de sol scellé tels que définis par les DTU 26.2 et 52.1.

Dallages sur terre-plein (DTU 13.3)

Les isolants qui peuvent être utilisés sous dallage sur terre-plein ne doivent pas se déformer de plus de 2 % ($ds \leq 2\%$), ni avoir un module d'élasticité E_s inférieur à 2,1 MPa ($E_s = 0,6R_{cs}/ds$).

La résistance de service R_{cs} est définie selon l'annexe A du DTU 45.1

Les ouvrages qui répondent à la partie 1 ou 2 du DTU 13.3 ont une épaisseur d'isolant (en mètre) limitée à $E_s/50$

Exemple sur ISOMOSOL L35 : $3,4/50 = 0,068m$ soit 68 mm.

La partie 3 du DTU 13.3 concerne la maison individuelle, l'ISOMOSOL PI 36 est destiné uniquement à cette application.

NOTA : La résistance de service R_{cs} et le module d'élasticité E_s ne concernent que les isolants posés sous dallage défini par le DTU 13.3

CONDITIONNEMENTS

Dimensions standard : 2500 x 1200 mm

1200 x 1000 mm (pour classement SC1)

EPAISSEUR (mm)	PIECES PAR COLIS	M ² PAR COLIS	M ³ PAR COLIS
20	30	90	1,80
30	20	60	1,80
40	15	45	1,80
50	12	36	1,80
60	10	30	1,80
70	8	24	1,68
80	7	21	1,68
90	6	18	1,62
100	6	18	1,80
120	5	15	1,80

Autres dimensions et épaisseurs sur demande



ISOMOSOL L38

ISOMOSOL L38 est un panneau de polystyrène expansé à bords droits.

ACERMI 09/054/535 - λ 0,038 W/(m.K)

Classement SC2 a2 de 20 à 100 mm



ISOMOSOL L38

Utilisation

Le panneau isolant est adapté à la mise en œuvre sous chape armée de 6 cm (DTU 26.2 et norme NF P 61-203). Il peut être utilisé dans les bâtiments d'habitation aussi bien que dans les établissements recevant du public (écoles, bureaux,...) sous réserve que les charges d'exploitation soient \leq à 500 kg/m².

Voir Guide de Choix (page 2) pour les applications possibles.

Informations complémentaires

POSE SOUS CHAPE

ISOMOSOL L38 peut être posé sur tous les types de planchers ayant une planéité de 7 mm sous la règle de 2 m. En cas de problème de planéité, il faut prévoir un enduit comme indiqué dans la norme NF P 61-203.

ISOMOSOL L38 ne doit jamais être entaillé.

Conformément à la norme NF P 61-203, en cas de tuyaux ou de gaines posées sur le plancher brut, il faut réaliser un ravoirage en sable stabilisé ou en mortier maigre pour noyer les gaines et obtenir une surface plane avant la pose de l'isolant.

La chape doit obligatoirement être désolidarisée de toutes les parois verticales, y compris les pieds d'hubriserie, poteaux, seuils, etc... Cette désolidarisation se fait avec la bande périphérique DILAROL. La bande est posée verticalement contre le plancher brut et doit dépasser de 2 cm le niveau du sol fini.

Elle est arasée après la pose du revêtement de sol.

L'utilisation de l'isolant ISOMOSOL L38 dispense de poser le film polyéthylène de 150 μ . Seul un pontage entre les joints de panneaux par un adhésif de 5 cm de largeur est nécessaire pour éviter les coulées de laitance.

TABLEAU DES RESISTANCES THERMIQUES

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
R(m ² .K/W)	0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85	3,15

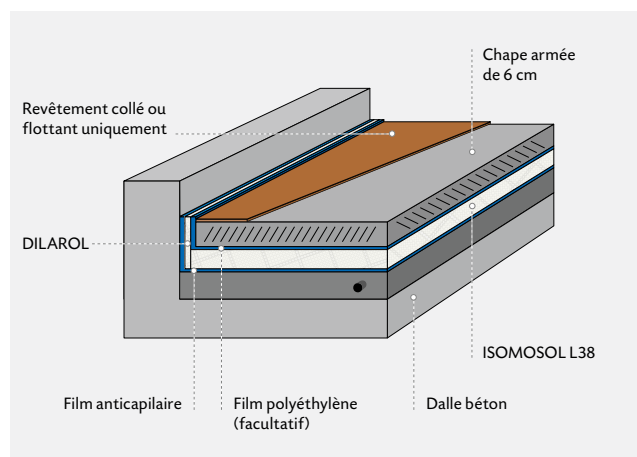
Autres épaisseurs voir ACERMI.



ISOMOSOL L38 et RT 2005

La RT 2005 a fixé des valeurs "garde-fou" par type de paroi. Ce sont les caractéristiques thermiques minimales. Pour les planchers, elles correspondent à une résistance thermique R (plancher compris) de :

- plancher sur vide sanitaire ou un local non chauffé 2,15 m².K/W
- plancher bas donnant sur l'extérieur 2,60 m².K/W
- plancher bas sur parking collectif 2,50 m².K/W



POSE SOUS CHAPE - Sous un revêtement collé ou flottant





ISOMOSOL PI 36

ISOMOSOL PI 36 est un panneau de polystyrène expansé à bords droits.

ACERMI 09/054/529 - λ 0,036 W/(m.K)

$R_{cs} = 45 \text{ kPa}$ - $E_s = 2,1 \text{ MPa}$



ISOMOSOL PI 36

Utilisation

Il est destiné à l'isolation des dallages sur terre-plein de pavillons individuels tels que définis dans le DTU 13.3 partie 3 (maisons individuelles)

Dans le cas d'isolation sous chape flottante, c'est ISOMOSOL L 38 qu'il convient d'utiliser.

Informations complémentaires

POSE SOUS DALLAGE

La mise en œuvre se fait sur un sol horizontal, nivelé et compacté, en respectant une épaisseur minimum de dallage de 12 cm.

Le DTU 13.3 informe que la pose de l'isolant à l'horizontale en périphérie du dallage peut occasionner des problèmes par tassement différentiel. La pose de l'isolation thermique sur l'ensemble de la surface est donc préférable, ou par isolation verticale en bêche périphérique (Figure 3).

TABLEAU DES RESISTANCES THERMIQUES

Epaisseur (mm)	51	62	72	80	90	100	120	150	200
R(m².K/W)	1,40	1,70	2,00	2,20	2,50	2,75	3,30	4,15	5,55

Autres épaisseurs voir ACERMI. Exigence de la RT 2005 pour les isolants sur terre-plein : $R = 1,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$

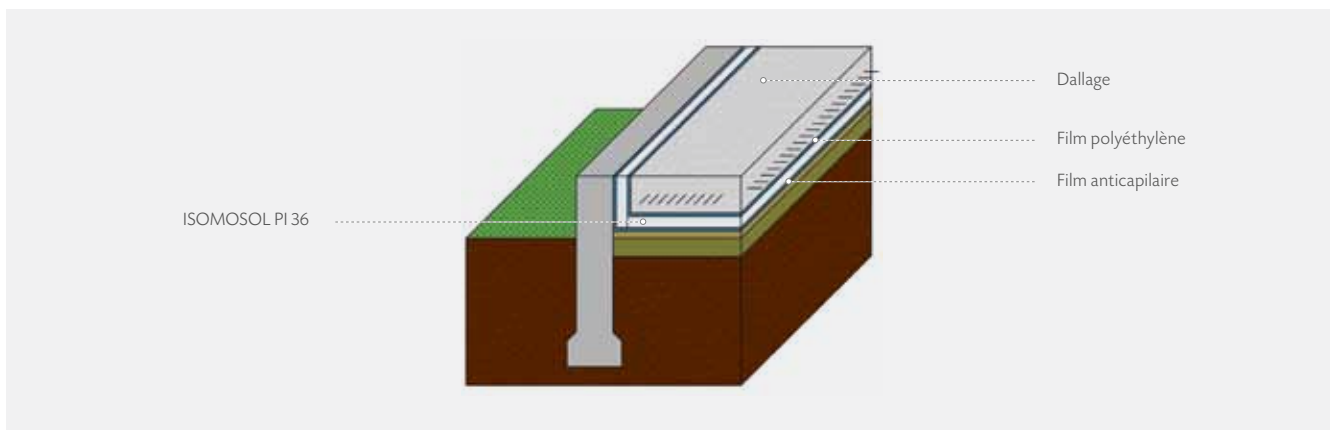


Figure 1 - POSE SOUS DALLAGE - Dallage désolidarisé

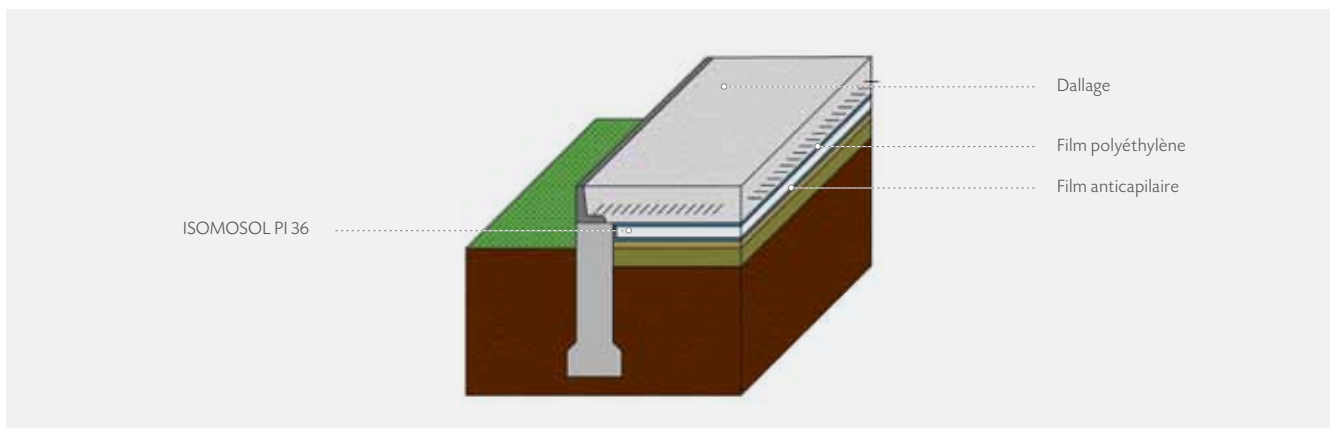


Figure 2 - POSE SOUS DALLAGE - Dallage solidarisé

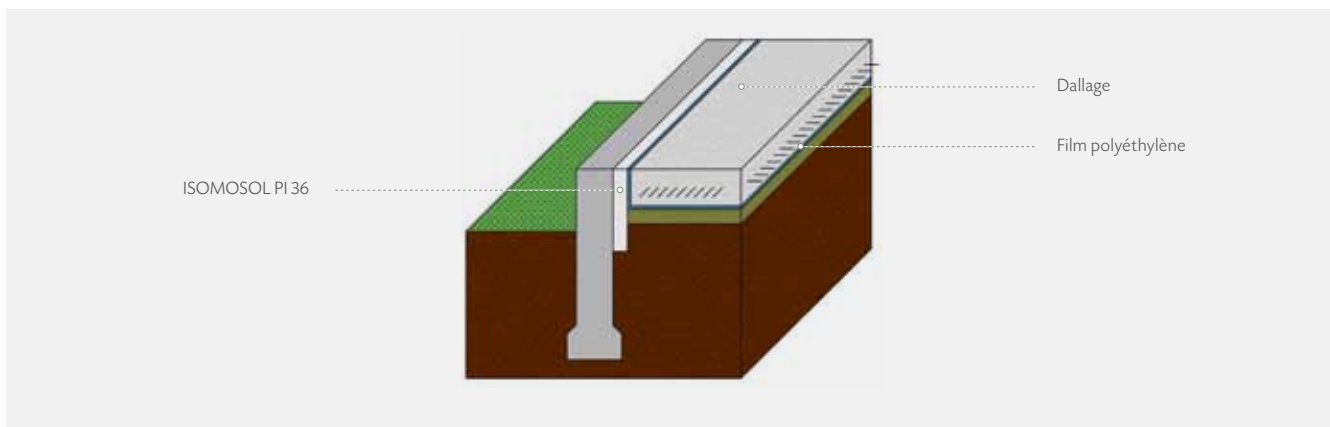


Figure 3 - POSE SOUS DALLAGE - Isolation en bêche périphérique



ISOMOSOL L35

ISOMOSOL L 35 est un panneau de polystyrène expansé à bords droits.

ACERMI 09/054/525 - λ 0,035 W/(m.K)

$R_{cs} = 85 \text{ kPa}$ - $E_s = 3,6 \text{ MPa}$



ISOMOSOL L 35

Utilisation

Panneau isolant adapté à différentes mises en œuvre :

- chape armée de 6 cm (DTU 26.2 et norme NF P 61-203)
- chape armée de 5 cm dans le cas des revêtements scellés et obligatoirement en une seule couche. (DTU 52.1 et norme NF P 61-203)
- dallages sur terre-plein (DTU 13.3 parties 1, 2 et 3).

Sous chape, il peut être utilisé dans les bâtiments d'habitation aussi bien que dans les établissements recevant du public (écoles, bureaux,...) sous réserve que les charges d'exploitation soient \leq à 500 kg/m².

Sous dallage, il convient pour les 3 parties du DTU 13.3, avec une limitation en épaisseur de 68 mm pour les parties 1 et 2 (Bâtiments industriels et autres que maisons individuelles).

Voir Guide de Choix (page 2) pour les applications possibles.

Informations complémentaires

POSE SOUS CHAPE

ISOMOSOL L35 peut être posé sur tous les types de planchers ayant une planéité de 7 mm sous la règle de 2 m. En cas de problème de planéité, il faut prévoir un enduit comme indiqué dans la norme NF P 61-203.

La plus grande longueur des panneaux classés SC1 est limitée à 1500 mm.

ISOMOSOL L35 ne doit jamais être entaillé.

Conformément à la norme NF P 61-203, en cas de tuyaux ou de gaines posées sur le plancher brut, il faut réaliser un ravaillage en sable stabilisé ou en mortier maigre pour noyer les gaines et obtenir une surface plane avant la pose de l'isolant.

TABLEAU DES RESISTANCES THERMIQUES

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
R(m ² .K/W)	0,55	0,85	1,10	1,40	1,70	2,00	2,25	2,55	2,85

Autres épaisseurs voir ACERMI.



La chape doit obligatoirement être désolidarisée de toutes les parois verticales, y compris les pieds d'huissier, poteaux, seuils, etc... Cette désolidarisation se fait avec la bande périphérique DILAROL. La bande est posée verticalement contre le plancher brut et doit dépasser de 2 cm le niveau du sol fini. Elle est arasée après la pose du revêtement de sol.

L'utilisation de l'isolant ISOMOSOL L35 dispense de poser le film polyéthylène de 150 μ . Seul un pontage entre les joints de panneaux par un adhésif de 5 cm de largeur est nécessaire pour éviter les coulées de laitance.

POSE SOUS DALLAGE

Le DTU 13.3 indique que la pose d'un isolant à l'horizontale en périphérie d'un dallage peut occasionner des désordres par tassement différentiel. Il est donc préférable de réaliser une isolation thermique sous l'ensemble de la surface du dallage ou de poser l'isolant verticalement en bêche sur la périphérie du dallage.

La mise en œuvre se fait conformément au DTU 13.3 sur un sol horizontal, nivelé et compacté, en respectant les épaisseurs mini de dallage, à savoir :

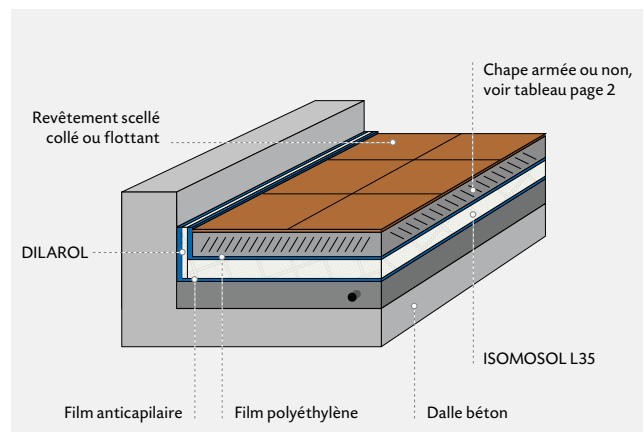
- dalle de 15 cm pour les bâtiments industriels (partie 1 du DTU 13.3)
- dalle de 13 cm pour les bâtiments autres que industriels et maisons individuelles (partie 2 du DTU 13.3)
- dalle de 12 cm pour les maisons individuelles (partie 3 du DTU 13.3)

ISOMOSOL L35 et RT 2005

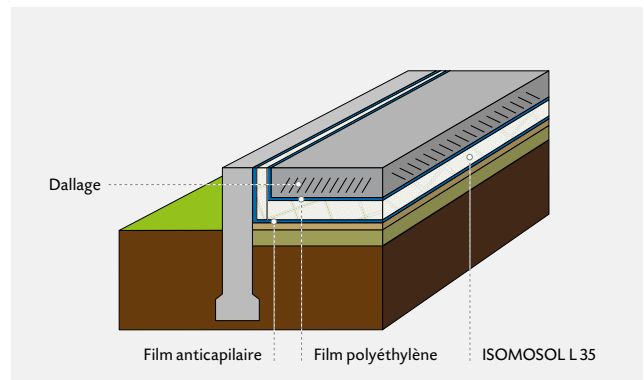
La RT 2005 a fixé des caractéristiques thermiques minimales par type de paroi. Ce sont les valeurs "garde-fou". Pour les planchers, elles correspondent à une résistance thermique minimale R (plancher compris) de :

- plancher sur vide sanitaire ou un local non chauffé 2,15 m².K/W
- plancher bas donnant sur l'extérieur 2,60 m².K/W
- plancher bas sur parking collectif 2,50 m².K/W
- plancher sur terre-plein 1,70 m².K/W*

(*) R de l'isolant seul



POSE SOUS CHAPE - Sous un revêtement scellé, collé ou flottant



POSE SOUS DALLAGE - Dallage désolidarisé



ISOMOSOL L34

ISOMOSOL L34 est un panneau de polystyrène expansé à bords droits.

ACERMI 09/054/527 - λ 0,034 W/(m.K)

Classement SC1 a2 Ch de 20 à 100 mm

Rcs \geq 100 kPa - Es = 4 MPa



ISOMOSOL L 34

Utilisation

Panneau isolant adapté à différentes mises en œuvre :

- chape armée de 5 cm (DTU 26.2 et norme NF P 61-203)
- chape armée de 5 cm dans le cas des revêtements scellés et obligatoirement en une seule couche. (DTU 52.1 et norme NF P 61-203)

- dallages sur terre-plein (DTU 13.3 parties 1, 2 et 3).

Sous chape, il peut être utilisé dans les bâtiments d'habitation aussi bien que dans les établissements recevant du public (écoles, bureaux, ...) sous réserve que les charges d'exploitation soient \leq à 500 kg/m².

Sous dallage, il convient pour les 3 parties du DTU, avec une limitation en épaisseur de 80 mm pour les parties 1 et 2 (Bâtiments industriels et autres que maisons individuelles).

Voir Guide de Choix (page 2) pour les applications possibles.

Informations complémentaires

POSE SOUS CHAPE

ISOMOSOL L34 peut être posé sur tous les types de planchers ayant une planéité de 7 mm sous la règle de 2 m. En cas de problème de planéité, il faut prévoir un enduit comme indiqué dans la norme NF P 61-203.

La plus grande longueur des panneaux classés SC1 est limitée à 1500 mm.

ISOMOSOL L34 ne doit jamais être entaillé.

Conformément à la norme NF P 61-203, en cas de tuyaux ou de gaines posées sur le plancher brut, il faut réaliser un ravoirage en sable stabilisé ou en mortier maigre pour noyer les gaines et obtenir une surface plane avant la pose de l'isolant.

TABLEAU DES RESISTANCES THERMIQUES

Epaisseur (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
R(m ² .K/W)	0,55	0,85	1,15	1,45	1,75	2,05	2,35	2,60	2,90

Autres épaisseurs voir ACERMI.



La chape doit obligatoirement être désolidarisée de toutes les parois verticales, y compris les pieds d'huissier, poteaux, seuils, etc ... Cette désolidarisation se fait avec la bande périphérique DILAROL. La bande est posée verticalement contre le plancher brut et doit dépasser de 2 cm le niveau du sol fini. Elle est arasée après la pose du revêtement de sol.

L'utilisation de l'isolant ISOMOSOL L34 dispense de poser le film polyéthylène de 150 μ . Seul un pontage entre les joints de panneaux par un adhésif de 5 cm de largeur est nécessaire pour éviter les coulées de laitance.

POSE SOUS DALLAGE

Le DTU 13.3 indique que la pose d'un isolant à l'horizontale en périphérie d'un dallage peut occasionner des désordres par tassement différentiel. Il est donc préférable de réaliser une isolation thermique sous l'ensemble de la surface du dallage ou de poser l'isolant verticalement en bêche sur la périphérie du dallage.

La mise en œuvre se fait conformément au DTU 13.3 sur un sol horizontal, nivelé et compacté, en respectant les épaisseurs mini de dallage, à savoir :

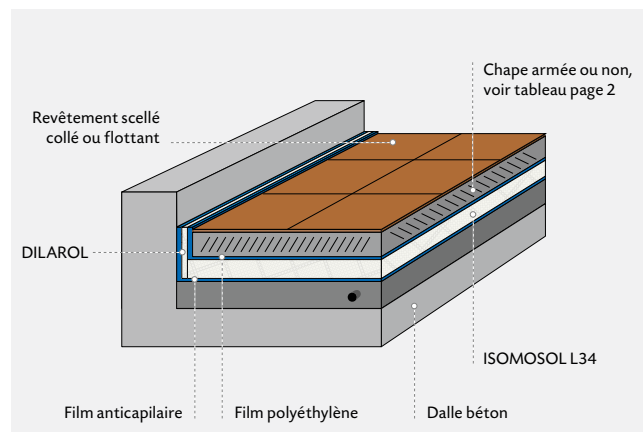
- dalle de 15 cm pour les bâtiments industriels (partie 1 du DTU 13.3)
- dalle de 13 cm pour les bâtiments autres que industriels et maisons individuelles (partie 2 du DTU 13.3)
- dalle de 12 cm pour les maisons individuelles (partie 3 du DTU 13.3)

ISOMOSOL L34 et RT 2005

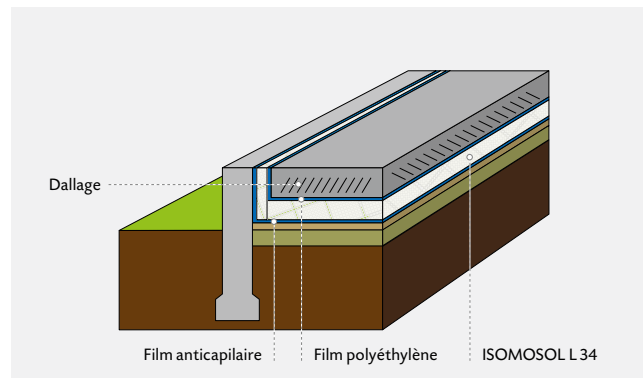
La RT 2005 a fixé des caractéristiques thermiques minimales par type de paroi. Ce sont les valeurs "garde-fou". Pour les planchers, elles correspondent à une résistance thermique minimale R (plancher compris) de :

- plancher sur vide sanitaire ou un local non chauffé 2,15 m².K/W
- plancher bas donnant sur l'extérieur 2,60 m².K/W
- plancher bas sur parking collectif 2,50 m².K/W
- plancher sur terre-plein 1,70 m².K/W*

(*) R de l'isolant seul



POSE SOUS CHAPE - Sous un revêtement scellé, collé ou flottant



POSE SOUS DALLAGE - Dallage désolidarisé

L'isolation de demain existe déjà depuis 50 ans !

Au Benelux, ISOMO est le pionnier en production et en application de polystyrène expansé déjà depuis plus d'un demi siècle.

Depuis, ce matériau exceptionnel est devenu indispensable dans de nombreuses applications dans les secteurs de l'emballage, de la décoration et de l'isolation.

En Belgique, le nom ISOMO est devenu un nom générique qui a remplacé le nom de polystyrène expansé auprès du grand public.

Aujourd'hui encore, grâce aux investissements bien réfléchis et innovations permanentes, ISOMO continue à améliorer sa gamme et à créer de nouvelles applications.

De plus en plus d'architectes, ingénieurs, professionnels du bâtiment et maîtres d'ouvrage reconnaissent les innombrables qualités du PSE comme un des matériaux d'isolation les plus performants et tournés vers l'avenir.

NOTRE DISTRIBUTEUR



ISO/MO
ALL-ROUND ISOLATION INNOVATORS

ISOMO s.a.
Wittestraat 1
B-8501 Kortrijk-Heule
T + 32 56 35 19 64
F + 32 56 35 92 10
info@isomo.com
www.isomo.com

CONTACT EN FRANCE
T 0825 800 277
F 0825 800 116
info@isomo.com

