

REMBLAI LÉGER

MISAPOR<sup>®</sup>

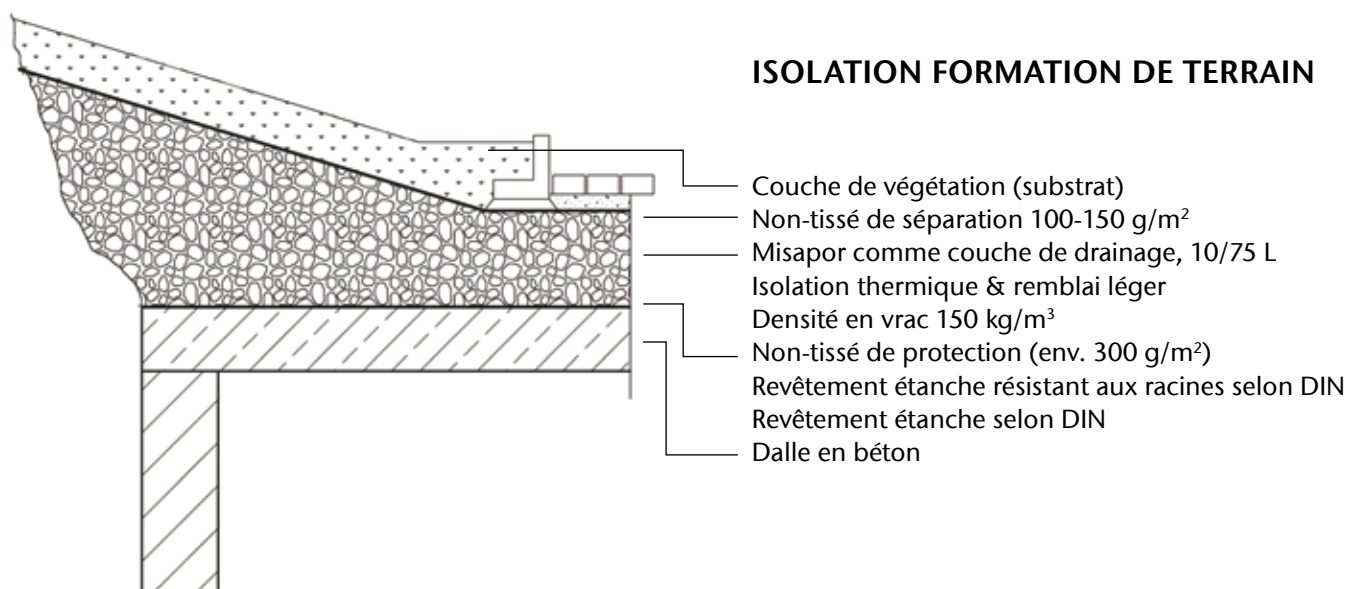
VERRE CELLULAIRE



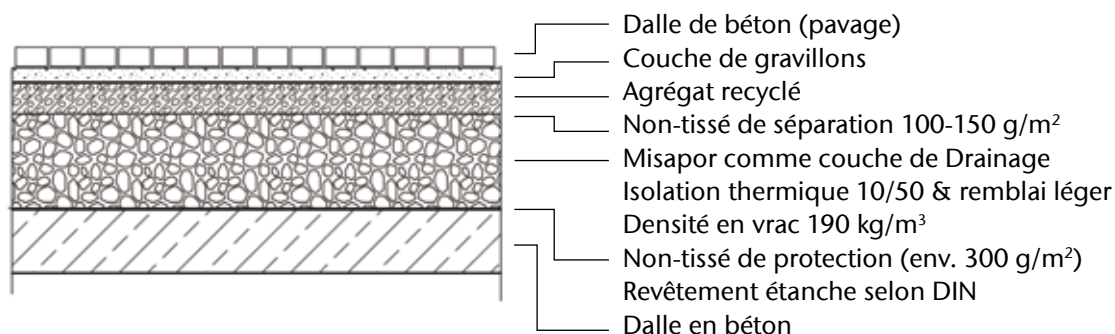
## EN TOUTE LÉGÈRETÉ... AVEC MISAPOR

Qui dit mieux? Avec une densité de  $150 \text{ kg/m}^3$ , le toit de votre garage peut accueillir un jardin ou un chemin carrossable, car Misapor n'est pas seulement léger mais aussi très résistant à la compression.

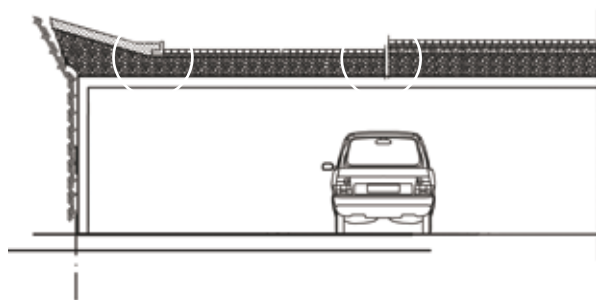
### REMBLAI LÉGER SUR DES BÂTIMENTS



### ISOLATION CARROSSABLE POUR VÉHICULE OU POIDS LOURD



Les schémas ne sont que des exemples de planification. Ils peuvent varier d'une construction à l'autre.



## RÉALISER DES CHEMINS ET ESPACES VERTS SUR MISAPOR

Avec sa densité réduite (Misapor 10/75 L avec environ  $150 \text{ kg/m}^3$  à sec), Misapor permet de réduire la charge pesant sur le toit d'un garage souterrain. La très bonne capacité de drainage de Misapor (avec un taux de perméabilité de  $K_f 6,8 \times 10^{-4}$ ) est un autre de ses avantages. Misapor ne roule pas et peut être utilisé sur des surfaces inclinées jusqu'à  $15^\circ$ . Sa grande stabilité permet de créer des pentes jusqu'à  $45^\circ$  d'inclinaison, sans support latéral. Misapor est ainsi à la fois une couche de drainage porteuse, un remblai léger et une isolation thermique. Les dalles de béton peuvent être posées directement avec une couche de gravillons sur la couche de Misapor compacté. Avec du Misapor lié par du ciment, il est possible de réaliser des couches de drainage résistantes à la compression.



## AVANTAGES SUR UN TOIT

- faible poids
- isolation thermique
- bonne couche de drainage
- formable
- bonne tenue latérale
- très haute résistance à la compression
- pose facile et rapide
- pas de vermine, imputrescible

## GAMME DE PRODUITS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## MISAPOR STANDARD 10/50

Sa résistance élevée à la compression des grains d'en moyenne 6 N/mm<sup>2</sup> permet une mise en œuvre universelle de Misapor : en tant qu'isolation thermique reprenant les charges appliquées à un terrain soumis à de fortes contraintes et dans les parties d'un bâtiment sur cave ou dans celles accessibles à pied ou en voiture.

## MISAPOR LÉGER 10/75

En tant qu'isolation thermique reprenant les charges appliquées à un terrain soumis à des contraintes normales et en tant que remblai léger pour des toitures, pour des parkings souterrains carrossables, pour des remplissages de murs de soutènement, pour des aménagements de talus, pour des assainissements de bâtiments, etc.

## CHIFFRES CARACTÉRISTIQUES

## MATÉRIAUX ISOLANTS EN VRAC

	10/50 STANDARD	10/75 LÉGERS
Teinte	gris	gris
Granulométrie	10/50	10/75
Poids de transport, environ	190 kg/m <sup>3</sup>	150 kg/m <sup>3</sup>
Poids en vrac, sec, environ	160 kg/m <sup>3</sup>	130 kg/m <sup>3</sup>
Poids compacté à un taux de 1/3, sec, environ	210 kg/m <sup>3</sup>	170 kg/m <sup>3</sup>
Lambda Norme SIA 279 / février 2007 non protégé contre l'humidité	0,089 W/mK	0,080 – 0,083 W/mK
Mesures Lambda, protégé contre l'humidité	0,076 – 0,082 W/mK	0,074 – 0,078 W/mK
Résistance à la compression des grains	6,0 N/mm <sup>2</sup>	3,0 – 4,0 N/mm <sup>2</sup>
Contrainte de compression conformément à la norme DIN EN 8264	480 – 520 kN/m <sup>2</sup>	300 – 350 kN/m <sup>2</sup>
Facteur de compactage		environ 1/1,3
Pourcentage de vide des matériaux isolants en vrac (compacté)		environ 30%
Capillarité de matériaux isolants en vrac		aucune
Angle de déversement		environ 45 degrés
Angle de frottement (SKZ Würzburg)		54,6 degrés
Résistance maximale au cisaillement SKZ Würzburg (cohésion Cp)		108,1 kPa
Coefficient de débit K		environ 10 <sup>-4</sup> m/s (30 litres/s/m <sup>2</sup> )
Protection anti-feu de classe A1 (classement Euroclasse) conformément à la norme DIN 4102-A1		incombustible
Résistance au gel (matériaux isolants en vrac)		oui
Matériau de construction inerte		oui
Point de ramollissement		~ 700 °C

\* 100 kN/m<sup>2</sup> = 0,1 N/mm<sup>2</sup> = 10 t/m<sup>2</sup> ; 0,5 N/mm<sup>2</sup> = 500 kPa valeur humide (DIBT Z-23.34-1390) 0,14 W/mK

## VALEUR U TABLEAU MISAPOR COMPACTÉ

ÉPAISSEUR DE POSE	VALEUR LAMBDA	=	VALEUR R	=	VALEUR U
15 cm	0,089 W/mK	=	1,6854 W/m <sup>2</sup> K	=	0,59 W/m <sup>2</sup> K
21 cm	0,085 W/mK	=	2,4706 W/m <sup>2</sup> K	=	0,40 W/m <sup>2</sup> K
26 cm	0,080 W/mK	=	3,2500 W/m <sup>2</sup> K	=	0,31 W/m <sup>2</sup> K
30 cm	0,080 W/mK	=	3,7500 W/m <sup>2</sup> K	=	0,27 W/m <sup>2</sup> K
40 cm	0,080 W/mK	=	5,0000 W/m <sup>2</sup> K	=	0,20 W/m <sup>2</sup> K
49 cm	0,080 W/mK	=	6,1250 W/m <sup>2</sup> K	=	0,16 W/m <sup>2</sup> K

Valeurs approchées conformément à SIA (Société suisse des ingénieurs et des architectes) en présence d'un sous-sol possédant des capacités de drainage ou en présence d'un drainage approprié