

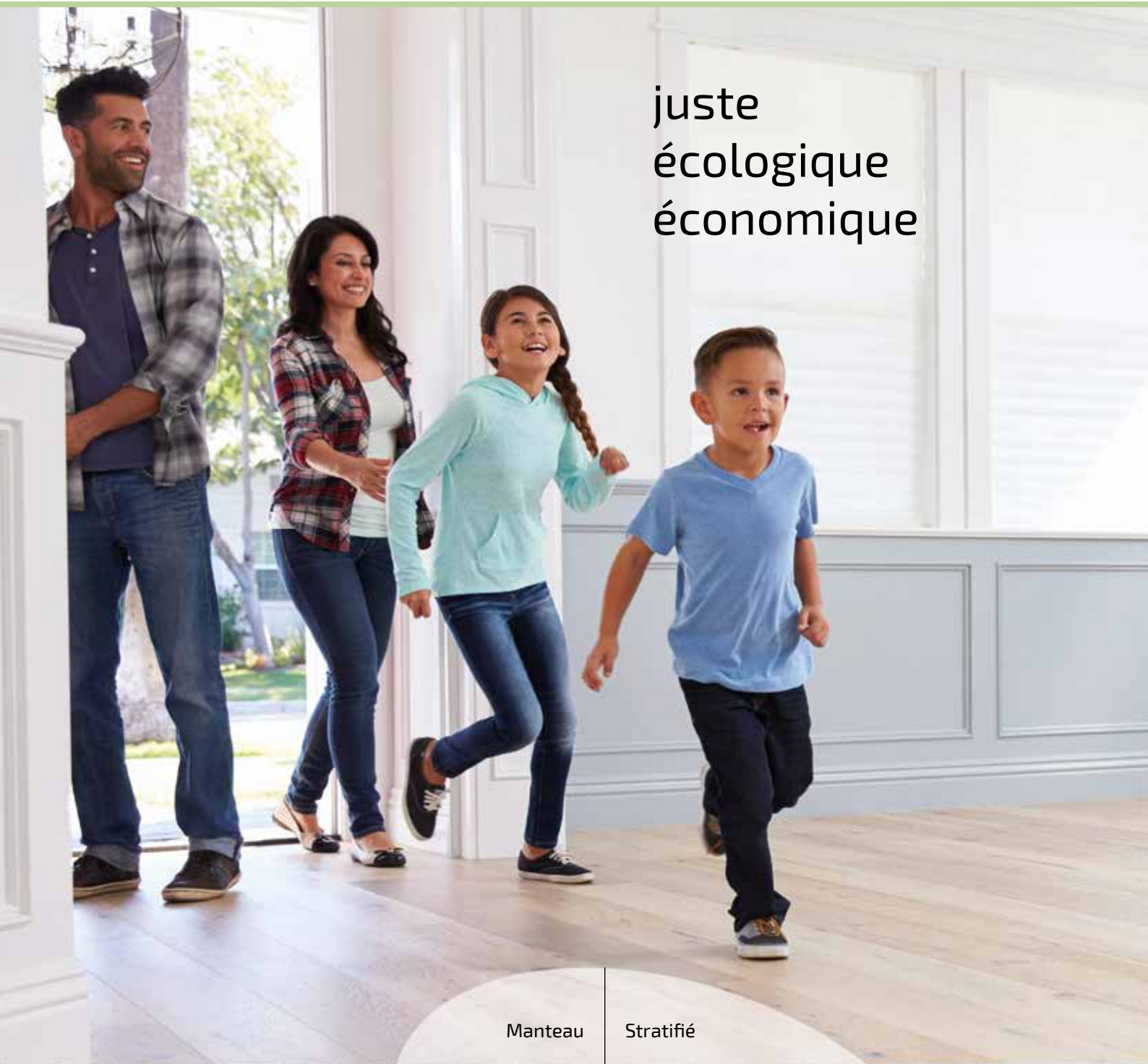


# ThermoDyn<sup>®</sup>

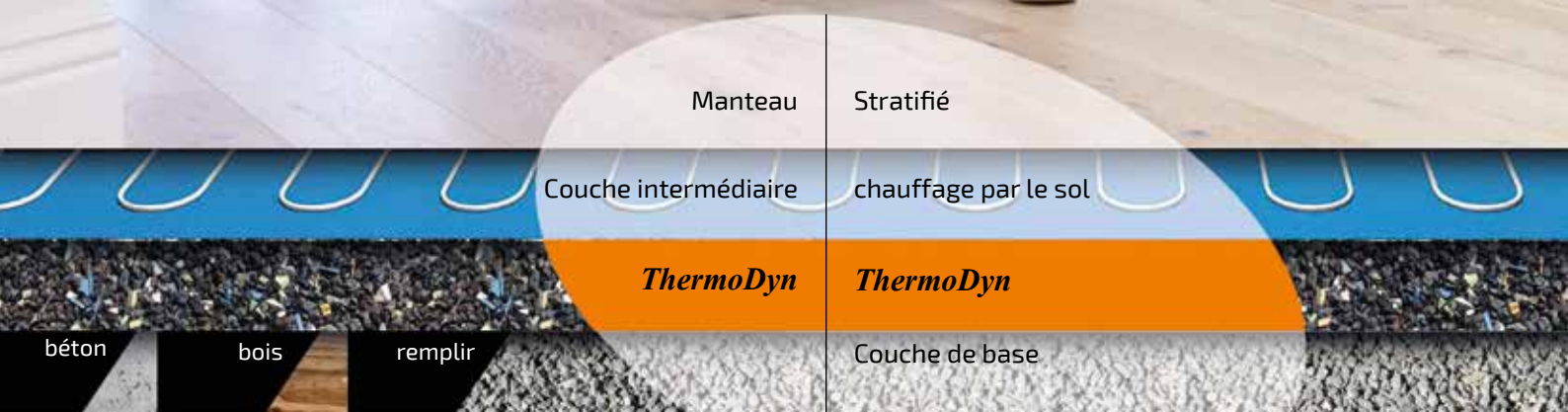
Innovation in Baustoffe

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

## chape composite sèche



juste  
écologique  
économique



**100% NATURAL**



**Notre devise : Ménager l'environnement - économisez de l'argent, du temps et du matériau!**

*ThermoDyn* est un matériau de construction écologique car constitué à 100% à base d'argile et de caoutchouc naturel. En utilisant *ThermoDyn* vous économisez de l'argent car *ThermoDyn* est facile à travailler (gain de temps) et la réalisation du sol (économie de matériau) est très simple.

**En feuilletant notre brochure, vous trouverez de précieux arguments pour l'utilisation de *ThermoDyn*.**



## C O N T E N T

### Les classiques

<i>ThermoDyn</i> marchandise en sacs	4
<i>ThermoDams</i> marchandise en plaques	6

### Les avantages en un coup d'œil

Comparatif marchandise en sacs	8
Données techniques marchandise en sacs	8
Comparatif marchandise en plaques	9
Données techniques marchandise en plaques	9
Comparatif: chape standard / <i>ThermoDyn</i>	10
Rapports de tests et certificats	11

### Bon à savoir

Défaut et élimination des défauts	12
Informations pour la pose	14
Objets de référence	16
Mise en page	17
Questions fréquemment posées	18

### Bâtiments anciens, restauration, écologie

Inconvénients de la chape standard dans les bâtiments anciens	20
Conseils pour une restauration efficace	20
Le caoutchouc - un matériau fascinant	21

### Utilisation et pose

Consigne d'utilisation	22
Empreinte	23

# ThermoDyn®

Innovation in Baustoffe

**ThermoDyn** marchandise en sacs est une chape composite sèche en caoutchouc modifié à l'argile, statiquement homogène et stable. Elle convient parfaitement à la restauration rapide et soignée des surfaces, ainsi qu'à la réalisation particulièrement économique de surfaces à durcissement rapide ainsi que rapidement recouvrables et praticables.

## Domaines d'utilisation

Nivellement, lissage et réparation de surfaces de sols en béton, bois, briques, tuiles, carrelages, remblais stables et panneaux de mousse rigide. Pour la pose ultérieure de revêtements de sol de toutes sortes, par exemple en carrelages et dalles en céramique, en pierre naturelle, moquettes, parquets, planchers en bois, linoléum et revêtements en PVC.

## Sols appropriés

Chapes en ciment, surfaces en béton et en béton brut (de 3 mois au minimum), vieux carrelages, vieux sols en terrazzo, pierres naturelles, sols chauffants, plaques de plâtre, éléments porteurs métalliques, panneaux de mousse rigide, constructions en bois portantes, sols en argile et en gravier.

## Épaisseurs de couche

De 10 à 450 mm, épaisseurs de couche plus importantes réalisables également en plusieurs opérations.

## Rapport de mélange et durcissement

Mixer le mélange pré-dosé de granulés **ThermoDyn Classic** avec le liant de manière homogène et régulière (sans grumeaux). Appliquer le mélange lié uniformément en vidant le récipient complètement.

## Temps de maturation

env. 1 minute - peut être traité immédiatement.

## Délai de traitement

30 à 60 minutes, selon la température ambiante et l'humidité de l'air.

## Praticabilité

Praticable après env. 24 à 48 heures; pas d'adhérence des granulats aux chaussures; dans le cas où la couche supérieure est scellée avec un composé à base de ciment, veuillez respecter les instructions du fabricant.

## Température de traitement

de -10°C à +30°C; l'utilisation est également possible à des températures négatives. Dans ces cas-là, il est important que le rapport de mélange entre liant et granulats soit juste, et que le mélange soit uniforme et homogène. En cas de basse température, préchauffer le liant au bain-marie (env. 30°C à 40°C).

## Quantité d'utilisation

env. 6 kg/m<sup>2</sup> pour une épaisseur de couche de 10 mm.

## Résistance aux chaises à roulettes

A partir d'un scellement de la couche supérieure supérieur à 6 mm au-dessus du grain (charge par roulette conforme à la norme EN 12 529).

## Forme de livraison

Sac d'environ 20 kg, liant inclus (**ThermoDyn Classic**).

## Temps de durcissement, séchage

env. 24 à 48 heures; ces indications sont basées sur une plage de température ambiante normale de 20°C et sur un taux d'humidité de l'air relative de 50%; des températures ambiantes et de sol plus élevées raccourcissent ces temps, tandis que des températures plus basses les prolongent.

Pour augmenter la surface de pression et rendre la surface plane, il est toujours nécessaire de sceller la couche supérieure au moyen d'un mastic autonivelant d'une épaisseur minimale de 2 à 5 mm au-dessus du bord supérieur du granulats, selon le domaine d'utilisation de la chape composite sèche.

Ajuster la consistance du mastic fluide selon le besoin.

Recommandation - Incorporation en 2 étapes:

Étape 1: Mélanger le mastic selon les indications du fabricant, appliquer avec une lisseuse et

## Outils et machines

Mélangeur double ou malaxeur à mélange forcé, pas de bétonnière.

Racloir, lisseuse. Nettoyer les outils immédiatement après leur utilisation avec **ThermoDyn ToolClean**. S'il y en a, utiliser des outils en plastique pour faciliter le nettoyage.

## Stockage

Les liants sur palettes peuvent être stockés au sec et à l'abri du gel dans l'emballage d'origine non ouvert pendant environ 6 mois après leur livraison. Faire attention aux conditions météorologiques et éviter un ensoleillement direct.

## Particularités

**ThermoDyn** est un enduit de nivellement pour chape composite sèche écologique et à prise rapide conçu pour des surfaces inégales. Ses propriétés adhésives et sa facilité de pose permettent à ce produit de s'adapter à presque toutes les

## MARCHANDISE EN SACS



Tous les avantages en un coup d'œil

- Rénovation de bâtiments et construction neuve
- Pour surfaces de sol planes
- Matériau de construction pour zones inondables
- Pour espaces intérieurs et extérieurs
- Pas d'humidité dans la pièce
- Approprié et intégrable au chauffage au sol
- Temps de durcissement court >24h
- Isolation sonore et thermique en un seul produit
- Pas de dégazage après la prise
- Hauteur de construction peu élevée (selon le type de panneau)
- Poids peu élevé (statique)
- Pas d'affaissement après la pose
- Haute résistance à l'abrasion après le scellement
- 100% écologique - ergonomique
- Antidérapant, imputrescible
- Adapté à tous les sortes de sol (bois, béton, sable, argile.....)
- Pour les sols fastidieux à poser
- Pose possible en plusieurs étapes
- Réduit le total des coûts de construction
- Utilisation très simple
- Modifications possibles sans problème après la pose

surfaces. Aucun matériau isolant supplémentaire (polystyrène ou gaines en mousse pour tuyauteries) n'est nécessaire.

D'éventuels obstacles peuvent aisément être contournés. Ce matériau de construction écologique réunit les propriétés d'isolation sonore et thermique en un seul produit.

Convient pour le chauffage au sol.

## Préparation du sol

**ThermoDyn** adhère à presque toutes les surfaces solides, stables, sèches et de forme stable.

Aucun prétraitement ou nettoyage spécial du sol n'est nécessaire, mis à part pour les plus grosses saletés, le cas échéant. La surface du sol ne doit pas être humide et doit constituer une couche portante stable. Le sol doit être capable d'absorber et de transférer les charges de pression de la couche supérieure.

L'évaluation des sous-structures est réglementée par les règles et normes pertinentes. Séparer du sol en terre avec une feuille servant de barrière contre l'humidité.

## Préparation et transformation

Mixer le granulés **ThermoDyn** avec le liant (joint à l'emballage) uniformément pendant environ 3 minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Ceci peut être effectué professionnellement avec un malaxeur à mélange forcé ou un batteur en forme d'éventail. Ne préparer qu'une quantité de matériau pouvant être traitée en 30 à 60 minutes environ.

Vider complètement le paquet de liant

joint, le préchauffer le cas échéant pour assurer une vidange complète. Éviter strictement la lumière directe du soleil ainsi que la pluie.

Après un temps de durcissement d'environ 24 à 48 heures (à une température ambiante de 20°C), on peut ensuite débiter les travaux suivants. Le temps de durcissement dépend de la température ambiante, de l'humidité de l'air et de l'épaisseur. La surface doit être praticable. Le temps de durcissement augmente en fonction de l'épaisseur et de la température ambiante au sol.

Pour le traitement ultérieur de carrelages, de systèmes de sols élastiques ou de matériaux de construction similaires, il est nécessaire de sceller la couche supérieure de la manière décrite ci-dessus (lissage et/ou nivellement).

Il n'est pas nécessaire de prétraiter les inégalités du sol avant l'utilisation de **ThermoDyn**. Appliquer la masse mélangée (sans grumeaux) uniformément sur le sol, fixer à l'aide d'une lisseuse et presser par étapes. Ensuite, niveler à l'aide d'une barre de retrait et lisser à l'aide d'une lisseuse en raclant ou en pressant.

Poser les tuyauteries sans isolation et enlever tous les autres éléments mous (comme par exemple les gaines en mousse).

Si après le durcissement quelques grains se détachent de la surface, celle-ci peut être fixée à l'aide d'une maille de tissu. Bien aérer les pièces pendant le travail. Afin d'éviter que le matériau ne colle aux outils, nous recommandons d'utiliser notre nettoyant antiadhésif spécial „ToolClean”.

## Couche supérieure et couche de jonction

**ThermoDyn** permet de choisir la solution la plus efficace pour la couche de jonction en fonction de la couche supérieure. Pour une solution avec carrelages ou grès, il n'est pas absolument nécessaire de niveler la couche intermédiaire pour la rendre plane et augmenter la surface de pression.

Pour une solution avec parquet, plancher laminé, PVC ou sol similaire en revanche, il est nécessaire de niveler la couche intermédiaire à au moins 2 à 3 mm au-dessus du grain pour rendre la surface plane.

Par principe il n'est cependant pas désavantageux de lisser la surface pour la rendre plane et augmenter la surface de pression, car cela améliore les propriétés de **ThermoDyn** en matière de résistance à la pression et d'installation de la couche supérieure.

## Consignes de sécurité et divers

Respecter l'ensemble des règles et des conseils de sécurité.

Tenir hors de portée des enfants. Voir également la notice jointe à l'emballage et nos instructions de travail dans chaque contenant.

Les indications contenues dans ces informations sont des descriptions de produits. Elles constituent des indications générales basées sur notre expérience et nos tests et ne prennent pas les utilisations spécifiques en compte.

Elles ne peuvent en aucun cas justifier une demande d'indemnisation. En cas de besoin, veuillez contacter notre service de conseil technique.

# ThermoDams®

Innovation in Baustoffe

Classic

**ThermoDams** correspond à **ThermoDyn en plaques** une chape sèche en caoutchouc modifié à l'argile, statiquement homogène et stable. Elle convient parfaitement à la rénovation rapide et soignée des surfaces, ainsi qu'à une réalisation particulièrement économique de surfaces à durcissement rapide ainsi que rapidement couvrables et praticables.

#### Domaines d'utilisation

Nivellement, lissage et réparation de sols en béton, bois, briques, tuiles, carrelages, remblais stables et panneaux de mousse rigide. Pour la pose ultérieure de revêtements de sol de toutes sortes comme par exemple en carrelage céramique, en plaques, en pierre naturelle, moquette, parquet, plancher en bois, linoléum et revêtement en PVC.

#### Sols appropriés

Chapes en ciment, surfaces en béton et en béton brut (de 3 mois au minimum), vieux carrelages, vieux sols en terrazzo, pierres naturelles, sols chauffants, plaques de plâtre, plaques de plâtre armé de fibres, panneaux de mousse rigide, constructions en bois portantes, sols en argile et remblais.

#### Épaisseurs de couche

Pour une épaisseur de couche d'environ 40 mm. Des épaisseurs de couche plus importantes peuvent également être réalisées en plusieurs étapes de travail ou avec plusieurs couches de plaques. D'éventuelles irrégularités et différences de hauteur de la construction peuvent être égalisées au moyen de **ThermoDyn**.

#### Raccordement des plaques

Pour un raccordement de forme stable, les panneaux doivent être solidement reliés entre eux à l'aide d'un adhésif composite et stabilisés. Introduire l'adhésif composite **ThermoDams** uniformément dans la rainure et presser les plaques en décalé dans la rainure prévue à cet effet.

#### Période de maturation

> 5 minutes

#### Temps de traitement

de 30 à 60 minutes, selon la température ambiante et l'humidité de l'air.

#### Praticabilité

après 1 à 2 heures environ.

#### Indications de temps

Les indications de temps sont basées sur une plage de température ambiante normale de 20°C et sur un taux d'humidité de l'air relative de 50 %; des températures ambiantes plus élevées raccourcissent ces temps, tandis que des températures plus basses les prolongent.

#### Forme de livraison

Plaques d'une dimension de 780 x 380 x Y mm / **ThermoDams** est disponible dans différentes épaisseurs.

#### Stockage

Stockable durablement dans les récipients d'origine non ouverts, secs et étanches à la lumière.

#### Température de traitement

Le traitement est possible à toute température normale.

Les panneaux composites **ThermoDams** sont précompressés et aucune influence de température n'est à prendre en compte.

#### Quantité d'utilisation

3,6 plaques/m<sup>2</sup>  
Dimensions de la plaque:  
780 x 380 x Y mm

#### Résistance aux chaises à roulettes

A partir d'un scellement de la couche supérieure d'une granulométrie supérieure à 6 mm (charge par roulette conforme à la norme EN 12 529).

#### Particularités

Les panneaux composites **ThermoDams** en matériau écologique conviennent parfaitement aux surfaces où une solution de surface la plus rapide possible est requise. Qu'il s'agisse d'une rénovation ou d'une nouvelle construction, avec les panneaux composites **ThermoDams** la surface du sol à traiter est réalisée en quelques gestes.

Aucun autre matériau de construction n'est nécessaire pour la réalisation du sol. Placer les panneaux composites **ThermoDams** directement sur la surface à recouvrir. Relier solidement les derniers panneaux de la surface, et les propriétés d'isolation sonore et thermique souhaitées sont obtenues en une seule pose de matériau et une seule étape de travail. **ThermoDams** se laisse facilement poser et niveler et s'adapte donc sans peine à presque toutes les surfaces. Aucun matériau isolant supplémentaire (polystyrène ou gaines en mousse pour tuyauteries) n'est nécessaire. D'éventuels obstacles peuvent aisément être contournés.

Ce matériau de construction écologique réunit les propriétés d'isolation sonore et thermique en un seul produit. Convient pour le chauffage au sol.

#### Préparation du sol

**ThermoDams** doit être appliqué uniformément et d'un seul tenant sur tous les

## MARCHANDISE EN PLAQUE



Tous les avantages en un coup d'œil

- Rénovation de bâtiments et construction neuve
- Pour surfaces de sol planes
- Matériau de construction pour zones inondables
- Pour espaces intérieurs et extérieurs
- Pas d'humidité dans la pièce
- Approprié et intégrable au chauffage au sol
- Temps de durcissement court >24h
- Isolation sonore et thermique en un seul produit
- Pas de dégazage après la prise
- Hauteur de construction peu élevée (selon le type de panneau)
- Poids peu élevé (statique)
- Pas d'affaissement après la pose
- Haute résistance à l'abrasion après le scellement
- 100% écologique - ergonomique
- Antidérapant, imputrescible
- Adapté à tous les sortes de sol (bois, béton, sable, argile.....)
- Pour les sols fastidieux à poser
- Pose possible en plusieurs étapes
- Réduit le total des coûts de construction
- Utilisation très simple
- Modifications possibles sans problème après la pose

sols fermes, portants, secs et de forme stable

Aucun prétraitement ou nettoyage du sol n'est spécialement nécessaire, mis à part pour les plus grosses saletés, le cas échéant. La surface du sol ne doit pas être humide et doit constituer une couche portante stable.

Le sol doit être capable d'absorber et de transférer ou d'évacuer les charges de pression de la couche supérieure. L'évaluation des sous-constructions est réglementée par les règles et normes pertinentes.

#### Couche supérieure et couche de jonction

Placer les panneaux composites **ThermoDams** en décalé de façon uniforme sur la surface à recouvrir. Appliquer l'adhésif composite **ThermoDams** largement sur les rainures et presser la languette d'un panneau composite **ThermoDams** dans la rainure d'un autre.

Enlever l'excédent d'adhésif. L'installation se fait toujours en décalé. Les panneaux peuvent être découpés à l'aide d'une scie à ruban, d'une scie sauteuse ou d'une scie circulaire portative pour obtenir la forme appropriée. S'assurer que l'outil de coupe est diamanté. Dans les endroits où le découpage serait trop compliqué, il est aussi possible d'utiliser **ThermoDyn** marchandise en sacs pour compléter la surface afin d'obtenir le nivellement de sol nécessaire.

Après la pose des panneaux, procéder aux étapes suivantes nécessaires à la réalisation de la couche supérieure,

pour lesquelles seules les indications de temps de durcissement des adhésifs composites **ThermoDyn** doivent être prises en compte. Les temps de durcissement augmentent en fonction de l'épaisseur de la structure et de la température ambiante au sol.

Pour le traitement ultérieur de carrelages, de parquets ou de matériaux de construction similaires, il est nécessaire de sceller la couche supérieure de la manière décrite ci-dessus (vf. mastic de nivellement).

Afin d'éviter que le matériau ne colle à l'outil, nous recommandons d'utiliser notre nettoyant antiadhésif spécial „ToolClean“.

Poser les tuyauteries sans isolation (par exemple gaine en mousse).

#### Couche supérieure et couche de jonction

**ThermoDams** permet de choisir la solution la plus efficace pour la couche de jonction en fonction de la couche supérieure.

Pour une solution avec carrelages ou grès est choisie, il n'est pas absolument nécessaire de niveler la couche intermédiaire pour rendre la surface plane et augmenter la surface de pression.

Pour une solution avec parquet, plancher laminé, PVC ou sol similaire en revanche, il est nécessaire de niveler la couche intermédiaire à au moins 2 à 3 mm au-dessus du grain pour rendre la surface plane.

Par principe, il n'est cependant pas désavantageux de lisser la surface pour la rendre plane et augmenter la surface de pression, car cela améliore les proprié-

tés de **ThermoDams** concernant la résistance à la pression et l'installation de la couche supérieure.

#### Consignes de sécurité et divers

Respecter l'ensemble des règles et des conseils de sécurité.

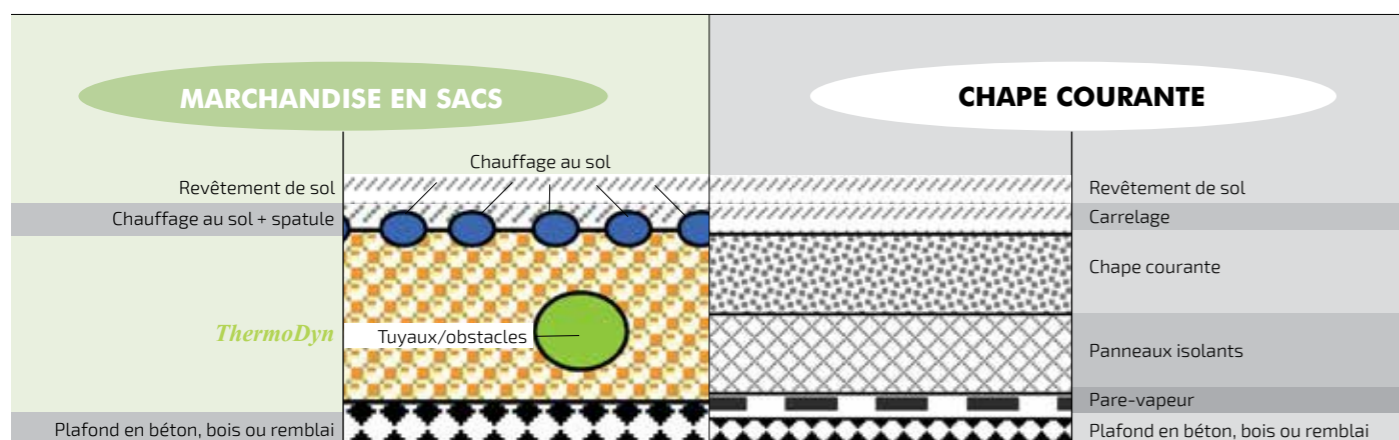
Tenir hors de portée des enfants. Voir également la notice jointe à chaque palette.

Les informations contenues dans ces informations sont des descriptions de produits. Ils constituent des indications générales basées sur notre expérience et nos tests et ne prenant pas d'utilisation spécifique en compte.

Elles ne peuvent en aucun cas justifier une demande d'indemnisation. En cas de besoin, veuillez contacter notre service de conseil technique.

Aérer les pièces pendant la pose.

## ThermoDyn



### Description de la protection du bâtiment:

Grâce à ses grandes propriétés thermodynamiques, l'utilisation de ce produit est extrêmement polyvalente au niveau de la thermique, de la dynamique et des conditions météorologiques.

L'utilisation de ce matériau de construction écologique rend tout matériau supplémentaire superflu et réduit les coûts de construction.

*ThermoDyn* est composé de matières à tout moment recyclables de manière durable.

### Description de la protection du bâtiment:

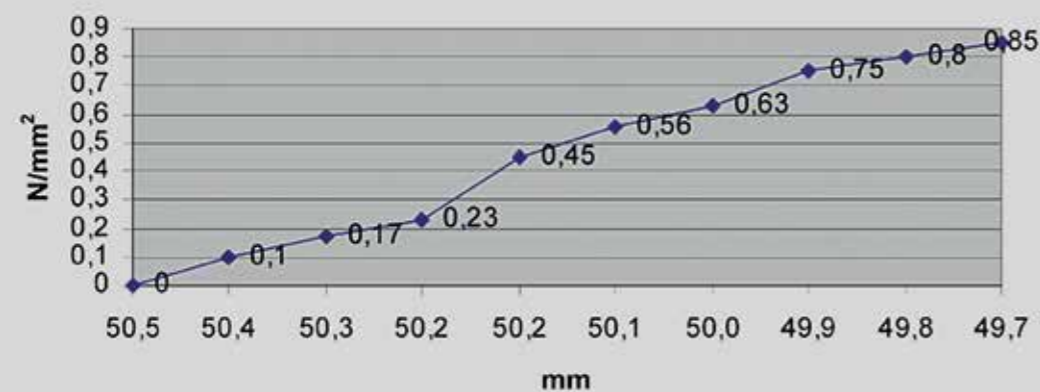
Bien que les matériaux les plus divers soient utilisés pour la protection des bâtiments, les propriétés de *ThermoDyn* ne peuvent être égalées que dans une mesure limitée.

La longévité de la protection du bâtiment diminue à mesure que la durée de sa sollicitation augmente.

Les matériaux de constructions ne respirant pas, devenant cassants et perdant leur stabilité de forme, la fissuration de la protection du bâtiment est inévitable.

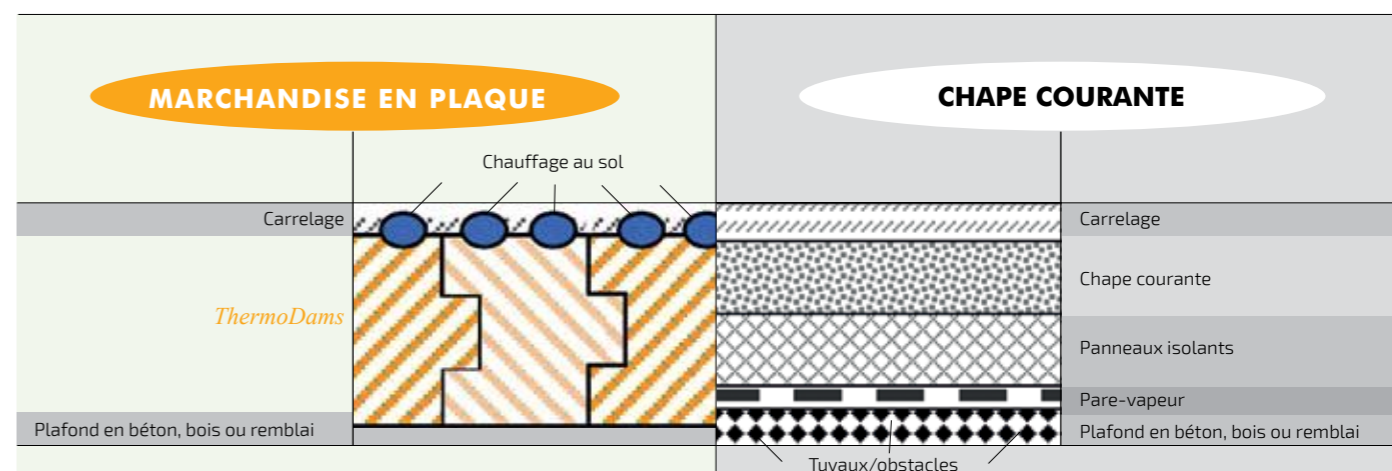
### Données techniques

Épaisseur de la construction	10 - ∞ mm
Épaisseur de test	40 mm
Densité apparente	~ 750 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la flexion	0,68 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la pression	1,06 N/mm <sup>2</sup>
Réduction des bruits de pas	19 - 32 dB
Conductivité thermique	$z = 0,12/mK$
Résistance	limitée face aux acides et aux alcalis bonne face aux huiles, aux attaques fongiques, insectes et microbes
Diffusion de vapeur	perméable à la vapeur
Résistance au froid	env. - 40° C
Résistance à la chaleur	env. + 110° C



**Résistance à la pression**  
Le tableau ci-contre montre les résultats d'un test de résistance à la pression. Les exigences en matière de résistance à la pression sont conformes aux normes de sécurité prescrites (pour plus de détails voir la fiche technique).

## ThermoDams



### Description de la protection du bâtiment:

Grâce à ses grandes propriétés thermodynamiques, l'utilisation de ce produit est extrêmement polyvalente au niveau de la thermique, de la dynamique et des conditions météorologiques.

L'utilisation de ce matériau de construction écologique rend tout matériau supplémentaire superflu et réduit les coûts de construction.

*ThermoDams* est composé de matières à tout moment recyclables de manière durable.

### Description de la protection du bâtiment:

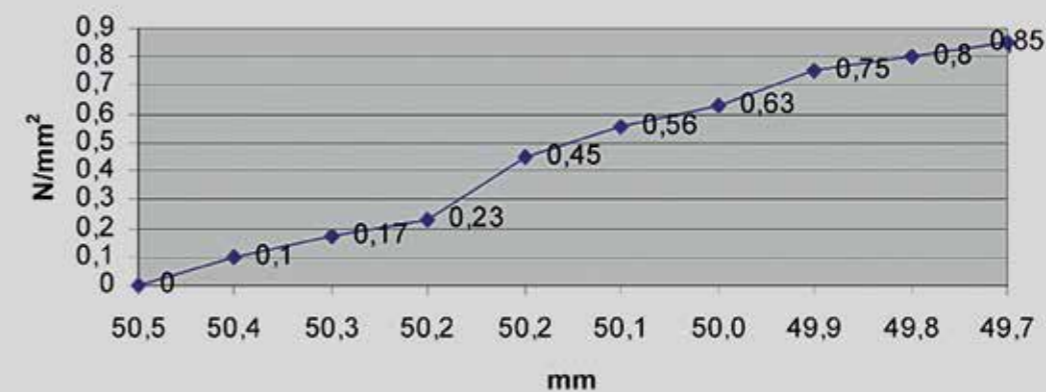
Bien que les matériaux les plus divers soient utilisés pour la protection des bâtiments, les propriétés de *ThermoDams* ne peuvent être égalées que dans une mesure limitée.

La longévité de la protection du bâtiment diminue à mesure que la durée de sa sollicitation augmente.

Les matériaux de construction ne respirant pas, devenant cassants et perdant leur stabilité de forme, la fissuration de la protection du bâtiment est inévitable.

### Données techniques

Épaisseur de la construction	> 43 mm
Types de plaques	sur demande
Épaisseur de test	40 mm
Densité apparente	~ 750 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la pression	1,06 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la flexion	0,68 N/mm <sup>2</sup>
Réduction des bruits de pas	19 - 32 dB
Conductivité thermique	$z = 0,12/mK$
Résistance	limitée face aux acides et aux alcalis bonne face aux huiles, aux attaques fongiques, insectes et microbes
Diffusion de vapeur	perméable à la vapeur
Résistance au froid	env. - 40° C
Résistance à la chaleur	env. + 110° C



**Résistance à la pression**  
Le tableau ci-contre montre les résultats d'un test de résistance à la pression. Les exigences en matière de résistance à la pression sont conformes aux normes de sécurité prescrites (pour plus de détails voir la fiche technique).

# Comparaison de produits

# Rapports d'essais



Chape courante		<i>ThermoDyn</i>	
<b>Chape en ciment</b>	<b>Asphalte coulé</b>	<b>Avantages : moins de matériau et de temps</b>	
<b>De nombreuses étapes de travail, temps de travail et coûts de matériau</b>		<b>Peu d'étapes de travail, peu de matériau, temps de travail réduit</b>	
1 Feuille 2 Charge de travail 3 Isolation thermique 4 Charge de travail 5 Béton de chape 6 Charge de travail 7 Lissage 8 Charge de travail	quantité temps quantité temps quantité temps quantité temps	1 Pose de <i>ThermoDyn</i> 2 Pose de <i>ThermoDyn</i> 3 Ragréage coulant 4 Ragréage coulant	quantité temps quantité temps
<b>Hauteur de construction chape flottante</b>		<b>Avantage : hauteur de montage peu élevée</b>	
<p><b>Hauteur de construction 100 mm</b> chape standard 100-150 mm</p>		<p><b>Hauteur de construction 40 mm</b> <i>ThermoDyn</i> chape sèche (hauteur standard)</p>	
<b>Rapport qualité-prix</b>		<b>Rapport qualité-prix</b>	
~ environ <b>40 €/m<sup>2</sup></b> à ~ environ <b>80 €/m<sup>2</sup></b>		~ environ <b>40 €/m<sup>2</sup></b>	

1		2		1 Rapport de test de qualité de la chape de l'Université de Biberach Université des sciences appliquées 2 Rapport de test DEKRA comportement de dégazage
3		4		3 Certificat de protection du climat sur le rendement énergétique international 4 Certificat de marque de la République fédérale d'Allemagne

# Troubles

## Des grains de la couche supérieure se détachent

Trop peu de liant utilisé ou mélange de granulés mélangé de manière non suffisamment uniforme avec le liant (formation de grumeaux). Fixer et stabiliser la surface à l'aide d'un mastic. Hauteur de construction: min. 3 - 4 mm.

## Le liant durcit dans le récipient

Entreposage du liant non conforme aux instructions. Le liant est entré en contact avec de l'humidité.

## Le liant ne prend pas

Température au sol ou extérieure largement en dessous de 20°C. Temps de prise prolongé en conséquence.

## Apparition de bombements/boursoufflures à la surface après la pose

Liant non mélangé uniformément ni de façon homogène. Enfoncer ou bien gratter les bombements.

## Le mastic/l'enduit de nivellement suinte

Couche de mastic/d'enduit de nivellement trop fine. Utiliser un mélange d'eau moyen conformément aux indications du fabricant.

Il peut aussi s'agir d'une illusion d'optique, car un sac ne suffit que pour une surface d'environ 1,8 m<sup>2</sup> à 1 mm au-dessus du grain.

## Le mastic ne se laisse pas poser des grains de la couche supérieure se détachent

Étaler une maille de tissu et en couvrir la surface pour fixer le grain.

## Le mastic/l'enduit de nivellement crée des trous d'infiltration

Couche de mastic/d'enduit de nivellement trop fine et s'infiltrant par conséquent très fortement dans les pores.

## Apparition de fissures après le lissage / le nivellement

En raison des différentes propriétés de dilatation (*ThermoDyn*/ciment de nivellement), un fendillement sous contrainte peut apparaître. Ces fissures en forme de toile d'araignée n'affectent pas les propri-

étés de *ThermoDyn*. Le nivellement a seulement la capacité d'égaliser le niveau et d'augmenter la surface de pression.

## Apparition de boursoufflures après la pose de *ThermoDyn* marchandise en sacs

Liant mélangé de manière non suffisamment uniforme. Ceci peut se produire quand le liant est encore trop épais. Souffler, s'il est encore élastique, l'enfoncer ou le faire tomber en tapant avec un marteau. Si les boursoufflures ne sont pas trop importantes, elles peuvent également être recouvertes lors du nivellement.

## Des fissures se sont formées dans la zone du pont de câbles (obstacles)

Enlever le matériau d'isolation des tuyauteries, car ces parties molles ne sont pas assez résistantes à la pression.

*ThermoDyn* possède lui-même les propriétés isolantes nécessaires pour cette application.

Répartir le produit uniformément autour du conduit de câbles ou de l'obstacle afin d'éviter toute cavité.

## La couche supérieure se courbe sous la tension. Le sol se soulève.

Il manque un tapis de désolidarisation pour absorber la tension nécessaire. En cas de collage, la couche supérieure n'a pas suffisamment été reliée (collée) à la couche inférieure.

## Des fissures se sont formées après le jointoiement du carrelage

- 1 Les parties molles n'ont pas été retirées des tuyauteries ou des obstacles.
- 2 Formation de bulles (cavités) sous les tuyauteries, ou bien le matériau n'a pas été posé correctement.
- 3 Le matériau n'a pas été suffisamment précompacté avant l'installation.
- 4 La couche supérieure n'a pas été nivelée ou de manière trop mince.
- 5 La couche inférieure sur laquelle *ThermoDyn* a été appliqué n'est pas suffisamment portante.

# remède

- 6 L'adhésif pour carrelages a été trop peu ou mal appliqué et travaillé.
- 7 L'adhésif pour carrelages et le mastic pour joints ne sont pas traités synthétiquement et leur structure de base est trop cassante.
- 8 Charge ponctuelle supérieure à la limite admissible.

## Formation de grumeaux pendant le mélange

La température de traitement est trop basse. Préchauffer le liant dans de l'eau tiède.

## Les plaques *ThermoDams* ne se laissent pas assembler de façon uniforme

Vérifier que la rainure n'est pas obstruée par des grains ou de la saleté. La couche inférieure n'est pas uniforme ou sa surface est inégale.

## Le mastic ne durcit pas après la pose et se détache de la surface du sol

1. Le mélange du mastic n'a pas été mixé correctement.
2. Le chauffage au sol n'a pas été coupé.
3. Le revêtement de sol posé a été chargé trop tôt.
4. Des dommages ont été causés par des courants d'air pendant le séchage du mastic.
5. Des dommages ont été causés par un ensoleillement inégal.

# installation info

## C'EST AUSSI SIMPLE QUE CELA



*ThermoDyn* rassemble de nombreuses caractéristiques techniques en un seul produit : faible hauteur de construction, réduction des coûts de construction, adaptation à la statique, pose simple.

- 1. Un pré-nettoyage sommaire est suffisant ...** Il est suffisant de débarrasser le sol des plus grosses saletés (aspiration des poussières). Un grattage n'est pas nécessaire.
- 2. Pose rapide ...** en intérieur comme à l'extérieur : mixer la marchandise en sacs pré-dosée et l'appliquer sur toute surface portante (par exemple en bois, béton, etc.).
- 3. Incorporation facile de ...** Les tuyauteries, puits et autres obstacles sont facile à intégrer dans les travaux de pose. Il faut simplement veiller à presser le mastic uniformément dans les cavités et à enlever les matériaux isolants mous.
- 4. Modifications ultérieures ...** facilement réalisables. Des tuyauteries peuvent être intégrées facilement et rapidement.

## APPLICATION ET POSE EN CINQ ÉTAPES

- 1. Outils nécessaires**
- 2. Évaluation du sol/des espaces**
- 3. Préparation du sol et de l'environnement**
- 4. Pose de la chape sèche *ThermoDyn***
- 5. Pose du revêtement de sol et optimisations ultérieures.**  
Temps de traitement moyen pour un appartement de 100 m<sup>2</sup> env. 2 - 3 jours.

1

### Outils nécessaires:

- Récipient de mélange (env. 90 litres)
- Truelle en plastique
- Gants
- Bordures
- mélangeur à main ou malaxeur à mélange forcé
- barre de retrait en plastique, bois ou aluminium
- lampe ou projecteur
- si nécessaire, préparer de l'eau tiède pour préchauffer le liant

2

### Évaluation du sol et des espaces:

- La couche inférieure est-elle portante, ne cède-t-elle pas et ne présente-t-elle pas de percées à travers lesquelles le matériau appliqué pourrait s'écouler?
- Tous les travaux préparatoires et les aménagements ont-ils été réalisés correctement?
- Tous les raccords et pas de porte / seuils ont-ils été pris en compte dans la hauteur de construction de *ThermoDyn*?
- Y a-t-il des endroits humides dans le sol à recouvrir?



# installation info

3

## Préparation du sol et de l'environnement

- Apposer un trait de niveau pour la pose ultérieure de la chape sèche *ThermoDyn*. Alternativement, il est aussi possible de travailler avec une latte en bois, un système de grille ou un remblai d'alignement de la hauteur.
- Fixer les obstacles et les tuyauteries. Vérifier la résistance à la pression et retirer les matériaux auxiliaires sensibles à la pression.
- Débarrasser le sol à recouvrir de tous les matériaux gênants. Le sol n'a pas besoin d'être balayé.
- En cas de pose sur le sol en terre, un pare-vapeur supplémentaire a-t-il été pris en compte ?
- Si souhaité, une bordure a été appliquée correctement au préalable.
- S'il est nécessaire de réaliser une construction plus haute, la hauteur de construction peut être obtenue jusqu'à environ 70 % au moyen de panneaux en mousse rigide, de remblai *ThermoDyn* ou de grilles *ThermoDyn*.
- Préparer suffisamment de marchandise en sacs pour un mixage rapide.
- En cas de température ambiante très basse, préchauffer le liant à mixer avec *ThermoDyn* dans un bain-marie tiède. Cela facilite le mélange ultérieur du produit.



4

## Pose de la chape sèche *ThermoDyn*

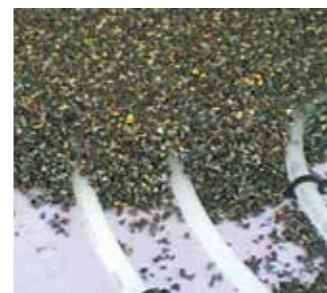
- Ouvrir le sac du produit et verser les granulés dans le récipient de mélange. Vider l'intégralité de la bouteille de liant jointe à l'intérieur du sac dans le granulé.
- Mixer le produit de façon homogène et uniforme à l'aide d'un batteur ou d'un malaxeur à mélange forcé.
- Verser *ThermoDyn* (mélange de granulés) sur le sol à recouvrir.
- Répartir le mélange de granulés jusqu'à obtention de la hauteur de pose souhaitée à l'aide d'une truelle et d'une barre de retrait. Respectez les indications de hauteur marquées au préalable.
- Comprimer légèrement la surface du mélange de granulés à l'aide d'une truelle et, si nécessaire, rajouter du matériau pour régler la hauteur.
- En cas de présence d'obstacles, s'assurer que le mélange de granulés est en contact solidaire avec les objets.
- S'il s'avère nécessaire d'interrompre le travail pendant une assez longue période, ceci ne pose pas de problème. Lors de la reprise des travaux, le nouveau mélange de granulés peut simplement être raccordé à la partie déjà posée et durcie.
- Pendant une interruption assez longue du travail, laisser le fouet s'écouler dans du granulé sec pour un nettoyage plus facile.



5

## Pose du revêtement de sol et optimisations ultérieures

- Etape 1: Lissage de la surface avec un mastic. Matériau pour l'obturation des pores - (*ThermoDyn* NiviLock - NL 01).
- Etape 2: Appliquer une couche d'apprêt dans le cas où un nivellement est nécessaire (*ThermoDyn* NiviGrund - NG 02).
- Etape 3: Appliquer la couche d'apprêt (*ThermoDyn* NiviPlan - NP 05).
- Etape 4: Appliquer la couche supérieure de façon correcte.





# Objets de référence



## 2005 / Maison de tir

### Projet:

Rénovation des installations sanitaires publiques.

### Problemstellung:

Carrelage ancien avec une humidité de surface permanente.

Isolation insuffisante du sol.

Risque d'accident par glissement.



## 2006 / Rénovation de bâtiment ancien

### Projet:

Rénovation d'une maison à colombage

### Problème:

Bâtiment complètement énucléé. *ThermoDyn* utilisé dans différentes phases de construction pour résoudre les problèmes.



## 2004 / Rénovation de l'habitat

### Projet:

Transformation et rénovation

### Problème:

Sous-construction de plafond en bois portante avec affaissement du sol. Hauteur de construction *ThermoDyn* 8 - 60 mm.



## 2003 / Rénovation de l'habitat

### Projet:

Rénovation de salle de bains et de WC

### Problème:

Nivellement de surfaces partielles avec différents revêtements de sol (bois, béton et remblai)



## 2007 / Rénovation de bâtiment ancien

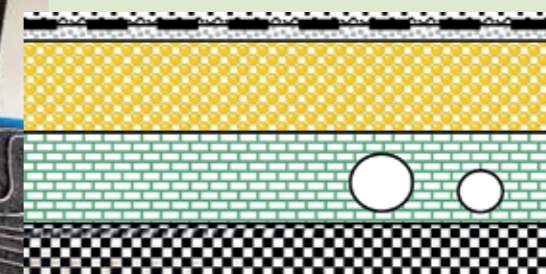
### Projet:

Transformation et réagencement

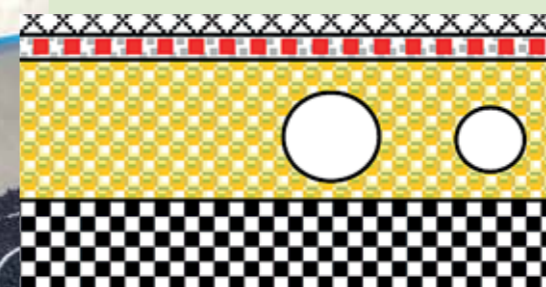
### Problème:

Sol en béton, en bois ou en remblai.  
Comportant par ailleurs des obstacles.  
Statique à prendre en compte.

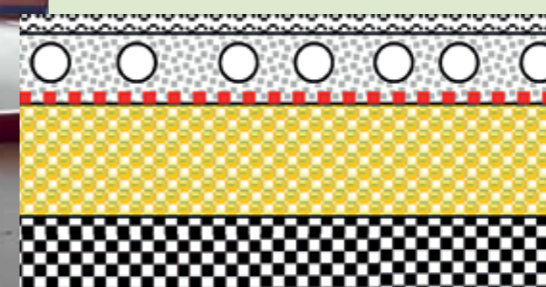
# Structure plan



Sol stratifié, PVC, parquet ou bois  
mat souple / plaque de découplage  
spatule/Nivelièrmasse  
„ThermoDyn“ - sacs  
des lignes d'alimentation, Chauff./sol  
„ThermoDamsCore“ - plaque en nid d'abeille  
fondation / souterrain



Flow ou grès  
spatule/Nivelièrmasse (si nécessaire)  
„ThermoDyn“ - sacs  
des lignes d'alimentation, Chauff./sol  
fondation / souterrain / remplir



Bois ou tuiles  
chauffage par le sol + „ThermoDyn“  
spatule/Nivelièrmasse  
„ThermoDyn“ - sacs  
fondation / souterrain / remplir



étanchéité en plastique  
spatule/Nivelièrmasse  
„ThermoDyn“  
fondation / souterrain / remplir



# fréquemment Questions fréquemment posées posées Questions ” ”



J'ai versé du sable de construction ou du gravier / des gravillons comme sous-couche sur les parties à réparer. Est-ce que cela peut rester comme sous-couche ou bien vaut-il mieux le retirer?

Le sable de construction ou le gravier / les gravillons conviennent, tant que le sol constitue une couche portante, homogène et ferme. Au fond c'est toujours le plus important. Si cela est garanti, il est toujours possible d'utiliser *ThermoDyn* comme revêtement de sol supplémentaire.

**A quelle hauteur appliqueriez-vous *ThermoDyn*? 40 mm comme recommandé?**

La hauteur de construction de 40 mm que vous mentionnez est bonne. Je ne la ferais pas plus petite non plus. Car elle doit également constituer une isolation thermique et sonore suffisante vis à vis des autres pièces et du sol en terre.

**Pensez-vous que l'installation des machines est problématique? (les machines tournent très rondement: scie à format, dresseuse, scie à ruban)**

Résistance à la pression et vibrations dynamiques : *ThermoDyn* a une résistance à la pression d'environ 10 kg/cm<sup>2</sup>. Cette valeur augmente à env. 20 - 30 kg/cm<sup>2</sup> si la surface de *ThermoDyn* est nivelée d'env. 2-3 mm. Donc la résistance à la pression augmente, ce qui devrait suffire. Pour assurer la stabilité de votre machine, je poserais dans tous les cas des pieds réglables sous la machine pour répartir la surface de pression.

**Comme je dois réaliser la construction du revêtement de sol en deux étapes, j'ai pensé à un remblai d'égalisation sec avec une capacité de charge accrue. Au cours de mes recherches, je suis tombé sur votre produit et je me demande si c'est une bonne solution à mon problème.**

Construction du sol en plusieurs étapes : Il est possible de poser *ThermoDyn* en plusieurs étapes sans aucun problème. Le liant fourni, lequel confère au granulats (*ThermoDyn*) la solidité requise, permet une jonction parfaite entre les différentes surfaces construites aux plusieurs étapes.

**Pour les grandes surfaces, par ex. de 50 m<sup>2</sup> et plus, les mélanges sont-ils toujours mélangés avec le malaxeur? Est-il possible d'utiliser un malaxeur à mélange forcé ou une autre machine? J'imagine qu'un mélangeur normal ne convient pas.**

Pour mixer le produit il vous faut un malaxeur à mélange forcé ou un malaxeur manuel afin d'obtenir un mélange homogène et sans grumeaux. Malheureusement, cela ne fonctionne pas avec une bétonnière courante, car celle-ci ne permet pas de mélange uniforme.

**Sol en entrevous, faible hauteur de construction. Dans toutes les pièces, salle de bain comprise, parquet en bois avec chauffage au sol.**

Hauteur de montage: *ThermoDyn* Classic

peut être posé à partir de 10 mm.

Sol: le type de sol n'a pas d'importance - il doit être portante. Il ne doit pas y avoir d'isolation souple.

Chauffage au sol: Dans toutes les pièces ? Oui - cela dépend uniquement du type de pose. Soit en l'intégrant dans *ThermoDyn*, soit en le posant par-dessus !  
Couche supérieure en parquet avec chauffage au sol: Au fond aucun problème. Il faut simplement considérer la manière dont le chauffage au sol doit être intégré. Soit sur *ThermoDyn*, soit dedans. En cas d'intégration dans *ThermoDyn*, la surface doit ensuite être nivelée de 2 à 3 mm pour rendre la surface plus plane, agrandir la surface de pression et améliorer la transmission de chaleur du chauffage au sol.

**Le parquet doit être collé. Comment dois-je procéder?**

Le mieux est de placer un tapis de désolidarisation entre votre couche supérieure et le mastic. Cela compensera si besoin les tensions survenant à la surface.

**J'ai recouvert un vieux sol d'un vieux sol en PVC. Le PVC n'est pas endommagé. Est-il possible de poser votre système directement sur l'ancien sol en PVC sans avoir à l'enlever?**

Par principe, il est préférable d'enlever l'ancien revêtement de sol car personne ne peut savoir exactement à quoi cela ressemble en dessous (résistance à la pression).

Cependant, si vous êtes sûr qu'il n'y aura

pas de complications ultérieures, il est important d'enduire au préalable le revêtement de sol en PVC d'une couche d'apprêt à base de sable de quartz. Vous obtiendrez ainsi un pont d'adhérence suffisant avec le sol.

Il est également important de toujours garder un œil sur l'ancien revêtement de sol pendant le travail au cas où des parties problématiques apparaîtraient où vous auriez à effectuer des travaux préparatoires.

**Que faire si des grains de votre produit sont encore détachés après la pose ? Comment puis-je encore sauver la chape sans avoir à la redémonter?**

Ce problème peut survenir si le liant n'a pas été suffisamment mélangé avec les granulés. De ce fait, tous les grains ne sont pas imprégnés du liant et ne peuvent donc pas exercer de force adhésive dans le système de chape.

Pour résoudre ce problème facilement, placez un tissu fin d'armature à mailles fines sur la surface de *ThermoDyn* et appliquez une couche de nivellement non trop faiblement mélangée sur celle-ci. La masse de nivellement s'infiltrera partiellement dans la structure de *ThermoDyn* et fixe les grains détachés. Après le durcissement, vous pouvez ensuite continuer avec votre couche supérieure.

**Présence d'un chauffage au sol ? Faut-il chauffer *ThermoDyn* aussi comme une chape normale avant la pose de la couche supérieure?**

Si *ThermoDyn* est posé directement sur les tuyauteries du chauffage au sol, alors seul le temps de prise de *ThermoDyn* doit être pris en compte. *ThermoDyn* une fois pris, la construction du sol peut être poursuivie sans que le chauffage au sol ne soit tempéré. Cependant, l'humidité résiduelle ne doit pas être trop importante.

**J'ai répandu *ThermoDyn* sur mon chauffage au sol. Maintenant, je n'arrive plus à chauffer mon sol suffisamment.**

Si la couche de *ThermoDyn* appliquée sur les tuyauteries est trop épaisse, il peut arriver que l'énergie thermique mette trop de temps à chauffer suffisamment le sol.

Le mieux est d'augmenter la température de départ.

Ainsi, vous avez l'avantage qu'après avoir coupé le chauffage, une sorte de réservoir thermique est créé par le granulé d'argile, lequel maintient le sol chaud plus longtemps.

Il est aussi possible que vous ayez posé trop peu de boucles de chauffage.

**Avec quel type de chauffage au sol votre système de chape fonctionne-t-il?**

Que vous utilisiez un système de chauffage au sol électrique ou à eau, tous les types peuvent être utilisés. Il est avantageux que les systèmes de chauffage soient montés sur un treillis d'armature. Cela facilite l'incorporation ultérieure dans le système du sol. Vous pouvez intégrer le système de chauffage dans

*ThermoDyn* si cela dépend de la hauteur de la construction.

**Puis-je réparer et niveler un vieux asphalte coulé avec votre produit?**

Oui - notre produit convient à la réparation de l'asphalte coulé et à l'ajout direct d'une extension de surface supplémentaire. Avec notre produit, il vous est possible d'effectuer des réparations très facilement.

**La chape résiste-t-elle à l'humidité et flotte-t-elle, au cas où de l'eau y pénétrerait quand-même?**

Tous les composants de *ThermoDyn* sont absolument résistants à l'eau.

Grâce à la porosité ouverte il ne se forme pas de capillarité et le système du sol ne flotte pas même lorsqu'il est inondé.

**Malheureusement, le plafond de notre cave ne peut pas être isolé. Votre produit présente-t-il une isolation sonore et thermique suffisante?**

En raison de sa combinaison optimale d'isolation sonore et thermique, une pose de *ThermoDyn* est avantageuse et conseillée pour l'isolation de la cave.



## Inconvénient des chapes standards dans les bâtiments anciens

- peuvent empêcher intensément la diffusion et causer des dommages fongiques et des moisissures
- sont souvent très épaisses et extrêmement lourdes
- présentent souvent des inconvénients ergonomiques pour l'ouvrier en raison de leur épaisseur importante
- ne peuvent souvent pas être compactées sur toute la section
- ne conviennent souvent pas au chauffage et à la climatisation au sol
- nécessitent des températures de départ élevées du chauffage au sol et réagissent lentement au chauffage
- consomment pour cette raison souvent beaucoup d'énergie
- ne laissent quasiment pas de place pour une isolation supplémentaire
- n'offrent souvent qu'une faible protection contre les vibrations et les bruits de pas
- peut présenter une résistance au feu trop faible
- rétrécissent souvent fortement et sèchent lentement
- ne conviennent pas toujours à tous les types de pose et de revêtements de sol
- ne sont souvent pas résistants à l'eau
- peut polluer l'air ambiant par les émissions
- peut avoir une capacité de charge trop faible
- ne sont souvent pas recyclables et coûteux à éliminer
- conviennent en premier lieu à la réalisation de grandes surfaces indifférenciées



# Tipps

## Conseils pour une modernisation efficace

### Déroulement

Il est conseillé au constructeur de charger un conseiller en énergie d'établir un avis d'expert au moins quatre mois avant le début des travaux de rénovation, ainsi que de se faire envoyer des devis par les artisans au moins trois mois avant. Une fois que des estimations de coûts fiables ont été établies, la banque peut statuer sur la demande de financement. Attention: Au cas où des fonds de la banque allemande de crédit pour la reconstruction (KfW) sont en jeu, la demande doit être faite et approuvée avant le début des travaux.

### Suivi des travaux

Il est recommandé aux non-professionnels d'investir dans un suivi de chantier conduit par un expert. Selon les régions, cela coûte entre 60 et 100 euros de l'heure et représente selon des estimations environ 1,5 % du coût total de la construction. Les experts recommandent une combinaison de conseil en modernisation et en énergie dès le début. Important: le client doit faire attention à ce que l'expert

de chantier soit absolument indépendant et vérifier ses références.

### Assurance

Afin d'éviter des pertes financières, il est recommandé de se renseigner auprès de la compagnie d'assurance dans quelle mesure et à quelle hauteur la responsabilité civile (responsabilité privée ou de propriétaire foncier) s'applique également pendant la phase de modernisation. De plus, l'assurance habitation devrait également être informée, et il est judicieux de souscrire à une dite assurance bâtiment, laquelle couvre les dommages sur le matériel et l'habitation.

### Contribution personnelle

De nombreux constructeurs veulent réduire le montant de leur crédit par le biais de la dite "hypothèque musclée" allemande. C'est légitime, mais cela comporte aussi des risques si le déroulement global s'enraye. Si des connaissances ou des membres de la famille viennent en aide, ils doivent également être dans tous les

cas mentionnés auprès de la coopérative professionnelle de construction allemande "Bau" afin qu'ils soient assurés.

### Complications

Il n'y a pas de modernisation ou de rénovation énergétique sans conflits. Bien entendu, les artisans expérimentés hésitent à se laisser convaincre par des constructeurs qu'ils considèrent comme des amateurs. Toute personne n'ayant pas de connaissances spécialisées devrait donc laisser à un expert de chantier compétent et indépendant le contrôle des artisans et l'examen de la qualité. Un ingénieur civil, un technicien du secteur du bâtiment ou bien un architecte expert peut permettre au constructeur d'économiser beaucoup d'argent.

# Tipps

## Le caoutchouc - un matériau fascinant

Le caoutchouc possède des qualités exceptionnelles, par exemple sa capacité à résister élastiquement à des charges élevées. C'est pourquoi le caoutchouc est utilisé pour des produits qui doivent répondre à des exigences de qualité des plus élevées, comme les pneus de voiture, les têtes pour bébés ou bien des joints spéciaux dans l'industrie. Le caoutchouc acquiert ses propriétés élastiques au cours du traitement. La vulcanisation le rend élastique durablement, ce qui lui permet de reprendre sa forme initiale après une déformation.

### Une performance maximale

Les revêtements de sol en caoutchouc sont extrêmement robustes et résistants à l'usure. Leur durée de vie extrêmement longue est nettement supérieure à la moyenne des autres revêtements de sol élastiques. C'est précisément pour cette raison que les revêtements de sol en caoutchouc sont aussi utilisés dans des endroits très fréquentés, comme par exemple les aéroports. Une longue durée de vie signifie aussi la préservation des ressources par le biais d'un besoin relativement rare de renouvellement et d'élimination.

### Avantages en matière de nettoyage et d'entretien

L'extrême densité typique des revêtements de sol en caoutchouc permet, en combinaison avec la surface étanche, un nettoyage facile et économique sans pose ultérieure d'enduits. Ces avantages ont un effet extrêmement positif sur le rapport qualité-prix, particulièrement en raison de la longue durée de vie.

### Confort et sécurité

Les revêtements de sol en caoutchouc sont antidérapants, agréablement chauds au pied, durablement élastiques et combinent un grand confort de marche avec une bonne isolation sonore (valeurs maximales jusqu'à 20 dB). Ils sont résistants cigarettes incandescentes, classés comme difficilement inflammables et exempts de PVC, de plastifiants (phtalates) et d'halogènes (comme par exemple le chlore). C'est pourquoi en cas d'incendie, ils ne libèrent pas de chlorure d'hydrogène gazeux, ce qui peut entraîner des brûlures des voies respiratoires et former de l'acide chlorhydrique en combinaison avec l'eau d'extinction d'incendie. Avec les revêtements de sol, l'émission de substances dans des concentrations nocives pour la santé est exclue. Ainsi l'utilisation par les enfants, même en contact direct avec le sol, est sans danger.

### Des solutions respectueuses de l'environnement

Le respect de l'environnement est un objectif déclaré de l'entreprise et est mis en œuvre depuis des années, depuis la sélection des matières premières jusqu'au recyclage et à l'élimination, en passant par le développement, la production et l'utilisation.

### Exigences techniques particulières:

- dissipateur électrostatique "ed" (electrostatic dissipative)
- conducteur électrostatique "ec" (electrostatic conductive)
- convient aux chariots élévateurs
- extrêmement résilient
- extrêmement résistant au feu
- innocuité toxicologique (DIN 53 436)
- Essentiellement résistant à l'huile et à la graisse

### Assurance

Afin d'éviter des pertes financières, il est recommandé de se renseigner auprès de la compagnie d'assurance dans quelle mesure et à quelle hauteur la responsabilité civile (responsabilité privée ou de propriétaire foncier) s'applique également pendant la phase de modernisation. De plus, l'assurance habitation devrait également être informée, et il est judicieux de souscrire à une dite assurance bâtiment, laquelle couvre les dommages sur le matériel et l'habitation.

# 100% NATURAL



# Instructions de travail



## 1. Check-list d'achats:

- ThermoDyn** – Classic (marchandise en sacs)
- ThermoDyn** – Remblai
- ThermoDyn** – NiviLock 01 (masse d'égalisation pour sols)
- ThermoDyn** – bordures
- ThermoDyn** – Tool Clean
- ThermoDyn** – Pare-vapeur en film
- ThermoDyn** – NiviGrund NGO2

## 2. Outils nécessaires:

Truelle en plastique, batteur / malaxeur à mélange forcé, règle d'alignement, niveau à bulle, mètre pliant, barre de retrait, nettoyeur **ThermoDyn** (Tool Clean), thermoplongeur, bac à mortier, gants, maillet en caoutchouc, pistolet à colle, fixation pour bordures, ou autre selon le besoin.

## 3. La qualité particulière de **ThermoDyn**:

**ThermoDyn** facilite l'isolation et le nivellement de sols exigeants. Sa simplicité de pose et de travail en tant que masse de nivellement optimale permet d'effectuer de manière très facile et très simple des travaux exigeants en temps et en charge de travail. Le matériau garantit une jonction sur toute la surface et sans vides des matériaux les plus divers par simple pénétration de la masse de nivellement. Il n'y a aucune limite à une utilisation en intérieur ou en extérieur. Utilisation optimale pour la rénovation de bâtiments (bois, béton, acier, et bien plus encore), terrasses, jardins d'hiver, espaces humides ou partout où une pose rapide et économique est nécessaire.

## 4. Important - le sol:

**ThermoDyn** adhère à tous les sols fermes, portants, secs et de forme stable. Aucun traitement ou nettoyage préalable du sol n'est spécialement nécessaire. Il doit être débarrassé si besoin des grosses saletés, ne doit pas être humide et doit constituer une couche portante et stable. Le sol doit être capable d'absorber et d'évacuer les charges de pression de la couche supérieure. Les sols adaptés sont par exemple des sols en béton ou en bois, des planchers en poutres de bois, des remblais stables, des combinaisons de surfaces de sols et bien plus encore.

## 5. Quantité d'utilisation:

Hauteur	Consommation ca. (kg/m <sup>2</sup> )	Surface par sac ca. (m <sup>2</sup> )
20 mm	11	1,70
30 mm	16	1,30
40 mm	22	0,85

## 6. Rapport de mélange:

Mixer le granulé **ThermoDyn** avec le liant (joint à l'emballage) uniformément à l'aide d'un malaxeur à mélange forcé ou d'un batteur double pendant environ 2 minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Ne préparer qu'une quantité de matériau pouvant être traitée en 30 minutes. Videz complètement le paquet de liant joint, le préchauffer le cas échéant dans un bain-marie tiède (env. 40°C) pour une meilleure vidange. Faire attention à la lumière directe du soleil et à la pluie et les évitez strictement. Après un temps de durcissement d'environ 24 à 48 heures (à une température ambiante de 20°C), on peut ensuite procéder aux travaux suivants (la surface doit être praticable). Le temps de durcissement augmente en fonction de l'épaisseur et de la température ambiante du sol.

## 7. Travail et préparation facile:

Il n'est pas nécessaire de prétraiter les inégalités du sol avant l'utilisation de **ThermoDyn**. Appliquer la masse mélangée (sans grumeaux) uniformément sur le sol, la fixer à l'aide d'une truelle en plastique et la presser par étapes. Ensuite, niveler avec une barre de retrait et lisser à l'aide d'une truelle en plastique en raclant ou en pressant. Afin d'éviter que le matériau ne colle à vos outils, nous vous recommandons de vous servir d'outils en plastique ou bien de d'utiliser notre nettoyeur antiadhésif spécial „ToolClean“. Poser les tuyauteries sans isolation (sans gaine en mousse). Si après le durcissement quelques grains se détachent à la surface, vous pouvez les fixer sur la couche supérieure avec un mastic (**ThermoDyn** NiviLock). Pour améliorer les propriétés sonores de **ThermoDyn** et poser correctement la couche supérieure, une bordure doit d'abord être fixée



sur la surface de contact avec le mur.

Le temps de travail est d'environ 1 à 2 heures. La pose peut être interrompue sans problème et être reprise après le durcissement de **ThermoDyn** au point de raccord sans perte de qualité.

## 8. Couche supérieure/surface:

La surface de **ThermoDyn** doit toujours être recouverte d'une couche d'usure pour éviter le détachement de grains (par exemple mastic, carrelage). Les revêtements de sol souples et encombrants (par exemple PVC, moquette, bois, planché laminé, pierre...) nécessitent une augmentation de la surface de pression au moyen d'une masse d'égalisation pour sols (NiviLock) (revêtement de 2-3 mm minimum au-dessus du grain). Le rapport de mélange de l'eau rajoutée à la masse d'égalisation pour sols doit toujours correspondre aux spécifications du fabricant. Au cas où la masse est trop liquide, cela n'est pas un inconvénient - mais l'utilisation de matériau sera plus importante - étant donné que la masse pénètre plus dans les pores ouvertes de **ThermoDyn** et que l'on obtient une plus grande résistance à la pression. Cette pénétration accrue est de l'ordre de quelques millimètres. **ThermoDyn** ne s'imprègne jamais complètement de la masse d'égalisation, à condition que **ThermoDyn** ait été correctement travaillé et posé. Pour le traitement ultérieur de sols laminés, carrelages, moquettes, parquets ou autres sols utilitaires similaires, il est nécessaire de sceller la couche supérieure de **ThermoDyn** de la manière décrite ci-dessus (masse d'égalisation pour sols). Avant la pose de la couche supérieure, une couche d'apprêt doit être appliquée sur la masse d'égalisation pour améliorer la surface de jonction. S'il est prévu de coller la couche supérieure / le sol utilitaire (sol laminé, moquette, parquet...) pour la relier solidement à **ThermoDyn**, le mastic doit préalablement être poncé de façon égale afin de créer une surface de jonction suffisante pour le collage. Si possible, un tapis de désolidarisation doit être considéré et intégré.

## 9. Informations générales:

Assurer une ventilation suffisante  
Température ambiante et de travail entre -20°C et +30°C

Conserver les sacs bien fermés dans un endroit sec (température ambiante min. 5°C).  
Température de stockage : entre 0°C et 30°C. Éviter un ensoleillement direct.  
Protéger toute surface encore non durcie du soleil et de la pluie.  
porter des gants  
Lors de la pose d'un sol en plastique comme couche supérieure il est recommandé d'utiliser une couche barrière d'humidité.

Les indications données ci-dessus ne sont que des informations générales. N'ayant aucune influence sur les conditions de travail au cas par cas et compte tenu de la diversité des matériaux, toute réclamation basée sur ces informations est exclue. En cas de doute, nous recommandons d'effectuer vos propres tests. Voir nos conditions générales de vente disponibles sur notre site internet. Voir également les symboles de risques (phrases R) et les conseils de sécurité (phrases S).

## Instructions d'élimination des déchets:

Éliminer les résidus de produit selon les règles. Durée de conservation - 6 mois à partir de la date du bon de livraison ou de la date de conditionnement.

### Empreinte

**ThermoDyn** Produktion & Handel Kern  
Roßmoos 20  
87629 Füssen-Weißensee  
Tel.: 00 49 (0) 83 63 / 55 31  
Fax: 00 49 (0) 83 63 / 9 41 89  
E-Mail: info@thermodyn.de

Unternehmenssitz: D – 87629 Füssen  
Inhaber: Herr Martin Kern  
u. Frau Susanne Kern-Härtl  
Gerichtsstand: Kaufbeuren  
USt.-IdNr.: DE289210931  
Firmensitz: Füssen



**ThermoDyn** Produktion & Handel  
Roßmoos 20  
87629 Füssen-Weißensee  
Telefon: 0700 6155 4433

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