

INSULATING COATING - WATERPROOFING - AIR BARRIER
WALL - ROOF - INDUSTRIAL

ThermaCote®

REVÊTEMENT ISOLANT - ANTI-HUMIDITÉ - ÉTANCHE À L'AIR
MUR - TOITURE - INDUSTRIE

Equipment & Guide d'application



ThermaCote Europe

25/03/2019



Description :

ThermaCote[®] est une barrière thermique de haute performance utilisant la technologie céramique pour empêcher les transferts de chaleur et de froid. Il se présente sous forme d'un revêtement liquide doté de nombreuses propriétés. Ce produit est facile à appliquer dans la construction neuve ou rénovation et améliore la performance de l'isolation, le travail du chauffage, ventilation et climatisation. ThermaCote[®] s'utilise sur les murs intérieurs ou extérieurs et toitures, y compris sur le métal, brique, ciment, béton, bois, pierre de parement, ardoises, tuiles, enduit, placo,... mais en plus des bâtiments ThermaCote[®] s'utilise pour la protection industrielle et Cases d'élevage, Silos, conteneurs, cellules frigorifiques, tuyaux de chauffage ou vapeur...

ThermaCote[®] est testé et certifié par des bureaux Européens et Américains. Par exemple ThermaCote[®] est certifié MAS Vert, Cool Roof Rating Council et UL... ThermaCote[®] crée une enveloppe protectrice sur toutes structures, renforçant l'isolation existante des bâtiments, il scelle la structure, Il protège contre l'humidité, le transfert de chaleur, les ponts thermiques et la conduction, Il fournit un environnement sain et plus confortable.

ThermaCote[®] est durable car il réduit la consommation d'énergie d'une structure, prolonge la durée de vie des matériaux de construction et n'ajoute aucun VOC nocifs pour l'environnement intérieur ou extérieur lors de l'installation, le service ou le démontage et le recyclage.

Equipements recommandés :

ThermaCote® est un revêtement en une seule étape (pas besoin de primaire) conçu pour l'application via un équipement de pulvérisation sans air.

Pompe AirLess d'application :

ThermaCote® nécessite une pompe AirLess d'application capable de maintenir une pulvérisation de sortie de 8 LPM / 2GPM.



➤ Exemple d'équipement:

- Titan POWRTWIN PT6900 DI Plus Thermique, Débit = 8.5 lpm
- Titan POWRTWIN 8900 PLUS Thermique, Débit= 9.5 lpm
- Graco GMAX II 7900 STANDARD Honda, Débit= 8.3 lpm
- Graco MARK X MAX PROCONTRACTOR (électrique), Débit= 8.3 lpm
- Graco MARK X MAX STANDARD (électrique), Débit= 8.3 lpm
- Graco DUTYMAX DH230DI PROCONTRACTOR Thermique Honda GX200, Débit= 8.9 lpm
- Graco DUTYMAX GH300DI PROCONTRACTOR Thermique Honda GX270, Débit= 11.3 lpm
- AIRLESSCO HSS9950 Thermique, Débit= 8.9 lpm

Note : ThermaCote recommande la suppression de tous les filtres sur la machine et dans le pistolet(s) de pulvérisation ; si les filtres sont présents pour éviter le colmatage de la machine, sauf si un plus grossier peut être adapté (30 mesh).

Pistolet AirLess:

Le pistolet doit être du type AirLess, conçu pour être utilisé avec des matériaux visqueux et une pression nominale adaptée à la pression maximale du système. Une buse à nettoyage inversé avec un orifice de 418 à 521 et un angle d'ouverture de 60 à 80 degrés doit être utilisée au moment de la pulvérisation.

(Note) Utilisé un filtre Grosse Maille ou Supprimer le filtre en ligne du pistolet

Buse/Spray Tips: Buse AirLess type Reversible Graco "Revers-a-clean" (ou équivalent)

Minimum: 517 Interior finish, walls, ceilings etc. (smooth finish)

519, 521, 525, exterior finish, tanks, silos, ducts

319, 321, 325, exterior finish; (smaller diameter) pipes small duct systems etc.

Maximum: 535 Exterior finish; roofs, exterior walls etc.

Note: où 1 ct. 0,016 à 0,020 mil est spécifié à 1 couche.

Tuyau, Flexible:

Class A-3/8 est recommandé pour une meilleure circulation de la matière lors de la pulvérisation de ThermaCote®. (Peut varier suivant les modèles de pompe)

Flexible vers pistolet : 1/4 O.D. spray line 6' (feet max)

Le tuyau de liquide haute pression doit être en nylon doublé, adapté à la pression maximale de la pompe. Pour des longueurs de tuyau allant jusqu'à 60m au total, les 45 premiers mètres du tuyau de la pompe doivent être de 3/8 pouce de diamètre intérieur. et les 15 derniers pieds du pistolet doivent être de 1/2 pouce de diamètre. Ces combinaisons sont nécessaires pour minimiser la chute de pression dans le tuyau et maintenir un débit constant. Remarque ThermaCote contient 80% de solides.

Malaxeur :

Malaxeur : nous recommandons une tige de malaxeur tel que sur la photographie ci-contre pour la préparation de ThermaCote.

Vitesse variable une puissance supérieure à 750W avec variateur de vitesse.

Equipement de sécurité : masque et lunettes.

Equipement supplémentaire : Combinaisons de protection, couvre-chaussures, toiles de protection, protection contre les éclaboussures.

* Attention : les couvre-chaussures peuvent entraîner une perte de traction et ne doivent jamais être portés sur des surfaces en pente ou glissantes.

Nettoyage et Stockage :

Utilisez de l'eau chaude propre (ou savonneuse) pour nettoyer les outils et équipements.

Rincez la pompe d'application et tout le système de pulvérisation à l'eau propre (si possible chaude) jusqu'à ce que l'eau en sorti soit totalement claire.

Ne pas ajouter de liquide de stockage dans votre pompe avant qu'elle ne soit parfaitement rincée.

Se reporter au mode d'emploi de votre matériel pour plus d'informations. Correctement entretenu l'équipement de pulvérisation durera plus longtemps.

Conservez les pots de ThermaCote® à l'intérieur, à l'abri du soleil et à des températures entre 4 et 43°C. Préserver du gel et du soleil direct.

Pour ThermaCote, le numéro de lot est : A, B ou C pour le premier chiffre. Cela signifie quel lot de la journée (A :premier, B :deuxième, C :troisième, etc.). Les chiffres suivants sont :mmddy, Mois, Date et Année. par exemple : B12045 signifie que ce produit a été fabriqué le 4 décembre 2015 et constituait le deuxième lot de la journée.

Préparation des supports :

ThermaCote® adhère à presque n'importe quelle surface qui est bien préparé. Une bonne préparation de la surface signifie être bien propre, sec et exempt de saleté, de débris, de rouille, de graisse, d'huile ou de toute autre substance étrangère.

Prenez le temps de bien diagnostiquer l'état général avant de nettoyer, traiter et réparer ! (se référer au DTU concerné)

- Les nouvelles surfaces métalliques peuvent exiger l'enlèvement de films de protection temporaires. Le lavage sous pression ou avec un produit dégraissant fonctionne bien pour enlever ces films protecteurs (si nécessaire).



- Les surfaces rouillées peuvent nécessiter une brosse métallique (ou sablage) et amorçage avec une couche de primaire appropriée sur le



substrat pour assurer la meilleure adhérence et finition. Une surface de métal rouillé (comme illustré) devrait être lavés sous pression en premier, nettoyé avec une brosse métallique (ou sablage) et application d'un antirouille approprié, (OWATROL® OIL or OWATROL® C.I.P. (Corrosive Inhibiting Primer) <http://www.owatrol-oil.info/index.html>, avant la pose de ThermaCote

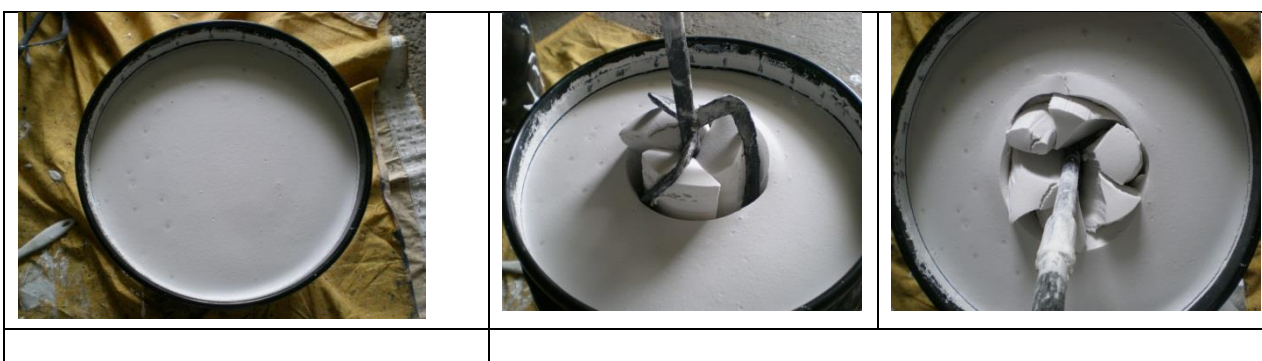
- Les surfaces en béton doivent être lavées à haute pression, suivant les pathologies : saleté, mousse, moisissures, algues, ... traitez avec un produit adapté.
- Sur une ancienne peinture ou revêtement, vous devez gratter ou décapez la peinture.
- Vous pouvez nous contacter pour tous cas particuliers.

Malaxage

N'ouvrez pas le pot avant d'être prêt à appliquer. Lors de l'ouverture, remarque de par la constitution et les ingrédients de ThermaCote® la partie solide se trouve en haut. Il est fortement recommandé d'utiliser l'intégralité du pot une fois mélangé. Un mélange trop long peut entraîner une baisse de performance.

ThermaCote® est conditionné en pot de 19L. Le couvercle sur le seau a 8 encoches prédécoupées qui doivent être coupés afin de retirer le couvercle (à moins d'utiliser un "extracteur de couvercle"). Sur un couvercle sans encoches prédécoupées utilisent une lame tranchante pour faire au moins 8 tranches espacées régulièrement et utiliser un extracteur de couvercle pour libérer le couvercle du seau.

1. Insérez la tête du malaxeur et maintenir le pot fermement
2. Poussez la tête du malaxeur à travers la couche épaisse du haut vers le fond du pot
3. Malaxez ThermaCote® d'abord à vitesse lente, augmentez la vitesse progressivement ; réalisez un mouvement ascendant et descendant et assurez-vous que tous les morceaux se brisent. Mélangez jusqu'à ce que vous avez un liquide lisse et homogène (2 minutes ou moins). Ne pas gratter le seau avec la tête de malaxeur en mouvement car cela pourrait contaminer le revêtement avec des copeaux de plastique.
4. Ne pas malaxer a vitesse élevée.





Une spatule en plastique de nettoyage peut être utilisée pour gratter délicatement matière s'accrochant sur les côtés du seau mais assurez-vous que rien de ce qui est devenu dur ou fragile (croustillant) le reste dans le mélange pouvant causer le bouchage de la pompe airless. Un applicateur expérimenté peut bien mélanger un pot de ThermaCote® en moins de 2 minutes. NE PAS MÉLANGER PLUS que cela peut affecter la performance globale du produit.

For optimum spray atomization and application characteristics, the material in the pail should be maintained at a minimum of 10°C / 50°F. Application should not be installed in temperatures below 0°C / 32 degrees F unless surface temperature of substrate exceeds 100 degrees F.

Product must be protected from freezing. Should this occur the product will be rendered useless.

Application de ThermaCote

Se reporter au mode d'emploi et informations de sécurité de votre pompe AirLess

1. Amorcez la pompe avec de l'eau propre et chassez l'air du système (à faible pression).
2. Mettre la canne d'aspiration dans le pot de ThermaCote®.
3. Augmentez la pression pour l'application de ThermaCote® (peut varier suivant les types de machines, environ 170 à 190 Bars).
4. Vidangez l'eau du système, pour n'avoir que du ThermaCote®.
5. ThermaCote® doit être appliqué en couches de 0.30 à 0.60 mm d'épaisseur.
 1. (0.3 à 0.4mm en intérieur, et 0.5 à 0.6mm en extérieur)
6. Laissez sécher ThermaCote® complètement entre les couches lors de l'application de plusieurs couches (par exemple pour les toitures).

Le pouvoir de couverture de ThermaCote® pour une surface lisse est en moyenne de 25m² par pot de 19L (1.30m² par Litre pour une épaisseur moyenne de 0.5mm).

ThermaCote est sec en 2 heures à 21 °C et une humidité ≤60% (peut légèrement varier selon les supports).

Les applications en toitures doivent être réalisées en deux couches. (Deux fois 0.5 à 0.6mm)

NE PAS APPLIQUER si les températures sont inférieures à 10°C.



Exemples de temp de séchage :

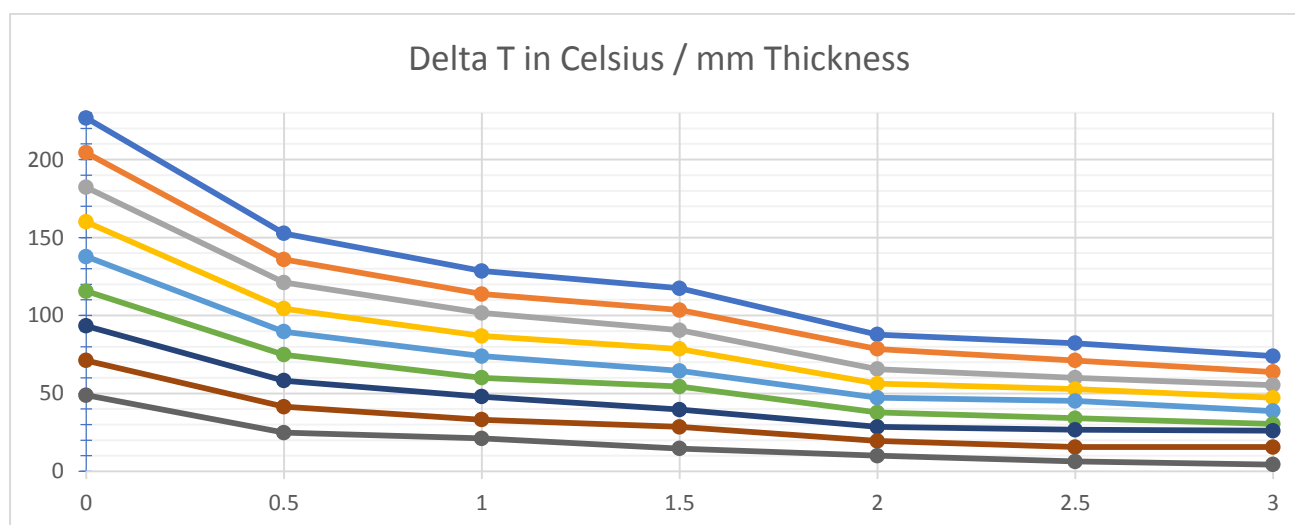
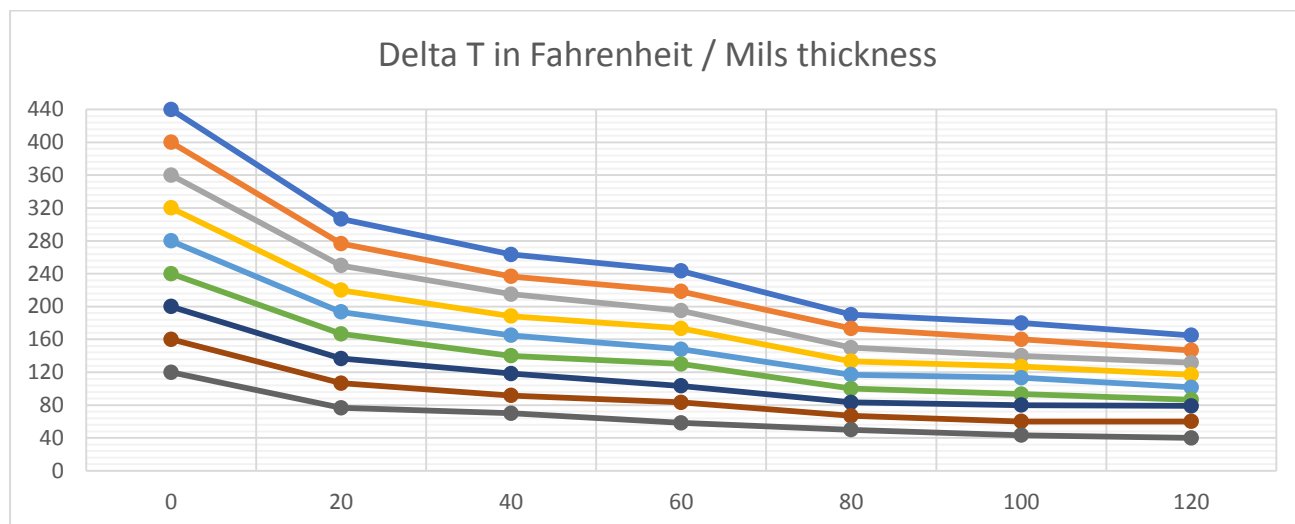
Temps de séchage a	Température ambiante= 64 to 68 °F / 17 to 20°C	Température surface = 60 to 68°F / 16 to 20°C	Humidité ambiante = 54% to 78%
Couche	2	4	5
Epaisseur total	35 mils / ~1mm	75 mils / 2mm	80 mils / 2.1mm
1st Coat	15 mils-0.38mm DFT/2.5 heures temps de séchage	15 mils-0.38mm DFT/2.5 heures temps de séchage	15 mils-0.38mm DFT/2.5 heures temps de séchage
2nd Coat	20 mils-0.5mmDFT/25% humidité après 3.5 heures, laissé sécher la nuit	20 mils-0.5mm DFT/25% humidité après 3.5 heures, laissé sécher la nuit	19 mils-0.5mm DFT/32% humidité après 3.5 heures, laissé sécher la nuit
3rd Coat		20 mils -0.5mm DFT/7% humidité après 6 heures, allowed to dry overnight	6 mils DFT/6 heure temps de séchage
4th Coat		25 mils-0.6mm DFT/3% humidité après 8 heures, laissé sécher la nuit	18 mils-0.45 DFT/22% humidité après 8 heures, laissé sécher la nuit
5th Coat			22 mils-0.55mmDFT/17% humidité après 5.5 heure, laissé sécher la nuit

Temps de Séchage a	Température Ambiante= 85°F/29,5°C	Température de surface = 85 °F / 29,5°C	Humidité relative = 42% to 52%
Couches	3	3	3
Epaisseur total	47 mils / 1.2mm	55 mils / 1.4mm	70 mils / 1.8mm
1st Coat	15 mils-0.38mm DFT/1 heure temps de séchage	18 mils-0.45mm DFT/3% humidité apres 1 heure, laissé sécher la nuit	22 mils -0.6mm DFT/7% humidité apres 1 heure, laissé sécher la nuit
2nd Coat	17 mils-0.45mm DFT/3.25 heure temps de séchage	20 mils-0.5mm DFT/5 heure temps de séchage	23 mils-0.6mm DFT/13/5 humidité after 5 heure, recoated at this time
3rd Coat	15 mils -0.38mm DFT/60% humidité après 2.25 heure, laissé sécher la nuit	25 mils-0.63mm DFT/60 humidité after 2.25 hours, laissé sécher la nuit	25 mils-0.63mm DFT/60% humidité after 2.25 hours, laissé sécher la nuit

Temps de séchage à	Température Ambiante= 64 °F / 18°C	Température de surface = 182/185°F / 80°C	Humidité Ambiante = 50% to 52%
Layer	3	3	
Total Thickness	60 mils / 1.5mm	55 mils / 1.4mm	
1st Coat	22 mils -0.6mm DFT/1 heure temps de séchage / surface temp ~ 160 °F / 70°C	15 mils-0.38mm DFT/1 heure temps de séchage / surface temp ~132°F / 55,5°C	
2nd Coat	20 mils-0.5mm DFT/1.5% heure temps de séchage / surface temp ~147°F / 64°C	20 mils-0.5mm DFT/1.5 heure temps de séchage / surface temp ~122°F / 50°C	
3rd Coat	18 mils-0.5mm DFT/1 heure temps de séchage/surface temp ~108°F / 43°C	15 mils-0.38mm DFT/1 heure temps de séchage / surface temp ~112°F / 44°C	

Les résultats des tests ont prouvé qu'une couche ou une couche de 0.5mm de ThermaCote élimine la chaleur radiante et réduit considérablement la température sur les surfaces chaudes. Des couches supplémentaires contribuent à une réduction de la température. Voir le tableau Delta T ci-dessous pour plus d'informations sur l'épaisseur du mil en fonction de la température.

ThermaCote Delta T Chart



Épaisseur de revêtement recommandée en fonction de la température de surface

Degrees F	Degrees C	Coats	mm Thickness	Mil Thickness	DFT/per in
100 to 120	37 to 49	1	0,4 to 0,5	16 to 20	1/64
120 to 160	49 to 70	2	0,8 to 1	32 to 40	1/32
160 to 200	71 to 95	3	1,2 to 1,5	48 to 60	3/64
220 to 260	100 to 125	4	1,6 to 2	64 to 80	5/64
260 to 300	125 to 150	5	2 to 2,5	80 to 100	3/32
300 to 340	150 to 170	6	2,4 to 3	96 to 120	7/64
*340 to 400	*170 to 200	8+	3,5 to 5	140 to 200	9/64