

ThermaCote®

Peinture isolante thermique

SOLS, MURS, TOITURES & INDUSTRIE

Anti-humidité / Tous supports / Primaire et finition



CLIENTS DE THERMACOTE

United States Army
 Coca-Cola
 BASF
 ARAMCO
 ABB
 Samsung C&T
 Exxon
 Shell
 NASA
 Johnson Controls
 United States Navy
 Nestle
 Northrop Grumman
 Princess Cruise Lines
 Dole, Chiquita
 Budweiser Racing
 Dubai Airports Company
 SIKORSKY
 State Farm Insurance
 Thermo King
 AMMROC
 Emirates Airlines
 Baker & Hughes
 Hartsfield International Airport
 UAE Air Force
 GAC Logistics
 Habitat for Humanity
 United States Coast Guard
 Kharafi National
 Atlanta Gas Light Company
 Helmerich & Payne
 Kempinski Hotel
 International Drilling Co
 Ingalls Shipbuilding
 University of Georgia
 University of Mississippi
 Margaritaville Beach Hotel
 Moorehouse College
 Alabama State Department of Education
 HCA Midwest Medical Research Center
 Walker Construction
 XERVON



TESTS & CERTIFICATIONS

Intertek ISO 9001:2008
 UL Classified
 USGBC Member
 Abu Dhabi Quality & Conformity Council
 Better Business Bureau Member
 CRRC Rated Product
 MAS Certified Green
 US Department of Commerce
 Collaborative for High Performance Schools
 ENERGY STAR Certified Roof Product
 ECRC Rated Product
 ICC-ES International Code Council
 CE EN-1504-2



LA BARRIÈRE THERMIQUE ISOLANTE DEPUIS 1985

ThermaCote® est un revêtement acrylique en phase aqueuse appliqué par pulvérisation Airless et mono composant qui intègre 80% de céramique. Sa facilité d'application pour la construction neuve ou rénovation permet d'améliorer l'isolation des planchers, des conduits de chauffage, ventilation et climatisation, des façades et des toitures pour tous les types de support tels que le métal, la brique, le ciment, le béton ou plaque de plâtre. ThermaCote® est certifié MAS vert et UL® classé comme ignifuge de classe A avec une propagation de flamme de 0 (zéro).

ThermaCote® est une barrière thermique haute performance, qui incorpore la technologie céramique pour empêcher le transfert de chaleur ou de froid et minimiser le gain de chaleur solaire et radiante.

ThermaCote® est une barrière thermique réfléchissante haute performance appliquée par pulvérisation qui, dans sa définition la plus simple, peut être décrite comme une « peinture économe en énergie ».

Lorsqu'il est sec, ThermaCote® ressemble à n'importe quelle peinture mate, mais il permet de conserver l'énergie de façon significative. Techniquement, ThermaCote® est une barrière thermique haute performance, qui incorpore la technologie céramique pour empêcher le transfert de chaleur (ou de froid). Il possède également des propriétés de protection contre la corrosion, en plus du contrôle de la condensation.

ThermaCote® permet d'économiser de l'énergie en augmentant le niveau de performance de l'isolation dans les bâtiments commerciaux et résidentiels. Lorsqu'il est utilisé comme enveloppe thermique primaire (PTE), ThermaCote® scelle la structure et minimise le gain de chaleur solaire/radiant. ThermaCote® protège l'isolation contre l'humidité, le transfert thermique, les ponts thermiques et la conduction ; il permet également à l'humidité piégée de s'échapper. ThermaCote® évacue naturellement l'humidité des supports et supprime le phénomène de condensation à l'intérieur des structures et ses effets : mousses ou moisissures.

ThermaCote® optimise ainsi le confort intérieur et réduit le développement microbien. ThermaCote® forme une barrière étanche mais respirante. Le bâtiment est isolé et assaini, sa durée de vie est prolongée. ThermaCote® est garanti 10 ans sur murs & toitures. Une solution adaptée à toutes les constructions y compris dans des conditions extrêmes et Industrielles !



- Barrière Thermique Isolante
- Étanche à l'Air
- Anti-Humidité
- Respirant
- Émissivité
- Inhibiteur de Corrosion
- Ultra léger
- COV ultra-faibles
- Imperméable
- Retardateur de flamme
- Élasticité
- Adhésion
- Tous supports



FAÇADE

FAÇADES DES BÂTIMENTS, INTÉRIEUR, EXTÉRIEUR, MÉTAL, BÉTON, ENDUIT, BOIS, BRIQUES, ALUMINIUM, PIERRES, PLACOPLATRE.

ThermaCote® est une barrière thermique isolante, en enveloppant les murs ThermaCote® régule la température des structures et en extrait l'humidité pour assainir le bâtiment. En plus d'améliorer la résistance thermique « R » du bâtiment et de la structure, ThermaCote® permet d'assurer une performance d'isolation optimum tout au long de sa vie.

Grâce à sa haute capacité de réflexion, que ce soit la chaleur (radiateur) ou le froid (climatisation), ils seront réfléchis pour rester à l'intérieur de votre bâtiment. Ce qui réduira considérablement le temps de fonctionnement du chauffage et ou de la climatisation. ThermaCote® permet ainsi de faire des économies d'énergies et augmente la durée de vie de vos équipements. Avec ses propriétés de réflexion et d'émissivité thermique, ThermaCote® réduit considérablement l'accumulation de chaleur, améliore l'efficacité énergétique et réduit les coûts d'énergie.

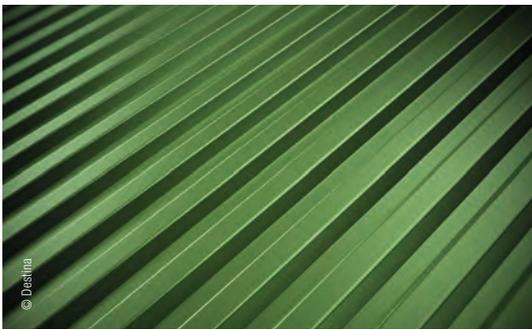
Par sa pose en une application (sans primaire) et au pistolet Airless, ThermaCote® réduit le temps d'application et les coûts. ThermaCote® est une solution « tout en un » : isolation, anti-humidité, étanchéité à l'air et décoration. ThermaCote® protège et allonge le cycle de vie d'un bâtiment.

ThermaCote® est une peinture isolante avec 80% de céramique (pas uniquement une «peinture réfléchissante») pour la construction neuve ou la rénovation. Évite la condensation, protège et évacue naturellement l'humidité des supports.

Réduit l'expansion et la contraction des structures, minimise les fuites et les dommages, et pérennise les bâtiments.



ThermaCote® améliore l'efficacité énergétique et pérennise les bâtiments. ThermaCote® peut être utilisé sur tous types de supports.



TOITURE

TUILE, ARDOISE, ZINC, BOIS, BAC ACIER, BITUMEUSE, PLATE OU AVEC PENTE...

En été, la toiture emmagasine les fortes chaleurs causées par l'ensoleillement. La climatisation semble souvent la seule solution pour faire baisser la température. À l'échelle mondiale, les climatiseurs et ventilateurs représentent 20% de l'électricité totale consommée.

Vous souhaitez stocker et protéger vos marchandises ou équipements dans les meilleures conditions ? Diminuer la chaleur des bâtiments en été et la conserver en hiver ?

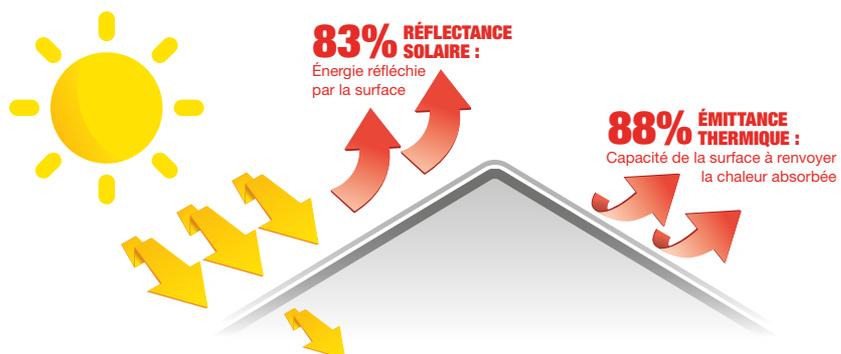
Que ce soit pour des bâtiments industriels, agricoles, logistiques ou une surface commerciale, vous réduisez votre facture d'énergie, tout en améliorant le confort de vos occupants. Vous diminuer la chaleur des bâtiments en été et la conserver en hiver.

ThermaCote® est agréé par l'European Cool Roof Council et permet d'augmenter l'isolation et la réflexion solaire des toitures.

Avec nous, réaliser jusqu'à 40% d'économie d'énergie et pour longtemps !

ThermaCote® c'est aussi :

- Un choix parmi 54 couleurs.
- Une rapidité d'application (jusqu'à 800m² en une journée).
- Une application même pendant l'occupation du bâtiment.
- Une application même sur une surface chaude.
- Une protection anti-condensation.
- Une réduction de la température jusqu'à 38%.
- Une protection et une amélioration de la durée de vie de votre toiture.



Résistance thermique : R = 1,87m²K/W - Transmission thermique : U = 0,53W/m²K - Indice de réflectance solaire SRI : 104



INDUSTRIEL

ThermaCote® intègre une technologie céramique avancée pour empêcher le transfert de chaleur et de froid, économiser les coûts d'énergie et de maintenance dans les applications industrielles.

MACHINERIE, ENTREPÔTS, CHAÎNE DE PRODUCTION, CONDUIT DE VAPEUR, CONDUIT DE FROID, SYSTÈME DE CLIMATISATION, CONTENEUR, SILO, CUVE, TUYAU, VANNE, RÉSERVOIR DE STOCKAGE, COFFRET TECHNIQUE, TUYAUX DE CHAUFFAGE, ACIER, ALUMINIUM.

ThermaCote® est la solution idéale pour l'isolation industrielle, des vannes et des tuyaux, il s'applique sur toutes surfaces et supports, sans primaire. Pour des applications à hautes températures allant jusqu'à 149°C/300°F, ThermaCote® peut être appliqué directement pendant l'utilisation des équipements, pas besoin d'arrêter le fonctionnement. ThermaCote® peut même être appliqué jusqu'à des températures de surface de 210°C/410°F (avec une mise en œuvre spécifique) ThermaCote® intègre un inhibiteur de rouille, aucun besoin de protection anti-corrosion supplémentaire.

Les applications industrielles de ThermaCote® se font par une épaisseur d'environ 0.25 mm. En fonction de la température de surface et des conditions environnementales, ThermaCote® peut être appliqué en plusieurs couches jusqu'à 2 mm d'épaisseurs. Par exemple sur des conduits de chaleur, chaque couche de 0.5 mm de ThermaCote® apportera une diminution de la température de surface d'environ 40%. Pour l'isolation et les applications cryogéniques, ThermaCote® doit être appliqué à température ambiante avant la remise en service de l'équipement.

Protection thermique, extraction de l'humidité et étanchéité à l'air, tout en un ; pour la protection des équipements et des personnes. Applicable directement sur tous supports : acier, inox, aluminium...



Protège les vannes et les tuyaux de l'humidité, du transfert thermique, des ponts thermiques et de la conduction.



Protégez les équipements et les personnes, économisez l'énergie et réduisez les coûts de maintenance.



PÉTROLE, GAZ ET PÉTROCHIMIE

PIPES, SILOS, TUYAUX, VANNES, RÉSERVOIRS DE STOCKAGE, STRUCTURE ACIER, QUAIS ET JETÉES, BATEAUX, TOITS D'USINES

ThermaCote® a été le premier revêtement à base d'eau appliqué pour combattre la Corrosion Sous Isolation (CSI) au milieu des années 80. Avec des inhibiteurs de corrosion incorporés, ThermaCote® peut isoler thermiquement et protéger les structures en acier de la rouille, tout en un seul produit.

ThermaCote® est utilisé en Amérique du Nord et à travers le Monde depuis des décennies pour isoler et prévenir la perte de chaleur sur les systèmes de tuyauterie industriels (pipelines/oléoducs). Pipelines et conduits qui transportent des matériaux devant être maintenus à des températures avoisinant les 161°C / 325°F. ThermaCote® peut aussi protéger les réservoirs de stockage et tuyaux de GNL (Gaz naturel liquéfié), qui doit être refroidi à une température d'environ -160°C.

Avec ThermaCote® les équipements et les personnes sont protégées de la chaleur de contact. De Plus, ThermaCote® isole les tuyaux, réservoirs et toutes autres équipements des chaînes de production, pour des températures allant jusqu'à 210°C / 410°F. L'application de ThermaCote® peut se faire même à des températures extrêmes, ce qui permet de ne pas arrêter l'outil de production.

Avec une épaisseur de 1-1.5 mm, ThermaCote® abaisse la température de surface sur les vannes, réservoirs de stockage ou autres équipements, tout en conservant la température (froide ou chaude) à l'intérieur du stockage ou du transport (Camion frigo, conduit de vapeur ou de froid...).

ThermaCote® est un revêtement anticorrosion, de protection du personnel et de calorifugeage. ThermaCote® peut être appliqué sur des surfaces chaudes allant jusqu'à 210°C/410°F. Sans aucune émission de fumée, ni Propagation de flamme.



SOLS

COMMENT THERMACOTE® RÉDUIT LA TEMPÉRATURE ET PROTÈGE VOTRE ASPHALTE ?

La chaleur peut provoquer des fissures dans votre asphalte.

La chaussée devient chaude au soleil car elle peut absorber 80 à 95% de la lumière du soleil. Les surfaces d'asphalte noir peuvent atteindre jusqu'à plus de 70 degrés par une journée relativement ensoleillée. La température de la chaussée aggrave les îlots de chaleur urbains en réchauffant l'air ambiant, ce qui contribue au réchauffement de la planète en émettant de la chaleur dans l'atmosphère. La chaussée peut aggraver le phénomène d'îlots de chaleur urbains car elle représente environ un tiers des surfaces urbaines. L'eau peut s'infiltrer dans les fissures causées par la chaleur, ce qui provoque une érosion de l'asphalte. Il en résulte un intervalle d'air dans la chaussée. La température de la chaussée peut également augmenter la température des eaux de ruissellement.

ThermaCote® est un revêtement qui protégera votre asphalte.

Le fait de recouvrir une surface de ThermaCote® aide cette surface à résister à l'absorption de chaleur causée par les changements de température ou à l'exposition directe au soleil. ThermaCote® est la solution pour réduire la température en surface tout en luttant contre l'effet des îlots de chaleur urbains dans les zones résidentielles. ThermaCote® ajoute de l'adhérence pour les structures de stationnement sans ajout de granulats. Cela donne à notre revêtement la capacité spéciale de maintenir une finition lisse lors de l'application, tout en réduisant simultanément les dérapages et les glissades. Lorsqu'il est testé dans des conditions humides, ThermaCote® améliore la sécurité des surfaces de béton et d'asphalte ordinaires. Il est également reconnu comme étant sûr pour la circulation des véhicules et des piétons dans les parkings conformément à la norme californienne de résistance au glissement et au dérapage (ASTM C1028 et California Test 342). ThermaCote® n'est pas glissant lorsqu'il est mouillé ! Enfin, en réduisant la température de l'asphalte, nous évitons les fissures et l'érosion.

APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

ThermaCote® est universel, deux fois plus léger que l'eau, a un faible retrait et scelle les fuites d'air.

BATEAU, CHAMBRE FROIDE, RÉSERVOIR D'EAU, ROUTE, PARKING, POOL HOUSE, CAMION, VOITURE, VOITURE DE COURSE, MOBIL-HOME, AUTOBUS, CAMPING-CAR, FERROVIAIRE, TOUPIE BÉTON, VERRE, FRIGORIFIQUE, PLASTIQUE, CONTENEUR.

ThermaCote® est polyvalent et peut être utilisé de différentes manières, dans des applications industrielles, intérieures et extérieures des bâtiments ou des structures, et dans des applications spécialisées telles que parkings, routes bitumées, véhicules frigorifiques, machines, passerelles d'aéroports... De par son haut pouvoir d'accroche et de couverture ThermaCote® s'applique uniquement au pistolet Airless sur n'importe quelle surface, sans primaire ou préparation spécifique.

Les réservoirs de stockage d'eau sur les toits sont un autre exemple d'application de ThermaCote®. Tout comme les toitures et parkings, ces surfaces chauffent lorsqu'elles sont exposées au soleil et peuvent accumuler une chaleur excessive. Une fois que le soleil se couche, cette accumulation de chaleur est lentement relâchée dans l'air ambiant et l'environnement. Cela contribue à l'élévation des températures dans les zones urbaines (ICU-Ilots de Chaleur Urbains) et augmente la demande d'énergie de climatisation pour refroidir les bâtiments et les structures environnantes.

ThermaCote® limite le gain de chaleur solaire en gardant les surfaces du toit ou parking plus fraîches sous le soleil, afin d'optimiser les performances énergétiques et environnementales, limitant L'Ilot de Chaleur Urbain (bulle de chaleur urbaine). Après être partenaire et reconnu par le Cool Roof Rating Council (CRRC aux Etats-Unis) depuis de nombreuses années, ThermaCote® est aussi partenaire et accrédité par l'European Cool Roofs Council (ECRC) ce qui est une reconnaissance supplémentaire de ses capacités thermiques.

ThermaCote® a une excellente traction. Le produit a été testé selon des normes de traction reconnues mondialement : terrasse de piscine Australienne, Norme de glissement de McDonald et normes internationales pour les routes et aéroports.



CARACTÉRISTIQUES	DESCRIPTION	
Apparence	Liquide crémeuse	
Couleur	Blanc	Teintes du Nuancier ThermaCote® France
Pouvoir de couverture (0,5mm par application)	1,30 m ² /litre (24,7m ² par pot)	Le pouvoir de couverture et le rendement peuvent varier suivant les caractéristiques du support
Densité	ASTM D-792	0,41 (g/cm ³)
	EN ISO 2811-1:2002	0,622 g/ml
Temps de séchage	1 à 2 Heures à 21° C et humidité <60%	
Point de vaporisation	Aucun	
Température d'application Max. (surface)	149° C	
pH	8,45-9,50	
Solide dans le volume	80% ±4	
Gravité spécifique	0,594	
Épaisseur	0,5 mm	EN ISO 2808 : 2007 = 323,8 µm
Viscosité	2,000-10,000 cps	Utilisant un viscosimètre de Brookfield avec une broche #3 à 12 tours/minute
Composés Organiques Volatils (COV)	COV Max du produit : 5.3g/L Valeur limite UE de COV : Catégorie A / Sous-catégorie c < 40g/l	
Poids du non volatile	43%	
Détermination de l'extrait sec	EN ISO 3251:2008	54,62% Min.45
Poids par litre	0,600 kg/litre	

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES	NORME	RÉSULTATS	
Conductivité thermique: λ (lambda)	EN 12667:2002	0,0345 W/mK	
Mesurage in situ de la consommation d'énergie	EU ISO 9869	Consommation d'énergie réduite de 38%	
Mesurage in situ de la résistance thermique : R	EU ISO 9869	R Valeur jusqu'à 1,87m ² K/W	
Mesurage in situ du coefficient de transmission thermique : U	EU ISO 9869	U Valeur jusqu'à 0,53W/m ² K	
Perméance à l'air	ASTM E-2178	0,0001 L/(s·m ²) at 75 Pa	(0,00002 cfm/ft ² at 1,56 lb/ft ²)
Propagation de flammes	ANSI/UL 723	0	
Dégagement de fumée	ANSI/UL 723	5	
Feu EUROCLASSES (sur OSB)	EN 13501-1:2007	D-s2,d0	
Humidité pare-vapeur	ASTM D-1653	0,0755	
Perméance à la vapeur d'eau (Dessiccation : la vapeur est transmise de l'extérieur au support)	ASTM E-96	207 ng/(Pa·s·m ²) ----- 3,617 perms	Sd = 1,69 m
Perméance à la vapeur d'eau (Water Method : la vapeur est transmise du support à l'extérieur)	ASTM E-96	387 ng/(Pa·s·m ²) ----- 6,779 perms	Sd = 0,87 m
Performance Thermique (test boîte chaude gardée - Hot Box)	ASTM C1363-11	Amélioration du R : Jusqu'à 32,4 %	
Vieillessement accéléré	ASTM G-53	200 Heures	Passé
Essais de corrosion et brouillards salins	EN ISO 9227:2007	1 500 Heures, sans aucun dommage	
Capacité d'adhésion	ASTM D-3359	100	
Densité (g/cm ³)	ASTM D-792	0,41	
Index d'élasticité	ASTM D-882	65%	

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES	NORME	RÉSULTATS	
Emissivité Thermique	ASTM C-1371	0,88 initiale (0,86 à 3 ans)	88% (86% à 3 ans)
Emittance	ASTM E-408	.94	
Adhérence Béton (Méthode B)	ASTM D-4541	1,447 kPa	209,9 psi
Essai de traction (Béton)	EN ISO 4624:2003	0,78 Mpa	
Adhérence Bois (Méthode B - Contre-plaqué)	ASTM D-4541	1,348 kPa	195,6 psi
Essai de quadrillage	EN ISO 2409:2007	1	
Essai de pliage sur mandrin cylindrique	EN ISO 1519:2003	Aucune fissure ou séparation du support	
Réflectance solaire	ASTM C-1549	0,83 Initiale (0,75 à 3 ans)	83% (75% à 3 ans)
Indice de réflectance solaire SRI	ASTM E-1980	104 Initiale	(77 à 3 ans)
Résistance à la traction (lb/in ²)	ASTM D-882	66,7	
Perméabilité à l'eau	AATCC 127	Aucune fuite d'eau à 55 cm	
Détermination de la résistance à l'humidité (par condensation intermittente) Métal + Béton	ISO 11503:1997	64 cycles, aucun dommage sur le revêtement	
Tenu à la variation de Température	EN 60068-2-14:2001	64 cycles, aucun dommage sur le revêtement	
Détermination des effets de la chaleur	EN ISO 3248:2001	7 heures à 125°C : Aucun changement	
Détermination de la résistance aux liquides	EN ISO 2812-1:2007	24 Heures dans un bain de Diesel / Essence / Huile Minérale = Pas d'altération	
Essais de déformation rapide (résistance au choc)	EN ISO 6272-1:2004	Support métallique : Poids : 1 kg - 100 cm / Poids : 2 kg - 100 cm Support béton : Poids : 1 kg - 100 cm	
Exposition des revêtements au vieillissement artificiel	EN ISO 11507:2007	Cycle : 8 Heures UV à la température de 60 (± 3)°C; 4 Heures de condensation à 50 (± 3)°C; 100 cycles : léger jaunissement	
Résistance des matériaux polymériques synthétiques aux moisissures (Champignons,...)	ASTM G21-13	Classe 0 : Aucun signe après 28 jours	
	ASTM G21-15	Classe 1 : Traces de croissance (moins de 10%)	
Résistance dynamique au glissement	ASTM E303-93 (2008)	Moyenne Humide : BPN : 54	
Résistance au dérapage		Coefficient de friction : Avg : 0,38	
Coefficient de friction statique	ASTM C1028	Sec : 0,92 / Humide : 0,80	
Coefficient de frottement dynamique	ANSI A137.1	Moyenne générale : Humide : 0.53 / Sec : 0.56	
	ANSI B101.3	Moyenne avec Patin SBR : Humide : 0.52	
Mesurage de l'adhérence d'une surface (essai au pendule)	EN 13036-4	Avec Patin Four S (96) : Sec : 65 / Humide : 57	
		Avec Patin Soft CEN : Sec : 101 / Humide : 44	
Résistance durable au glissement (500 cycles)	ASTM E 303	(PTV) Avant usure : 65 / Après usure : 57	
Perméabilité à la vapeur d'eau	EN ISO 7783	Sd = 1,0m	Norme Européenne harmonisée : EN 1504-2
Absorption capillaire et perméabilité à l'eau	EN 1062-3	0,011 W	
Adhérence par essai d'arrachement	EN 1542	1,23 Mpa	
Adhérence après compatibilité thermique	EN 13687-3	1,11 Mpa	
Perméabilité au CO2		59 (Sd > 50 m)	



ThermaCote Europe SAS
15 Allée des Peupliers
56000 VANNES - France
Tel. 02 97 40 19 03
info@thermacote.eu
www.thermacote.eu
SIRET : 789.198.173

ThermaCote

Votre applicateur certifié
ThermaCote[®]



Un réseau d'applicateurs sur toute l'Europe
www.thermacote.eu
ThermaCote Europe SAS
15 Allée des Peupliers - 56000 VANNES - France
Tel. 02 97 40 19 03 info@thermacote.eu

