



ThermaCote®

**RUISKULLA LEVITETTÄVÄ KERAAMISEEN TEKNOLOGIAAN
PERUSTUVA LÄMMÖNERISTYSPINNOITE.
VEDENERISTYS, POHJA- JA PINTAMAALI, KAIKKI SAMALLA KERTAA.**

**KEHITTYNYT KERAAMINEN TEKNOLOGIA SÄÄSTÄÄ ENERGIAA JA SUOJAA KORROOSIOLTA
ASUINRAKENNUKSIIN, SISÄ- JA ULKOTILOIHIN, TEOLLISUUTEEN**

Ruiskulla levitettävä lämpöeriste, jonka korroosionsuojaus on erinomainen, kaikki samalla kertaa

THERMACOTE-ASIAKKAAT

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

LUOKITUKSET JA TUNNUSTUKSET

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



Edistynyt energiaa säästävä keramiikkatekniikka, joka tiivistää kaikki rakenteet

Testattu, hyväksytty

EU ISO 9869 ENERGIAMITTAUKSET Vähentää sähkönkulutusta 38 %

Brittiläinen yksikkö

Muuttuja R arvoon : 11 asti

Muuttuja U arvoon : 0.09 Btu/(h ft²° F)

*Raportti saatavilla pyynnöstä

SI-yksikkö

R-arvo arvoon : 1.87 m²K/W

U-arvo arvoon : 0.53 W/m²K

ISO 9001:2008 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ



Intertek

**KALIFORNIAN JULKISEN TERVEYDEN SISÄILMAN LAADUN
OSASTO (DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH INDOOR AIR QUALITY)
Ei lisää haitallisia VOC-yhdisteitä sisä- tai ulkoilmaan**



keksintö ja innovaatio

ThermaCote, Inc. perustettiin vuonna 1985 kestävä ja energiaa säästävän lämpöeristeen valmistamiseksi rakennusteollisuudelle. 1970-luvulla vaahtoeristystuotteita käytettiin ilman todellista tietämystä tai ymmärrystä VOC-yhdisteistä (haihtuvat orgaaniset yhdisteet) ja kemikaalihöyryjen kaasuttamisesta sisäilmaan. Päätettiin, että voitaisiin kehittää ympäristöystävällisimpiä tuotteita. Eristyspinnoitukset olivat ensisijainen tavoite. Parempien materiaalien haku johti kevyen betoniharkon luomiseen, jotka kelluivat vedessä ja säilytti samalla rakenteelliset laadut. Tämä havainto johti ThermaCoten keksimiseen.

Kehittynyt ruiskulla levitettävä keraaminen tekniikka erittäin alhaisella määrällä VPC-yhdisteitä. Tiivistää kaupallisia rakennuksia tai asuinrakennuksia niin sisä- kuin ulkotiloissa ja säästää energiaa.

Lämmöneriste
Hengittävyys
Emissiivisyys
Korroosion ehkäisijä
Erittäin kevyt
Erittäin alhainen määrä VOC Yhdisteitä
Vedenpitävä
Palonesto
Elastisuus
Tarttuvuus

ERITTÄIN TEHOKAS

ThermaCote on erittäin tehokas lämpöeristepinnoite kaupallisiin rakennuksiin, asuinrakennuksiin, ulko- ja sisäilman sovelluksiin. Edistynyt keraaminen tekniikka säästää energiaa ja näyttää kuivana maalilta ja sisältää erittäin vähän VOC-yhdisteitä (5,3 g litra). Ruiskulla levitettävä ThermaCote-pinnoite on sertifioitu vihreäksi Kalifornian standardilla (DHS 01350) sisäilman laadulle luokkahuoneissa ja toimistoissa ja ENERGIATÄHTILUOKITUKSEN tuote,

ja myös CRRC-luokiteltu tuote (Cool Roof Rating Council). ThermaCotessa on sisään rakennettu korroosion suojaus, ja se on täydellinen pohja- tai pintamaali uusille tai olemassa oleville kipsilevy-, puu-, lasi-, muovi- tai betoni- tai teräspinnoille sekä tiivistää kaikki rakenteet. ThermaCote on ammattilaisen A UL® -luokiteltu tuote, jossa liekkien leviäminen on 0 (nolla).





RUIKULLA LEVITETTÄVÄ LÄMPÖERISTE

ThermaCote on maalinkaltainen yksikomponenttinen ruiskulla levitettävä keraamista teknologiaa sisältävä akryylimaa. Tuotetta on helppo käyttää sekä uudis- että saneerauskohteissa, minkä ansiosta lattioiden, HVAC-putkitöiden, seinäjärjestelmien ja kattojärjestelmien eristyksen teho paranee kaikille pinta-aineille, kuten metalli, tiili, sementtilohkot, betoni, puu tai kipsilevy. ThermaCote on MAS-sertifioitu vihreä ja UL®-luokiteltu luokan A palonestoaineena, jossa liekkien leviäminen on 0 (nolla).

ThermaCote on ylivoimainen ruiskulla levitettävä heijastava lämpöeriste, jota voidaan yksinkertaisimmillaan kuvata energiaa säästäväksi maaliksi. Kun ThermaCote on kuiva,

se näyttää samalta kuin mikä tahansa tasainen maali, joka kuitenkin auttaa merkittävästi säilyttämään energiaa. Teknisesti ThermaCote on tehokas lämpöeriste, jossa yhdistyy keraaminen tekniikka, joka estää kuumuuden siirtymistä (tai kylmän). Siinä on korroosiosuoja ja hallint ominaisuudet kondensoitumisen hallitsemisen lisäksi.

ThermaCote säästää energiaa tehostamalla eristyksen tehoa kaupallisissa rakennuksissa ja asuinrakennuksissa. Kun ThermaCotea käytetään ensisijaisena lämpökuorena (PTE), se tiivistää rakenteen ja minimoi auringon lämmön tai säteilylämmön kertymistä.

ThermaCote suojaa rakennuksia kosteudelta, lämmönsiirrolta, lämpösillalta ja lämmönjohtamiselta, minkä ansiosta myös betonin ilmasulkeumien kosteudet voivat poistua. Kaikki tämä tarjoaa ympäristölle olosuhteita, joissa eristykselle osoitetaan sen "R"-arvo.

ThermaCote on kestävä niin kauan kuin se alentaa rakenteen energiakulutusta, pidentää rakennusmateriaalien käyttöikää eikä lisää haitallisia VOC-yhdisteitä sisältäen ulkotoiloihin asennuksen, huollon, purkamisen tai kierrätyksen aikana.

ThermaCote on tehokas lämpöeriste, jossa yhdistyy keraaminen tekniikka, joka estää kuumuuden tai kylmän siirtymistä ja minimoi auringon lämmön tai säteilylämmön kertymistä.

TEOLLISUUS

ThermaCote yhdistää edistyneen keramiikkatekniikan, jonka avulla lämmön ja kylmyyden siirtyminen estetään. Näin teollisissa sovelluksissa säästetään energia- ja ylläpitokustannuksia.



VARASTOT, HVAC, JÄÄHDYTTIMET, TERÄS, ALUMIINI, HÖYRYPUTKET, TERÄSPALKIT, KONE-JA RAKENNUSTEKNISET RAKENTEET, TERÄSSÄILIÖT, SIILOT, PUTKET, VENTTIILIT

ThermaCote on täydellinen ratkaisu venttiilien ja putkilinjojen eristämiseen teollisuudessa . ThermaCote voidaan levittää kuumiin putkistoihin, kun laite on toiminnassa 149°C lämpötilassa ja erityisellä koulutuksella aina lämpötilaan 210°C asti. Koska ThermaCotessa on korroosioonehkäisijät, pohjamaali on tarpeeton useimmissa kohteissa.

Kuumissa putkissa ThermaCotea ruiskutetaan $\pm 0,25$ mm / kerta, mikä mahdollistaa täydellisen kuivumisen ennen uudelleen pinnoitusta, kunnes asianmukainen paksuus tai rakenne saavutetaan. Jos aine ei kuivu täysin pinnoitteiden levittämisen välillä, kosteuden kotoituminen aiheuttaa lopulta tuotteen vaurioitumisen. Kryogeeniset sovellukset täytyy suorittaa ympäröivässä lämpötilassa ja antaa kuivua ja kovettua täysin ennen kylmäkäytön jatkamista.

Suojaa kosteutta, lämpösiirtoa, lämpösilloja ja lämmönjohtavuutta. Levitä ThermaCote suoraan juuri puhallettuun teräkseen tai ruostumattomaan teräkseen ja alumiiniin.



INDUSTRIAL

TEOLLISUUS

Suojaa venttiileitä ja putkia kosteudelta, lämmöltä, siirrolta, kylmäsilloilta ja lämpöjohtamiselta.



TIILI JA LAASTIPINNAT

KATTO- JA SEINÄRAKENTEET; TIILI, SEMENTTIHARKOT, BETONI, PUU, KIPSILEVY, LAATAT, ASFALTTI.

ThermaCote toimii ulkopinnoilla eristeenä säätä vastaan ja tarjoaa ylimääräisen eristys- ja hengittävyyskomponentit, joka mahdollistaa jumittuneen kosteuden pakenemisen. Kun rakennuksessa tai rakenteessa on ThermaCote-pinnoite, se suoriutuu lähempänä sille osoitettua R-arvoa koko käyttöikänsä ajan. Sisäpinnoilla ThermaCote toimii ilmaeristeenä ja tiivistää vuodolta ja kylmän tai lämpimän ilman jumittumiselta. Tämä vähentää merkittävästi ilmastointi- tai lämmityslaitteiden käyttöaikaa, tuo energiansäästöjä ja vähentää ylläpitokustannuksia.

ThermaCote toimii suomalaisessa olosuhteissa tehokkaana suojana ulkobetonirakenteissa esiintyvää raudoitteiden korroosiota ja pakkasrapautumista vastaan, toimien samalla erinomaisena lämmöneristeenä.

ThermaCoten heijastus- ja emissiivisyysmääritteet vähentävät merkittävästi lämmön kertymistä, lisäävät energiatehokkuutta ja vähentävät ylläpitokustannuksia. ThermaCotea voidaan käyttää vedeneristeenä, pohja- ja pintamaalina. ThermaCote lisää energiatehokkuutta ja vähentää kustannuksia. ThermaCote poistaa myös tarpeen maalata jatkuvasti uudelleen.

ThermaCote on myrkytön, ympäristöystävällinen ja hyväksytty Kalifornian julkisen terveysosaston standardin alaisena sisäilman laadulla luokahuoneissa ja toimistoissa.

Helppokäyttöinen keramiikkapohjainen eristys (ei heijastava maali) uusille tai jälkikäteen tehdyille asennuksille. Hengittävyyden ansiosta seinäjärjestelmiin jumittunut kosteus voi paeta. Vähentää laajentumista ja kutistumista, minimoi vuotoja ja vaurioita ja lisää rakennusten käyttöikää.

TIILI JA LAASTIPINNAT

Vähentää merkittävästi lämmön kertymistä, joka lisää energiatehokkuutta ja auttaa laskemaan ylläpitokustannuksia.

BRICK AND MORTAR





ÖLJY JA KAASUTEOLLISUUS

PUTKET, SÄILIÖT, JETIT, LAIVAT, RAKENNETERÄKSET, TEHTAAN KATOT

ThermaCote oli ensimmäinen nestemäisenä levitettävä vesipohjainen pinnoite, jota käytettiin 80-luvun puolivälissä eristysten korroosiolta suojautumiseen. ThermaCote voi suojata sisäänrakennettujen korroosioinhibiittorien avulla suojata vasta puhallettua terästä ruostumiselta, kun sitä levitetään pohja- ja pintamaaliksi yhtenä tuotteena. Jos alueilla on jo korroosiota tai ne ovat erittäin taipuvaisia korroosiolle, ne vaativat lisäpohjamaalin ennen levitystä. ThermaCotea on käytetty Pohjois-Amerikassa vuoksikymmeniä ehkäisemään lämmönmenetystä teollisissa putkijärjestelmissä (tai putkistoissa), jotka kuljettavat materiaaleja, joiden täytyy säilyttää vähintään 161.5° C lämpötila.

ThermaCote on tuote, joka suojaa pinta-aineita ja henkilöstöä kontaktin aiheuttamilta palovammoilta. Tämä tuote tarjoaa myös tarvittavan eristyksen, joka suurimmassa osassa tapauksia tarvitaan putkistoihin, säiliöihin ja muihin astioihin, lämpötilaan 210° C asti jatkuvassa käytössä, kun järjestelmät ovat kuumina.

LNG-kaasukuulat (säiliöt) ja muut laitteet voivat hyödyntää alhaisia pinnan lämpötiloja, jotka pysyvät lähempänä ympäröiviä lämpöolosuhteita ThermaCoten kanssa. Vaaditaan yksinkertainen 1-1,5 mm paksuus lämpötilan kuumuuden kertymisen hallitsemiseksi. ThermaCote pinta-aineessa hallitsee lämpötilaa LNG-kaasujärjestelmän sisällä myös säilytyksen ja kuljetuksen aikana.

Voidaan levittää pintoihin, joiden lämpötila on jatkuvasti 210° C. Käyttöä ennen, sen aikana tai käytön jälkeen ei säteile haitallisia höyryjä. Tuote on paloturvallinen. Liekkien leviäminen on 0 (nolla).

ÖLJY JA KAASUTEOLLISUUS

Sisäänrakennetut korroosioinhibiittorit, henkilökunnan suojaus ja jatkuva virtaus putkiston kautta.



OIL AND GAS



ERIKOISKOHTEET

KYLMÄT HUONEET, VESISÄILIÖT, TIET, UIMA-ALLASTASANTEET, REKAT, AUTOT/KILPA-AUTOT, LINJA-AUTOT, ASUNTOAUTOT, SYÖTTÖSÄILIÖT, RAUTATIEVAUNUT, NAVETAT/TALLIT, SEMENTTIRENKAAT, VENEIDEN RUNGOT, MUOVI, LASI, KATTOIKKUNAT

ThermaCote on monipuolinen. Sillä on monia käyttötapoja teollisista sovelluksista, rakennusten ja rakenteiden sisä- ja ulkopuolista ja erityisistä sovelluksista, mukaan lukien pysäköintirakenteet, asfaltitiet, lämpörekat, jne.

ThermaCoten tartunta vanhoihin puhdistettuihin pinnoitteisiin on erinomainen, eikä erityistä hiontaa tai erityisiä pohjamaaleja tarvita tarttumisen saavuttamiseksi.

Katon vesisäiliöt ovat toinen erityissovellus, koska nämä pinnat kuumentuvat, kun ne altistetaan valolle, ja niissä voi olla liiallinen kuumuuden kertymä. Kun aurinko laskee, tämä kuumuuden kertymä vapautuu hitaasti takaisin ympäröivään ilmaan ja ympäristöön. Tämä vaikuttaa kohonneisiin lämpötiloihin kaupunkialueilla ja lisää energiankäytön vaatimusta rakenteiden ja rakenteiden jäähdyttämiseksi.

ThermaCotella on erinomainen pito. Tuote on testattu ja saanut globaalia tunnustusta pitostandardeistaan, australialaisesta uima-allastasosta, McDonaldsin liukumisstandardista ja kansainvälisestä kiitoratastandardista.



Ominaisuudet	KUVAUS		
Ulkoasu	Kermanen neste		
Väri	Luunvalkoinen	Värikartat saatavilla	
Peitto (paksuus 20-0,5 mm)	1,30 m ² /litra (24,7 m ² ämpäriä kohti)	<i>Peitto vaihtelee pinta-aineesta ja pinnan rakenteesta riippuen.</i>	
Tiheys	ASTM D-792	0,41	(g/cm ³)
	EN ISO 2811-1:2002	0,622	g/ml
Kuivumisaika	1-2 tuntia 21 °C:ssa ja < 60 % kosteudessa		
Leimahduspiste	Ei leimahduspistettä		
Maksimi pinnan lämpötila pinnoitettaessa	149 °C / 300 °F		
pH	8,45-9,50		
Kiinteitä ainesosia per tilavuus	80 % 4		
Suhteellinen paino	0,594		
Paksuus	0,5 mm		
	EN ISO 2808:2007	323,8	µm
Viskositeetti	2 000 -10 000 cps	Käytettäessä Brookfieldin viskosimetriä #3 akselitapilla nopeudella 12 rpm	
VOC	VOC Maks.:	5,3 g/L	
	Euroopan luokittelu:	Luokka A/alaluokka c	
	Euroopan maksimi VOC. :	Alaluokka c: 40 g/l	
Ei-haihtuvien aineiden painoarvo	43 %		
Ei-haihtuvien aineiden sisällön määritelmä	EN ISO 3251:2008	54,62 %	Min. 45
Paino litraa kohti	0,600 kg/litra		
	NORMI	TULOKSET	
Lämmönjohtavuus: λ (lambda)	EN 12667:2002	0,0345 W/mK	
Energiansäästön mittaus	EU ISO 9869	Energiansäästö 38 %	
R-arvo	EU ISO 9869	R-arvo enintään 1,87 m²K/W	
U-arvo	EU ISO 9869	U-arvo enintään 0,53 W/m²K	
Ilmanläpäisevyys	ASTM E-2178	0,0001 L/(s·m ²) 75 Pa:ssa	(0,00002 cfm/ft ² arvossa 1,56 lb/ft ²)
Liekkien leviäminen palossa	ANSI/UL 723	0	
Savun muodostus palossa	ANSI/UL 723	5	
Paloluokka (OSB:ssä)	EN 13501-1:2007	D-s2,d0	
Kosteuden höyrynsulku	ASTM D-1653	0,0755	
Veden höyryläpäisevyys (Eksikaattorimenetelmä: vesihöyry ulkoisesta ympäristöstä rakenteeseen)	ASTM E-96	207 ng/(Pa·s·m ²) ----- 3,617 perms	Sd = 0,87 m
Veden höyryläpäisevyys (Vesimenetelmä: vesihöyry rakenteesta ulkoiseen ympäristöön)	ASTM E-96	387 ng/(Pa·s·m ²) ----- 6,779 perms	Sd = 1,69 m
Lämpöteho Hot Box	ASTM C1363-11	R:	32,4 %
YLEISET OMINAISUUDET	TESTAUSMENETELMÄ	TULOKSET	
Nopeutettu ikääntymistesti	ASTM G-53	200 tuntia	OK
Suolaruiskutustesti	EN ISO 9227:2007	1 500 tuntia ilman vaurioita	
Ristikkorakenteen tartunta	ASTM D-3359	100	

Tiheys (g/cm ³)	ASTM D-792	0,41	
Venyvyyskoe	ASTM D-882	65 %	
Lämpöemissio	ASTM C-1371	0,88 alkuperäinen (0,86 3 v kohdalla)	88 % (86 % 3 vuoden kohdalla)
Normaaliemissio	ASTM E-408	,94	
Vetokoe menetelmä B betoni	ASTM D-4541	1 447 kPa	209,9 psi
Vetokoe betonipohjalla	EN ISO 4624:2003	0,78 Mpa	
Vetokoe (menetelmä B lastulevy)	ASTM D-4541	1 348 kPa	195,6 psi
Testaus kovalla metalliristikolla	EN ISO 2409:2007	1	
Taantumistestaus (sylinterimäisellä tuurnalla)	EN ISO 1519:2003	OK	
Pinnoitteen heijastavuus	ASTM C-1549	0,83 alkuperäinen (0,75 3 v kohdalla)	83 % (75 % 3 vuoden kohdalla)
Auringon heijastuvuusindeksi (SRI-arvo)	ASTM E-1980	104 alkuperäinen	(77 3 vuoden kohdalla)
Vetolujuus (lb/in ²)	ASTM D-882	66,7	
Vedenkestävyys	AATCC 127	55 cm	
Resistanssin määrittäminen kosteuteen (kondensaatio toistettu) metalli ja betoni	ISO 11503:1997	64 sykliä, ei vaurioita pinnoitukselle	
Lämpötilan muutos	EN 60068-2-14:2001	64 sykliä, ei vaurioita pinnoitukselle	
Kuumuuden tehon määrittäminen	EN ISO 3248:2001	7 tuntia 125 °C:ssa: Ei muutosta	
Nesteiden kestävyden määrittäminen	EN ISO 2812-1:2007	24 tuntia kaasuöljypedillä: ei muutosta	
Nopea epämuodostuminen (iskun kestävyys) testaus	EN ISO 6272-1:2004	Metallipohjalla Paino: 1 kg - 100 cm	Paino: 2 kg - 100 cm
Pinnoituksen altistuminen keinotekoiselle sään kuluttamiselle	EN ISO 11507:2007	Betonipohjalla, Paino::1kg jakso: 8 h UVla lämpötilassa (60 ± 3)°C; 4 h kondensaatiota lämpötilassa (50 ± 3) °C;	100 jaksoa: kalvon hienoinen kellaistuminen
	NORMI	TULOKSET	
Vesihöyryn läpäisevyys	EN ISO 7783	Sd = 1,0m	Euroopan yhtenäistetyt standardit EN 1504-2
Kapillaari-imeytyminen ja läpäiseväisyys veteen	EN 1062-3	0,011 W	
Tarttumisvahvuus vetokokeella	EN 1542	1,23 Mpa	
Lämpökierto ilman jäänpoistosuolan vaikutusta	EN 13687-3	1,11 Mpa	
Hiilidioksidin läpäiseväisyys		59 (Sd > 50 m)	
Vaaralliset aineet	Noudata 5,4		

Sertifioinnit ja testit:


ThermaCote®

RUISKULLA LEVITETTÄVÄ LÄMPÖERISTE

Laskee kuumuuden kertymistä: Säästää energiaa

Helppo huolto: Vähentää ylläpitokustannuksia

Myrkytön, helppo levittää: Eliminoi muiden eristysmateriaalien terveysriskejä

