

# GP SunZenit®

IL RIVESTIMENTO TERMOCERAMICO  
ISOLANTE AD ALTISSIMA RIFLETTANZA  
PER INTERNI, ESTERNI, COPERTURE



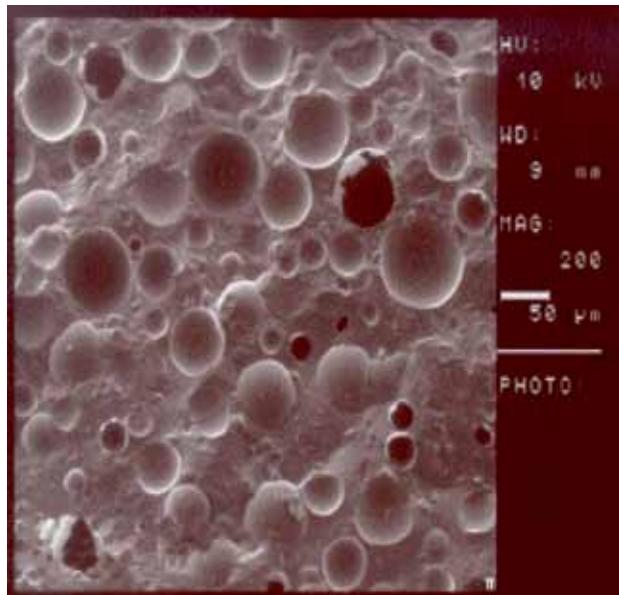
*Protezione  
Risparmio*



# GP SunZenit®

**Rivestimento termoceramico a basso spessore isolante ad altissima riflettanza per interni, esterni, coperture.**

**La tecnologia GP SunZenit come scudo termoceramico Green Power per un migliore isolamento termico e per elevati risparmi energetici in regime estivo ed invernale.**



La tecnologia **GP SunZenit** consiste di speciali rivestimenti per interni, esterni e coperture, a base di microsfere cave di ceramica (> 50% in volume) immerse in una matrice polimerica sintetica elastica all'acqua e di biossido di titanio. Le microsfere ceramiche sono parzialmente sotto vuoto, cioè quasi prive di aria o altri gas, e il loro diametro varia da 20 a 120 micron circa (da 2 a 12 centesimi di millimetro). L'alta concentrazione di sfere, le loro dimensioni, il vuoto interno a cui sono soggette, e il materiale di cui sono fatte determinano le eccezionali caratteristiche termiche dei rivestimenti GP Sunzenit.

**Dall'esperienza dello Space Shuttle per la protezione dalla radiazione solare si è sviluppato GP SunZenit per garantire agli edifici civili ed industriali elevati livelli di protezione, di isolamento e di durabilità dell'involucro edilizio con ridotti costi di manutenzione, rapidità esecutiva e rilevanti risparmi energetici.**

***Benefici in soli 0,25/0,30 mm di spessore.***

**GP SunZenit è applicabile su diversi supporti quali intonaco, calcestruzzo, metallo anche arrugginito, legno, guaine bituminose, alluminio, fibra di vetro, poliuretano espanso, piastrelle.**

**Principali vantaggi del rivestimento termoceramico per coperture piane ed inclinate civili ed industriali, facciate esterne degli edifici, superfici interne, serbatoi. GP SunZenit è disponibile nelle versioni:**

- ROOF COAT per coperture e per encapsulamento dell'amianto UNI 10686/98 - Art. 2 D.M. 20/08/99
- EXTERIOR per facciate esterne e calcestruzzi
- INTERIOR per superfici interne
- WOOD PROTECT trasparente per superfici lignee
- METAL TANK per superfici metalliche e serbatoi

	Elevati risparmi energetici del 25-30%. Superiori al 40% in regime estivo.
	Alta riflettanza del 85% alla radiazione solare ed infrarossa. Emissività maggiore del 90%.
	Elasticità, adesione, impenetrabilità da parte di agenti esterni (acqua, smog, batteri, muffe, alghe).
	Buona traspirabilità al vapor acqueo con ottimali condizioni termoigrometriche ambientali.
	Ottima durabilità e resistenza ai naturali processi di invecchiamento.
	Disponibile nella versione bianco base, trasparente per legno. Altri colori a richiesta.
	Prodotto a base acqua a basso contenuto di VOC.

Il rivestimento GP SunZenit è inoltre impermeabile all'anidride carbonica e pertanto ottimo protettivo per il calcestruzzo verso fenomeni di carbonatazione.

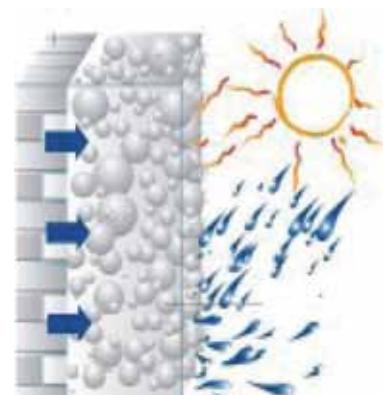
Presenta inoltre a spessori adeguati una buona tenuta ai ristagni d'acqua in copertura.

Il rivestimento GP SunZenit presenta un'ottima resistenza chimica a molti agenti aggressivi acidi e basici, agli UV, alla crescita di muffe, batteri in particolare nella versione *Biocida*, al fuoco in particolare nella versione *Fire*.

**LINEA****ISO**

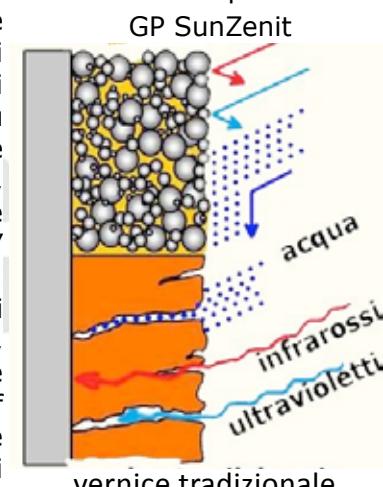
Isolanti termici

**La riflettanza** nei confronti della radiazione solare rende il rivestimento GP SunZenit uno scudo termico che riflette l'onda di ca. 85%, usando la stessa tecnologia impiegata nello scudo ceramico degli Shuttles della NASA. Inoltre l'elevata emissività > 90% consente di dissipare velocemente il calore senza accumularlo nella struttura ed evitando pertanto l'innalzamento della temperatura interna nel periodo estivo. Analogamente nel periodo invernale la restituzione del flusso termico consente l'innalzamento della temperatura interna. L'isolamento termico che ne consegue, porta al drastico abbattimento delle escursioni termiche a cui sono soggetti i materiali di copertura e strutturali (si pensi alle strutture in cemento armato, ai ferri, ai giunti di dilatazione, ai problemi dei "ponti termici", delle muffe e condense). E' opportuno ricordare che la tecnologia GP SunZenit basa la propria efficacia sulla riflettanza e sulla emissività e non sulla conducibilità termica; pertanto qualsiasi approccio progettuale e normativo che parta dalla sola conducibilità termica "lambda" del materiale è insufficiente ai fini del calcolo, in quanto non tiene conto dell'importante effetto della riflettanza per tale tipologia di tecnologia. In altre parole ai fini dell'isolamento termico il "lambda" del materiale entra in gioco solo per quella percentuale di flusso termico che lo scudo riflettente lascia passare (mediamente il 10-15% della radiazione totale). Inoltre la parte assorbita viene dissipata all'esterno per ca. il 90%. I materiali normalmente usati per la coibentazione, che intervengono sulla conducibilità termica della parete, non fermano il flusso di calore, ma lo rallentano opponendo una resistenza al flusso stesso.



**GP SunZenit** invece, impedisce il passaggio di gran parte del flusso di calore, riflettendolo sia nello spettro del visibile che dell'infrarosso. La riflettanza nei confronti della radiazione solare protegge inoltre il materiale stesso ed il substrato da tutte quelle reazioni chimico-fisiche che essa provoca e che accelerano l'invecchiamento di un materiale. In presenza di impianti fotovoltaici la presenza di GP SunZenit in copertura consente una migliore efficienza dell'impianto stesso oltre a garantire una superiore durabilità delle strutture impiantistiche.

**L'impenetrabilità agli agenti atmosferici** rende GP SunZenit un materiale protettivo, elastico ed impermeabile all'acqua tipo Goretex nelle diverse versioni con un valore di permeazione di ca.  $0,015 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{ h}^{0,5})$  Classe W3 ai sensi della norma EN 1062. Per questo GP SunZenit viene usato sia su facciate che su coperture con supporti di qualsiasi natura porosi e non, come intonaci, vecchie pitture, calcestruzzi, metallo, guaine bituminose, ecc. Sporco, smog, batteri, muffe e alghe non trovano supporto a cui aderire (in particolare nella versione Biocida): le superfici sono facilmente autopulenti, e persino i caratteristici "baffi" scuri, ai bordi dei davanzali, svaniscono, mantenendo la facciata come nuova. Inoltre a spessori adeguati il sistema resiste ai ristagni d'acqua. Trattandosi di un rivestimento che è sempre più elastico del materiale a cui si aggrappa, l'impermeabilità rimane garantita anche per le caratteristiche "micro-crepe" che si formano su intonaci, calcestruzzi o altri tipi di rivestimenti. Nella versione Roof Coat il prodotto è particolarmente indicato nella manutenzione a freddo delle coperture anche in presenza di impianti fotovoltaici che presentano problemi di infiltrazione. Roof Coat è inoltre idoneo per l'incapsulamento dell'amianto.



**Elevata elasticità e adesione al supporto:** il prodotto ripara e copre completamente le microfessure, caratteristiche di ogni tipo di copertura e di muratura con un crack-bridging di 0,5 mm. L'elasticità di GP SunZenit permette al rivestimento di seguire i movimenti del substrato dovuti alla maturazione, alle escursioni termiche e a limitati cedimenti, che in altri rivestimenti più rigidi provocherebbero invece crepe e fessurazioni, attraverso cui gli agenti esterni penetrano e aggrediscono il substrato. GP SunZenit presenta un allungamento variabile secondo le diverse versioni fino al 100% secondo la EN ISO 527-1. GP SunZenit ha inoltre un'elevata adesione ai diversi supporti (calcestruzzo, metallo, superfici porose e lisce) con valori superiori allo 1,5 MPa, anche dopo invecchiamento accelerato.

**La traspirabilità al vapor d'acqua** di GP SunZenit permette alla muratura il mantenimento di condizioni termoigrometriche ottimali, evitando condense interstiziali che sono fonte di perdita di isolamento e di veloce ammaloramento di intonaci e rivestimenti, oltre a garantire la salubrità dell'ambiente attraverso il rilascio dell'umidità in eccesso senza blistering e fenomeni di degrado. I valori medi di traspirazione al vapor d'acqua sono di ca. Sd 1 m Classe V2 ai sensi della EN 1062.

**Durabilità:** la resistenza all'invecchiamento permette di mantenere invariate le prestazioni ben oltre i dieci anni che la garanzia del produttore copre in funzione degli spessori applicati. I componenti di base del prodotto spiegano tale resistenza all'invecchiamento e agli agenti aggressivi: la ceramica non è praticamente soggetta all'invecchiamento. Lo scambio igrometrico inoltre generato dalle microsfere ceramiche in combinazione con la matrice del prodotto consente il mantenimento nel materiale e nel substrato delle condizioni ottimali di conservazione e di efficacia. Sono stati condotti test all'invecchiamento sottoponendo il materiale a irradiazioni agli UV, all'ozono, alle nebbie saline. I risultati ottenuti hanno confermato l'ottimo comportamento del materiale nel tempo che non ha manifestato alcuna delaminazione dal supporto, nessuna fessurazione ed alterazione della tessitura superficiale.

## I vantaggi termici del rivestimento termoceramico GP SunZenit per esterni Exterior e per coperture Roof Coat.

**In condizioni climatiche di freddo (invernali)** GP SunZenit Exterior (esterno) favorisce la riduzione del livello di umidità presente nella muratura, rispetto a facciate non schermate, del 2,5 - 3,5 %. L'isolamento termico di una parete è molto influenzato dall' umidità presente: se l'umidità aumenta, l'isolamento diminuisce. Pertanto, riducendo progressivamente l'umidità della parete, come in effetti succede dopo l'applicazione di GP SunZenit, ci si sposta sempre più verso aree più asciutte e quindi con un migliore isolamento termico. L'1% in meno di umidità muraria comporta in media circa il 10% di aumento dell'isolamento termico e quindi il 10% in meno della dispersione del riscaldamento interno: l'abbattimento di umidità del 2,5 - 3,5% comporta quindi un rilevante risparmio dei costi di riscaldamento. Le microsfere ceramiche presenti nella matrice comportano inoltre un guadagno di energia solare (grazie alla loro capacità di ridistribuire e diffondere il calore ricevuto su tutta la superficie) di circa 5 - 10 %, che vuol dire un ulteriore risparmio dei costi di riscaldamento. Pertanto il risparmio sui costi di riscaldamento invernale può raggiungere il 10-15%.



**In condizioni climatiche di caldo (estive)** GP SunZenit Exterior (esterno), Roof Coat (per coperture) essendo costituiti da sfere ceramiche cave sotto vuoto, offrono una duratura riflessione diffusa della luce solare (nella gamma di lunghezza d'onda da 280 a 2500 nm) pari a ca. l'85%.

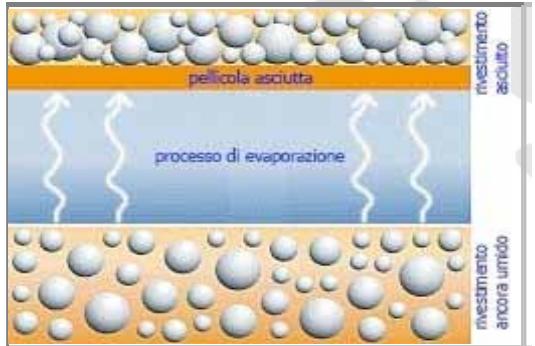
Inoltre la parte assorbita (10-15%) viene diffusa verso l'esterno per ca. il 90% contribuendo al mantenimento di temperature interne inferiori. Lo strato ceramico rimane fresco, con conseguente beneficio della stessa struttura sottostante a cui si abbassa considerevolmente la temperatura di 6-7°C e più. Di notte, inoltre, manca quasi del tutto la restituzione della radiazione normalmente accumulata di giorno (regime notturno): giorno e notte le condizioni climatiche interne rimangono simili. Questo comporta un'importante differenza di temperatura in meno in parete, rispetto alla temperatura senza schermo termico, e, di conseguenza, risparmi sui costi di condizionamento che possono anche raggiungere oltre il 40%. Particolarmente interessante è l'effetto Cool



Roof di GP SunZenit Roof Coat sulle coperture industriali e civili in metallo, guaine bituminose, calcestruzzo dove il drastico abbassamento della temperatura superficiale di decine di gradi comporta immediati vantaggi di benessere ambientale e rilevanti risparmi dei costi di condizionamento estivi. I fenomeni fisici che si verificano nel rivestimento termoceramico GP SunZenit nelle diverse versioni proposte sono molteplici e complessi. Una trattazione rigorosa non rientra negli obiettivi di questa breve descrizione, ma si possono almeno menzionare i principali fenomeni che agiscono parallelamente e interattivamente con il fenomeno principale della riflettanza e della emissività:

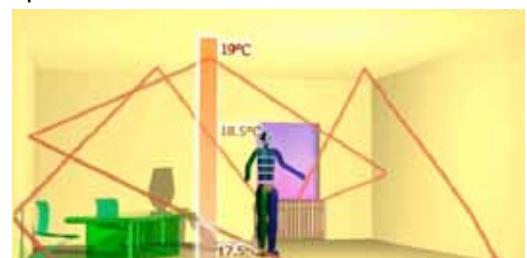
1. diffusione del 90% della radiazione termica assorbita sulla superficie di copertura.
2. prolungamento del tempo di scambio di calore tra la sorgente e l'ambiente.
3. scambio di vapore con l'ambiente che interagisce con i parametri termici della superficie.

La diffusione della radiazione termica porta ad una rapida ridistribuzione del calore su tutta la superficie, abbattendo i coefficienti di disuniformità termica. L'uniformità termica permette al condizionamento interno di ridurre la temperatura massima di riscaldamento e quella minima di raffreddamento, con ulteriori risparmi energetici (almeno il 10% nel caso più sfavorevole), che vanno a sommarsi a quelli dovuti all'isolamento termico vero e proprio. Il prolungamento del tempo di scambio di calore abbatte il noto effetto di restituzione del calore (calore già ridotto drasticamente dalla riflettanza). Lo scambio di vapore permette alla superficie di adattarsi alle variazioni ambientali, funzionando da volano per tutti i fenomeni che dipendono dall'umidità intrinseca del rivestimento alla stregua della muta di un sub o di un otre in pelle. Il rivestimento termoceramico viene applicato come una normale vernice all'acqua. Durante l'asciugatura avviene il processo di evaporazione, che porta le microsfere in superficie, e forma una robusta pellicola di supporto. Il prodotto raggiunge il massimo delle sue prestazioni nell'arco di circa due settimane.



## GP Sunzenit nella versione per interni (Interior)

GP SunZenit Interior è del tutto simile al prodotto per esterni, ma ottimizzato per gli interni. Oltre ai vantaggi già enunciati, GP SunZenit Interior comporta una distribuzione più uniforme del calore negli interni, che permette una riduzione della temperatura massima del riscaldamento di 2-3 gradi. Ogni grado in meno nella temperatura massima del riscaldamento porta ad un risparmio di circa 7-8% del costo di esercizio: il risparmio sui costi di riscaldamento può raggiungere il 10-15%. La diffusione del calore, in un ambiente riscaldato da un radiatore, normalmente avviene soprattutto per convezione. L'aria vicina al radiatore viene riscaldata, e quindi si sposta verso l'alto. Qui comincia a cedere calore e, quando si raffredda, torna verso il basso. Questo meccanismo genera una distribuzione piuttosto disuniforme delle temperature, come mostra il "termometro" nella figura a sinistra. Per ottenere temperature dell'ordine dei 15°C all'altezza del pavimento, è necessario riscaldare l'aria in modo che in prossimità del soffitto si raggiungano i 26°C: il salto di temperatura tra pavimento e soffitto è di oltre 10°C.



In un ambiente rivestito con GP SunZenit Interior, la diffusione del calore avviene principalmente per irraggiamento: la radiazione termica, generata dal radiatore, viene raccolta e riflessa dal rivestimento termoceramico, che diventa a sua volta radiante. La fig. a destra mostra come le riflessioni propagano la radiazione termica in modo istantaneo e in tutte le direzioni. Il calore viene distribuito nell'ambiente in modo sufficientemente omogeneo da ottenere un abbattimento della disuniformità di temperatura fino ad 1.5°C. Questo permette di abbassare la temperatura del radiatore, e ottenere tuttavia, al livello del pavimento, una temperatura superiore. È bene ricordare che GP SunZenit Interior, oltre a riflettere il calore, ha la tendenza a diffondere, analogamente a quanto già visto per Exterior, quello che assorbe in maniera omogenea su tutta la propria superficie: questo contribuisce al processo di riduzione delle disuniformità termiche con un incremento della temperatura interna e con benefico effetto sui punti termici. La distribuzione uniforme della temperatura migliora la climatizzazione ambientale e diminuisce il tasso della tipica polvere di casa nell'aria, in quanto diminuisce sensibilmente il moto di convezione che la mescola all'aria sollevandola. I vantaggi evidenti sono un miglior senso di benessere, minore possibilità di reazioni allergiche, sollievo per gli asmatici e nessuna carica elettrostatica. Tra i complessi fenomeni che agiscono parallelamente e interattivamente nel rivestimento termoceramico, assume particolare importanza lo scambio di vapore con ambienti interni. Il rivestimento di microsfere ceramiche si comporta da volano nei confronti delle variazioni di umidità, in quanto è in grado di trattenere la parte in eccesso, in una certa quantità, al suo interno. Le sfere ceramiche cave, in presenza di alta umidità, assorbono le molecole di acqua e le restituiscono all'ambiente al formarsi di aria secca (come nel caso di calore prodotto da impianti di riscaldamento). Di regola si raggiunge un'umidità relativa ideale di circa il 55%. Il clima interno che si stabilisce ostacola il formarsi di muffe e di muschi, diminuisce la proliferazione di germi, aumenta la protezione da inquinamento elettromagnetico, annulla l'uso degli umidificatori.



## GP SunZenit Exterior per calcestruzzi

Per i calcestruzzi il prodotto rappresenta una evoluzione tecnologica dei sistemi pellicolari elastici di protezione anticarbonatante. Le particolari caratteristiche di allungamento ca. 100%, adesione al supporto > 1,5 MPa, impermeabilità all'acqua 0,015 kg/(m<sup>2</sup> h<sup>0,5</sup>), permeabilità al vapor d'acqua Sd= 1 m, impermeabilità all'anidride carbonica  $\mu$  > 3x10<sup>5</sup>, ottimo crack-bridging, di elevata durezza superficiale e anticarbonatazione fanno di GP SunZenit in uno spessore di 250-300 µm un protettivo per calcestruzzi nuovi e ammalorati molto efficace e di lunga durata.



## GP SunZenit Wood protect per legno

Le rilevanti caratteristiche tecniche del prodotto trasparente consentono di proteggere superfici lignee quali travi, pannelli, solai, recinzioni, apportando, oltre ai miglioramenti termici sopra riportati, un'efficace protezione alla struttura lignea ai fini della conservazione e del mantenimento delle caratteristiche funzionali.



## GP SunZenit Metal Tank per superfici metalliche

Per serbatoi e superfici metalliche dove è richiesta una protezione della struttura e una riduzione della temperatura superficiale. Il materiale ha un'ottima resistenza al fuoco in classe A.

## Istruzione per l'impiego (per una più completa informazione sull'impiego dei diversi materiali con le relative rese e su supporti differenziati consultare le schede tecniche specifiche).

GP SunZenit si mette in opera con procedure simili a quelle in uso per l'applicazione di vernici, previa adeguata **preparazione del supporto**.

Il materiale va applicato su fondi puliti, asciutti e compatti, privi di materiali incoerenti, ruggine, efflorescenze, alghe, muschi e solventi. Nel dubbio, verificare la capacità di aderenza al fondo con prove di pull-off specie in presenza di sostanze contaminanti, olii, solventi, bitume, ecc. Per superfici in cartongesso o porose e sfarinanti in generale è consigliato l'uso di PRIMER P in ragione di 0,15-0,20 l/mq . Applicare il rivestimento a distanza di ca. 4 h. Per superfici bituminose è necessario impiegare il PRIMER BT in ragione di ca. 0,5 l/mq. Applicare il rivestimento a distanza di ca. 12 h. Per superfici metalliche è necessario impiegare il PRIMER M in ragione di 0,15-0,20 l/mq che è anche inibitore di ruggine (in presenza di forte ossidazione del metallo e di ruggine utilizzare lo speciale convertitore di ruggine PRIMER MR). Applicare il rivestimento a distanza di ca. 4 h. In presenza in copertura di elementi passanti, fessurazioni, giunzioni, angoli e parti terminali ponteggiare con tessuto Fabric utilizzando lo stesso materiale di rivestimento. Per fessurazioni superiori ai 3 mm sigillare le stesse con idoneo materiale. Per le coperture piane va posta molta attenzione alle pendenze (almeno 2%) e la presenza degli scarichi dell'acqua al fine di evitare ristagni di lungo periodo (oltre le 48 h). Per superfici interrate o soggette a permeazione d'acqua provvedere a eliminare infiltrazioni e umidità a mezzo di idonei sistemi. Il sistema va applicato su aree asciutte. Per superfici lignee esistenti sverniciare vecchie pitture ed incrostazioni. Consultare l'ufficio tecnico dell'azienda e richiedere i manuali applicativi. Il prodotto si presenta come le normali tinte murali.



**Posa in opera:** mescolare a fondo il prodotto con agitatore meccanico a basso numero di giri prima dell'impiego e dopo ogni interruzione dell'applicazione. Il prodotto può essere diluito con acqua fino al 5% per la prima mano su supporti porosi. Applicare a mezzo rullo, spruzzo airless in almeno due/tre mani per un consumo variabile in funzione del tipo di supporto e della tipologia di intervento. E' possibile applicare a pennello il prodotto aggiungendo mediamente una mano. Il Roof Coat è disponibile nella versione BIOCIDA in presenza di forte umidità ambientale, muffe, funghi, ecc. e nella versione FIRE per le elevate resistenze al fuoco.

### Consumi

Roof Coat per incapsulamento dell'amianto 0,6 l/mq

Roof Coat per l'impermeabilizzazione delle coperture ca. 1,1-1,3 l/mq.

Exterior and Interior per facciate all'esterno ed all'interno ca. 0,4-0,5 l/mq

Wood Protect per superfici lignee ca.0,2 l/mq

Metal Tank per superfici metalliche ca. 0,5-0,6 l/mq

Attendere ca. 6-12 ore tra una mano e l'altra, comunque a prodotto asciutto. Il tempo di indurimento della mano finale è di ca. 48 ore. A questi consumi il rivestimento è perfettamente coprente. Consumi diversi possono essere richiesti su superfici porose, bocciardate, pallinate e scabrose in generale e in presenza di una eventuale rete in fibra o TNT di rinforzo. Pulire gli attrezzi con acqua e sapone subito dopo l'uso e risciacquare. Applicare in un intervallo di temperatura tra 10°C e 30 °C. in assenza di precipitazioni atmosferiche nel tempo di essicazione del prodotto. Elevati livelli di umidità relativa oltre il 70% allungano i tempi di essicazione del materiale. Per specifiche applicazioni in funzione delle diverse versioni del prodotto e delle condizioni operative consultare le singole schede e l'ufficio tecnico dell'azienda.

### Colore

Bianco base. Trasparente per legno.

Per tinte speciali consultare l'azienda. Colori scuri determinano una riduzione degli effetti termici del rivestimento.

## Voce di capitolato

### Tipo di intervento

Protezione di paramenti interni ed esterni in muratura e calcestruzzo e di coperture in metallo, cemento-amianto, guaine bituminose, ecc. con rivestimento termoceramico a basso spessore, isolante, elastico, impermeabile, ad elevata adesione al supporto e ad altissima riflettanza solare ed emissività.

Specifiche tecniche

Fornitura e posa in opera, previa idonea pulizia e preparazione del supporto, di un rivestimento termoceramico isolante per esterni, interni in muratura, calcestruzzo, intonaco e per coperture in metallo, tegole, cemento-amianto, guaine bituminose avente elevate caratteristiche di allungamento > 100% , crack-bridging 0,5 mm secondo EN ISO 527-1, riflettanza solare del 85% ed emissività del 90% secondo ASTM E 892-82, impermeabilità all'acqua 0,015 kg/(m<sup>2</sup> h<sup>0,5</sup>) Classe W3 secondo EN 1062, permeabilità al vapor d'acqua Sd 1 m Classe V2 secondo EN 1062, adesione al supporto > 1,5 N/mm<sup>2</sup> secondo EN 1542, ottima resistenza agli agenti atmosferici, agli UV, all'ozono e all'invecchiamento e sarà tipo GP SunZenit della G&P Intech. Il prodotto verrà applicato su superfici asciutte e compatte, previa preparazione e pulizia del supporto con eventuale stesura degli appositi Primer per superfici porose, metalliche, bituminose e Primer inibitore di ruggine per vecchie superfici metalliche. Stendere il prodotto in almeno due/tre mani a mezzo rullo, airless per uno spessore minimo di 0,30 mm e comunque in funzione del supporto e dell'impiego richiesto secondo le indicazioni del produttore.

Prezzo di fornitura e posa in opera , escluse opere preparatorie del fondo ed eventuale primer specifico per il tipo di supporto €/mq

## GP SunZenit - principali dati tecnici\*

Parametro	Norma	Valore
Conducibilità termica	DIN 52616	0,05 W/mK
Assorbimento capillare all'acqua	EN 1062	Classe W3
Permeabilità al vapore	EN 1062	Classe V2
Permeabilità alla CO <sub>2</sub> μ	EN 1062	>3x10 <sup>5</sup>
Allungamento	EN ISO 527-1	70-100%
Resistenza a trazione	EN ISO 527-1	>3 MPa
Adesione al supporto	EN 1542	>1,5 MPa
dopo invecchiamento		>2 MPa
Flessibilità a freddo -38°C	piegatura a 90°	nessuna fessurazione
Riflettanza solare ρ		
range 280-2500 nm	ASTM E 892-82	85%
Potere emissivo ε		90%
Infiammabilità		classe B1
tipo FIRE		classe A
Invecchiamento agli U.V.		
ozono, nebbia salina	ASTM D 1149	nessuna alterazione
Incapsulamento dell'amianto	UNI 10686/98	idoneo
Prodotto a base acqua a basso VOC		

\*I valori indicati in scheda si riferiscono a valori medi testati a seconda delle norme impiegate e possono variare in funzione delle norme stesse e dei set up di prova.

### Precauzioni

Usare guanti di gomma e occhiali durante le lavorazioni. Evitare il contatto del prodotto con la pelle, le mucose e gli occhi. In caso di contatto accidentale lavare abbondantemente la parte imbrattata con acqua e sapone neutro. Per altre informazioni consultare la scheda di sicurezza del prodotto.

### Immagazzinaggio

GP SunZenith si conserva nei fustini originali sigillati ed in ambiente asciutto e riscaldato per almeno 24 mesi. Proteggere dal gelo.



**G&P intech s.r.l**  
via Retrone 39 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - ITALY  
Tel. 0444.522797 - Fax 0444.348692  
E mail: info@gpintech.com - www.gpintech.com

**Copyright 2014 – Tutti i diritti sono riservati**

Le indicazioni contenute nel presente documento tecnico rispondono in modo reale e veritiero alle nostre migliori e attuali conoscenze. In funzione dell'attenzione e accuratezza delle diverse fasi di posa in opera sulle quali non abbiamo alcuna responsabilità, possono verificarsi delle variazioni. La nostra garanzia si limita pertanto alla qualità e costanza del prodotto fornito di cui alle indicazioni riportate.

**Rev. 01/14**