



VOLTAIKA

Coating "Cool roof" per raffrescamento passivo dei manufatti



Campi di impiego

VOLTAIKA è un coating ideale per la riduzione dei consumi energetici estivi, grazie al raffrescamento passivo degli ambienti interni dell'edificio.

Inoltre aumenta l'efficienza dei pannelli fotovoltaici e dà ottimi risultati nella protezione dagli agenti atmosferici e dall'irraggiamento solare dei manti bitume-polimero.

Applicazione e consumi

Consumo indicativo

Il prodotto è pronto all'uso, eventualmente diluire con acqua potabile (10% max).

Per ottenere i migliori risultati, la superficie da trattare deve essere pulita, esente da olii, grassi e asciutta.

Attenzione:

come tutte le vernici a base acqua, VOLTAIKA non può essere applicata in presenza di ristagni d'acqua.

Applicare vernice Voltaika solo su coperture con pendenze tali che entro le 24 ore consentano il totale deflusso delle acque meteoriche (UNI 8627).

Non applicare il prodotto al di sotto di +10°C ed in condizioni climatiche avverse (pioggia, vento, ecc.).

Il prodotto può essere applicato a rullo, a pennello o a spruzzo.

Per realizzare un'ideale ed omogenea applicazione si consiglia un dosaggio di 200-400 g/m² per ogni mano.

Suggeriamo due mani di applicazione al fine di ottenere un buon risultato.

La seconda mano si dovrà applicare dopo la perfetta asciugatura della prima (circa 3-6 h).

Si raccomanda di evitare di stendere il prodotto su superfici bituminose nuove, appena applicate, che potrebbero rilasciare ancora degli idrocarburi e causare problemi di aderenza del film sulla guaina.

Consigliamo pertanto di attendere alcuni mesi dopo la posa in opera della guaina nuova, in modo da consentire l'eliminazione completa delle sostanze degli idrocarburi affioranti; anche in questo caso prima della verniciatura lavare con acqua e spazzolare la superficie per rimuovere le polveri residue.

Agitare prima dell'uso fino ad ottenere una soluzione omogenea, priva di corpo di fondo.

La resa è puramente indicativa e si riferisce a supporti lisci e mediamente assorbenti; essa può variare sensibilmente a seconda delle condizioni del supporto e della mano dell'applicatore.

Al fine di determinare la resa effettiva si consiglia di effettuare un'applicazione preliminare campione.

N° strati consigliati

Minimo 2.

Metodo di applicazione

VOLTAIKA può essere applicato a pennello, rullo, spruzzo, airless.

Diluizione (in volume)

Il prodotto è pronto all'uso, pertanto non necessita di alcuna diluizione; se necessario diluire non oltre il 5-10% con acqua potabile.

Confezione

Latte da 14 kg.

Conservazione

Conservare il prodotto in contenitori originali, sigillati ed a temperature comprese tra +5°C e +35°C, al riparo dal sole e dal gelo.

Descrizione

VOLTAIKA è uno speciale rivestimento monocomponente, specificatamente studiato per ridurre i consumi di energia elettrica conseguenti all'utilizzo dei climatizzatori nel periodo estivo.

E' inoltre ideale per aumentare l'efficienza dei sistemi fotovoltaici.

VOLTAIKA può essere applicata anche su intonaci, superfici in CLS e fibrocemento, superfici in legno, coppi e tegole.

VOLTAIKA è particolarmente indicata per la protezione delle membrane bitume polimero sabbiate, autoprotette con ardesia o con tessuto non tessuto in polipropilene.

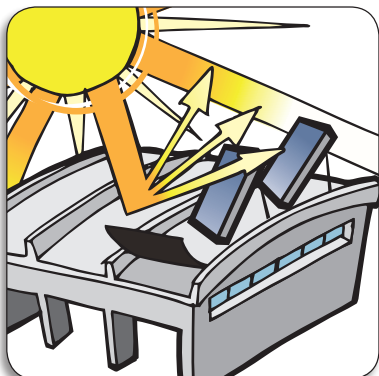
Gli speciali copolimeri utilizzati rendono VOLTAIKA resistente all'invecchiamento, ai raggi ultravioletti, alle aggressioni degli agenti chimici e fisici.

La particolare finitura bianca riflettente, oltre a prolungare la durata dei manti, riduce la temperatura, sia sulla superficie esterna che all'interno dell'edificio, con un consistente risparmio in termini di consumo energetico.

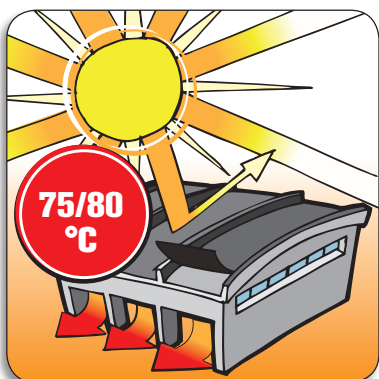
Inoltre l'alta emissività favorisce la dissipazione del calore accumulato nelle ore notturne.

Utilizzata internamente agli edifici può aiutare a ridurre la formazione di muffe, uniformando la temperatura nell'angolo parete-soffitto, dove normalmente si concentra la produzione delle stesse.

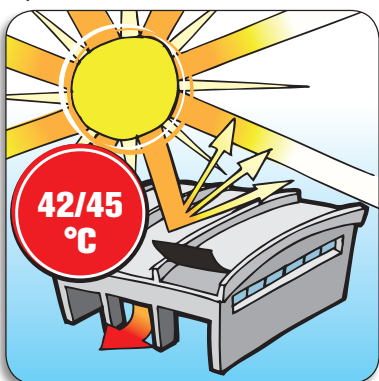
- temperatura
- + luce riflessa
- = aumento resa pannelli fotovoltaici



tetto con membrana nera



tetto con membrana più **VOLTAIKA**



LEGENDA



Calore riflesso



Calore trasmesso

Vantaggi

Temperatura

Riduce in modo importante la temperatura.

La temperatura di una membrana nera in estate è di circa +75/80°C.

La temperatura di una membrana rivestita con VOLTAIKA nello stesso periodo è di +45°C.

La temperatura nell'intradosso diminuisce di almeno 5°C, con un sensibile risparmio sui costi di climatizzazione.

Un tetto ove viene applicato VOLTAIKA è un "tetto freddo" cioè con capacità di riflettere l'irradiazione solare incidente e con un elevato valore dell'emissività nell'infrarosso, ciò consente al tetto di restituire all'atmosfera, mediante irraggiamento termico, la maggior parte della frazione assorbita dell'irradiazione solare.

Emissività e riflessione della luce

VOLTAIKA rifrange e aumenta la luce diffusa e diretta, **aumentando la rendita di impianti fotovoltaici.**

L'ottima emissività di VOLTAIKA favorisce la dissipazione del calore accumulato nelle ore notturne.

Dati tecnici

ID MAGS09

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO / Caratteristiche tecniche	Normativa	Valore medio	Tolleranze
Aspetto		Film semiopaco	
Colore		Bianco extra riflettente	
Viscosità		6500	± 1500
Peso specifico	ISO 2811-1	1,05	± 0,05
Residuo secco	ISO 3251	55%	± 2 pp
pH	ISO 2431	8,0	± 0,3
Punto d'infiammabilità		PRODOTTO NON INFIAMMABILE	
Caratteristiche fisico-meccaniche	Normativa	Valore medio	Tolleranze
Flessibilità a freddo		-	
Temperatura di servizio		da -5°C a +100°C	
Resistenza a trazione		-	
Allungamento a rottura		-	
Esposizione artificiale agli agenti atmosferici (QUV Test)		Dopo 2000 ore nessun rigonfiamento nè fessurazione. Leggera variazione della colorazione che non ne modifica le caratteristiche.	
Riflettanza solare (membrana bituminosa con pittura Voltaika)	ASTM E903	80%	
Emissività termica (membrana bituminosa con pittura Voltaika)	ASTM C1371	90%	
SRI (Solar Reflectance Index) (membrana bituminosa con pittura Voltaika)	ASTM E1980	99-99-99	
Dati applicativi		Valore medio	
Stoccaggio nelle confezioni originali		12 mesi	
Condizioni di stoccaggio		Temperatura maggiore di 0°C in confezione integra e chiusa	
Spessore massimo d'applicazione		Circa 250 g/m ²	
Tipologia di applicazione		Pennello, rullo, spruzzo (Airless)	
Strati applicativi prescritti		Primer + minimo 2, preferibilmente incrociati	
Fasi di applicazione	PRIMER	Diluire il prodotto con max 15% di acqua potabile	Consumo: 200-250 g/m ² in funzione del supporto
	PRIMA MANO	Pronto all'uso	Consumo: 0,5 kg/m²
	MANI SUCCESSIVE	Pronto all'uso	
Consumo totale ciclo completo (compreso di primer)		0,75 Kg/m ²	
Spessore finale prodotto asciutto		350-400 micron	
Temperatura di applicazione - aria		min - max 10-35°C	
Temperatura di applicazione - supporto		min - max 10-35°C	
Umidità aria		max 60%	
Umidità supporto		max 5%	
Pendenza minima		min 3%	
Tempo di attesa fuori tatto (a +20°C)		1 h	
Tempo di attesa per secondo strato (a +20°C)		min. 3 h (dopo completa asciugatura)	
Tempo attesa completa reticolazione		3 giorni (+20°C - 50% U.R.)	

Il prodotto può essere calpestato solo per manutenzione e ripristini. Le pitture protettive per manti impermeabili o strutture cementizie possono avere dei cracking dovuti a dilatazione termica lineare delle superfici. Si consiglia pertanto di provvedere al loro ripristino mediante manutenzione della copertura periodicamente in funzione dell'allocatione della struttura, dell'inquinamento atmosferico e del degrado della superficie; in genere ogni 2-4 anni.

Prestazioni finali EN 1504-2	Normativa	Limiti di accettabilità	Risultato
Adesione al calcestruzzo per trazione diretta:	UNI EN 1542	Per sistemi flessibili senza traffico: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$	1,2 N/mm²
Permeabilità all'acqua espressa come assorbimento capillare:	UNI EN 1062-3	$\leq 0,1$ (kg/m ² ·h ^{0,5})	0,01 (kg/m ² ·h ^{0,5})
Trasmissione del vapore acqueo:	UNI EN 7783-2	classe I: $S_D < 5 \text{ m}$	0,78 m
Permeabilità al biossido di carbonio (CO₂):	UNI EN 1062-6 Method A	$\geq 50 \text{ m}$	> 50 m

Valori coperture Cool Roof

Caratteristiche tecniche	Normativa	Valore medio
Riflettività *	ASTM E903	80%
Emissività *	ASTM C1371	90%
SRI (Solar Reflectance Index) *	ASTM E1980	99-99-99

* valori testati su membrana bituminosa

Requisiti normativi

CAM - Criteri Ambientali Minimi *		
Tipo di copertura	Pendenza	SRI
Bassa pendenza	$\leq 15\%$	76
Elevata pendenza	$> 15\%$	29

* Secondo il piano d'azione nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP) 11/10/17 punto 2.2.6

DM 26/06/2015 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici	
Tipo di copertura	Riflettanza
Coperture piane	0,65
Elevata pendenza	0,30



Imballi

Confezione	Confezioni per pallet
14 kg	42

L'azienda si riserva di variare senza preavviso i valori nominali.

15/11/2022 - La presente versione annulla e sostituisce tutte le precedenti. I valori indicati in questa scheda sono frutto di prove di laboratorio e prove pratiche e quindi sono suscettibili di modifiche che possono essere apportate a fronte di nuove esperienze e della continua ricerca. Quanto indicato circa i modi di impiego ed i risultati ottenibili con il nostro prodotto, corrisponde alle nostre concrete esperienze senza tuttavia costituire impegno e responsabilità. Pertanto la vendita del prodotto non è coperta da garanzie per quanto riguarda l'applicazione e viene effettuata con l'intesa che l'utilizzatore ne determinerà l'idoneità per le sue applicazioni.