

CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA

EAD
030350-00-0402IMPERMEABILIZZANTI APPLICATI LIQUIDI
PER COPERTURE

NATURA DEL PRODOTTO

Impermeabilizzante liquido elastomerico a base acquosa di colore bianco, con speciali additivi e cariche che conferiscono al prodotto alta riflettività solare ed emissività nell'infrarosso, resistente al ristagno d'acqua, ideale anche per ampie superfici.

NORMATIVE APPLICABILI

WINGUM PLUS® H₂O REFLEX rispetta i seguenti requisiti:

- Conforme alla linea guida **EAD 030350-00-0402 (ex ETAG 005)**: impermeabilizzanti applicati liquidi per coperture;
- Conforme alla norma **UNI 11928-1**: prodotti applicati liquidi per impermeabilizzazione (categoria coperture a vista praticabili);
- Conforme ai dettami **CRRC (Cool Roof Rating Council)** per prodotti ad elevata riflettanza solare

SRI INIZIALE:	107
SRI DOPO 3 ANNI:	79

CAMPI D'IMPIEGO

Il prodotto è idoneo per la protezione e l'impermeabilizzazione di membrane bitume polimero e coperture edili anche piane, come: cemento, fibrocemento, calcestruzzo, legno, membrane bitume polimero (ossidate da almeno 180 gg. dalla posa), pannelli isolanti e superfici in metallo anche ossidabile WINGUM PLUS® H₂O REFLEX è particolarmente indicato ove occorre migliorare i ponti termici e abbassare notevolmente il calore irradiato dal sole, con un conseguente risparmio di energia per il condizionamento dei fabbricati e un notevole incremento energetico dei pannelli solari e fotovoltaici.

PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI

Pulire accuratamente il supporto per rimuovere: polvere, parti friabili, sostanze estranee o anti-aderenti. Su sottofondi sfarinanti si consiglia, per favorire l'adesione, una preventiva applicazione di WINFIX CONCRETE. Verificare la presenza di umidità nel sottofondo per evitare la formazione di bolle dovute a tensione di vapore. Un metodo efficace, se non si dispone di strumenti idonei, può essere l'applicazione di un foglio di polietilene sigillato con nastro adesivo, su di una parte della superficie esposta al sole, verificando dopo 24 ore l'eventuale presenza di condensa. In assenza della stessa, procedere con la stesura di WINGUM PLUS® H₂O REFLEX, in caso contrario attendere la completa asciugatura.

RACCOMANDAZIONI

Non aggiungere additivi.

Non utilizzare se il contenitore è danneggiato.

Non aggiungere acqua e/o solventi.

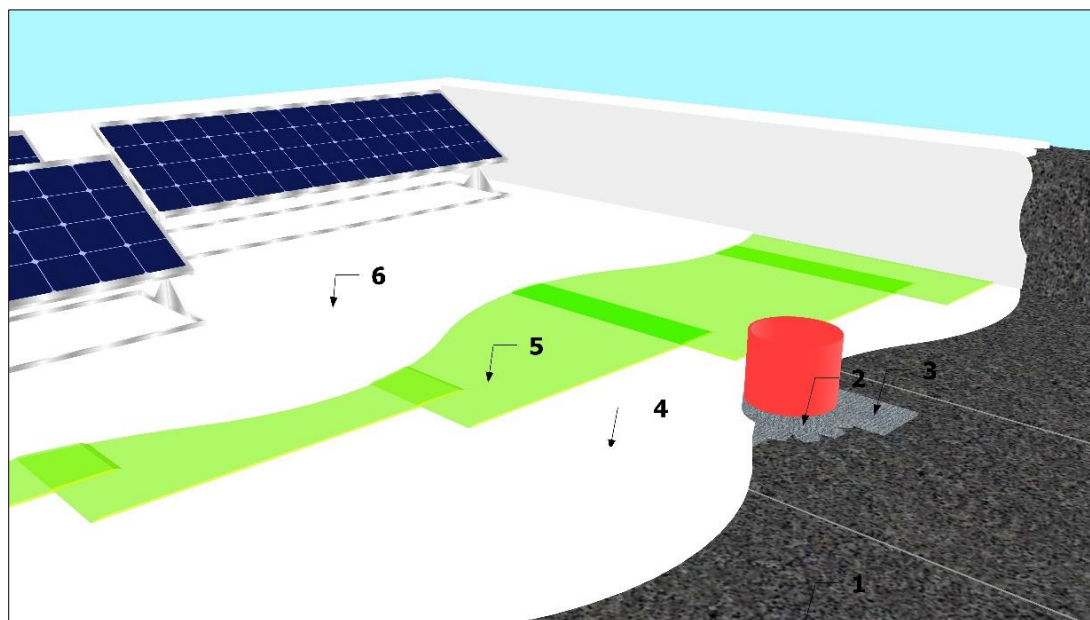
AVVERTENZE

Nel caso in cui WINGUM PLUS® H₂O REFLEX debba essere applicato su membrana bitume polimero, accertarsi che la stessa abbia subito almeno 180 giorni di ossidazione. Applicare WINGUM PLUS® H₂O REFLEX con temperature tra +5°C e +35°C. Proteggere nelle prime 24 ore dalla sua applicazione, da acqua, pioggia e neve. Non applicare in presenza di elevata umidità notturna

APPLICAZIONE

Il prodotto è pronto all'uso e può essere applicato su supporto pulito e asciutto con: rullo, pennellessa o airless.

Applicare il prodotto in due strati (tra la prima e la seconda mano attendere almeno 24 ore) per ottenere uno spessore omogeneo ed ideale all'impermeabilizzazione.

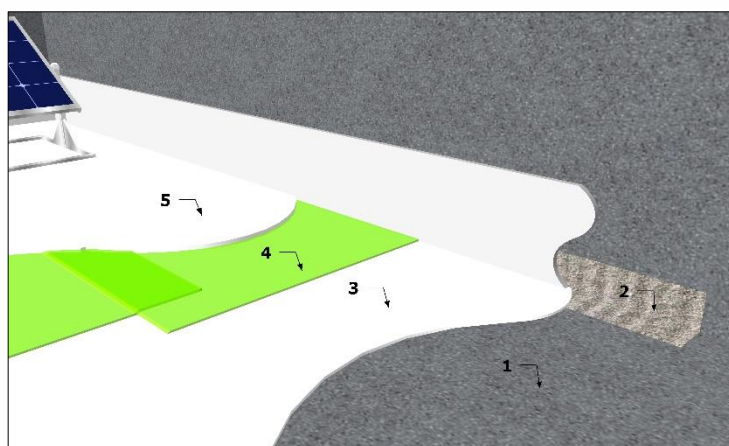


LEGENDA:

1. Membrana bituminosa;
2. BC SEAL BAND applicato a "collare";
3. BC SEAL PAD;
4. Prima mano WINGUM PLUS® H₂O REFLEX;
5. WINTECHNO MAT;
6. Seconda mano WINGUM PLUS® H₂O REFLEX;

Al fine di preservare l'azione impermeabilizzante, nei bordi perimetrali della superficie da trattare, applicare bandella adesiva, impermeabile BC SEAL BAND. Per tubi messicani, aeratori ecc. utilizzare BC SEAL PAD, quadrato autoadesivo butilico. Per allungare le caratteristiche di riflettanza di WINGUM PLUS® H₂O REFLEX, consigliamo di applicare a prodotto essiccato (almeno 24 ore dopo l'ultima mano) WINCLEAN, protettivo trasparente a bassa presa di sporco (consumo ca. 80 g/m²), associato ad una periodica pulizia.

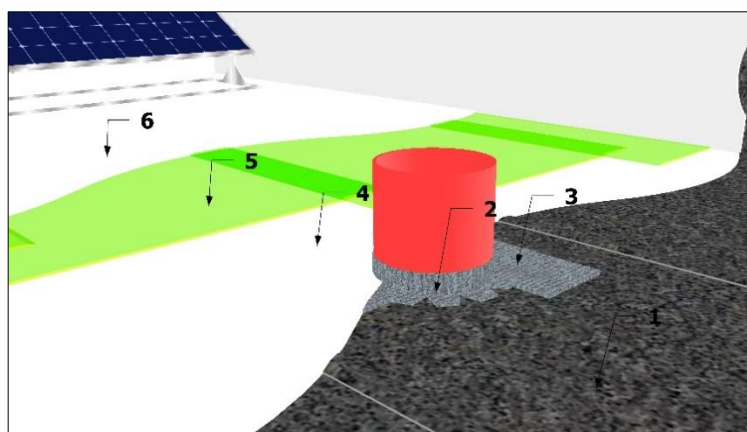
Dettaglio angolo perimetrale trattato con BC SEAL BAND



LEGENDA:

1. Sottofondo in strutturale/massetto;
2. **BC SEAL BAND**;
3. Prima mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;
4. **WINTECHNO MAT**;
5. Seconda mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**.

Dettaglio esalatore trattato con BC SEAL BAND e BC SEAL PAD



LEGENDA:

1. Membrana bituminosa;
2. **BC SEAL BAND** applicato a "collare";
3. **BC SEAL PAD**;
4. Prima mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;
5. **WINTECHNO MAT**;
6. Seconda mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**.

APPLICAZIONE CON ARMATURA

In supporti particolarmente soggetti a deformazione, anche di elevata entità, quindi con alto rischio di fessurazioni, armare WINGUM PLUS® H₂O REFLEX con WINTECHNO MAT. L'applicazione dovrà essere eseguita come qui di seguito descritto: applicare WINGUM PLUS H₂O® REFLEX (per circa 2/3 del materiale da utilizzare) sul supporto da trattare in modo uniforme, annegare a scomparsa l'armatura di rinforzo aiutandosi con una leggera pressione del rullo. Attendere la completa asciugatura (18-24 ore), quindi eseguire la seconda mano di WINGUM PLUS® H₂O REFLEX fino ad ottenere il consumo indicato dalla presente scheda tecnica.

SUPERFICI CON GIUNTI:

Utilizzare sistema di sigillatura dei giunti composto da WINJOINT FOAM (fondo giunto comprimibile), **WINJOINT SEAL** (sigillante poliuretanico) e **WINJOINT BAND** (banda elastica impermeabile, realizzata in gomma e tessuto in poliestere, idonea all'impermeabilizzazione dei giunti).

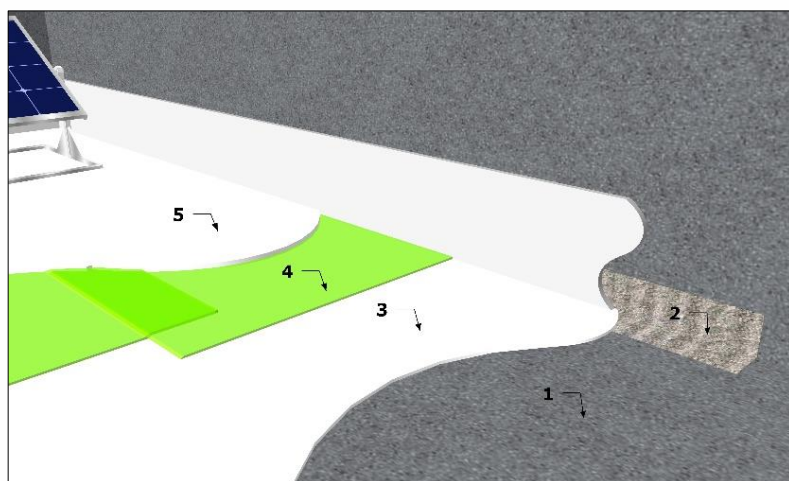
Dopo aver creato i nuovi giunti o ripristinati quelli esistenti, eseguire la sigillatura mediante **WINJOINT FOAM** e **WINJOINT SEAL**. Ad asciugatura avvenuta del sigillante, applicare **WINJOINT BAND** come di seguito descritto:

Applicare **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX** lateralmente al giunto e per una larghezza che risulti superiore a quella del coprigiunto

Stendere il coprigiunto facendo aderire "a fresco" la fascia forata laterale alla zona pretrattata con **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**.

Una volta seccato, il prodotto potrà essere integralmente ricoperto con l'ultima mano di **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**.

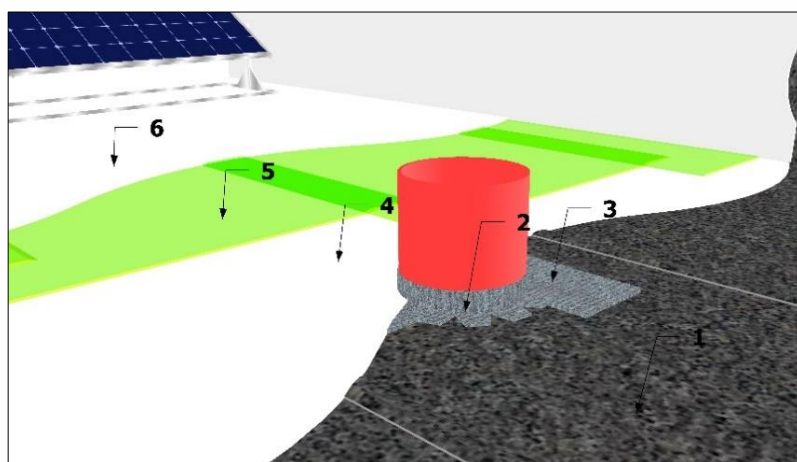
Dettaglio angolo perimetrale trattato con BC SEAL BAND



LEGENDA:

1. Sottofondo in strutturale/massetto
2. **BC SEAL BAND**;
3. Prima mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;
4. **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;
5. Seconda mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;

Dettaglio esalatore trattato con BC SEAL BAND e BC SEAL PAD



LEGENDA:

1. Membrana bituminosa;
2. **BC SEAL BAND** applicato a "collare"
3. **BC SEAL PAD**;
4. Prima mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;
5. **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**;
6. Seconda mano **WINGUM PLUS® H₂O REFLEX**.

TEMPI DI ASCIUGATURA (a 20°C)

Il prodotto è asciutto al tatto dopo 12 ore dall'applicazione.

Dopo 24 ore dall'applicazione dell'ultima mano risulta impermeabile e resistente al ristagno.

Dopo 48 ore dall'ultima mano acquisisce le resistenze meccaniche necessarie per essere pedonabile.

I tempi sopra riportati possono variare in base a temperatura e umidità

CONSUMI

1,4 - 1,6 kg/m² in due mani

1,6 - 1,8 kg/m² su membrana bitume polimero in due mani con armatura interposta.

1,8 - 2,0 kg/m² su calcestruzzo in due mani con armatura interposta.

CONFEZIONI

Secchi da 5-10-20 kg.

STOCCAGGIO

Il prodotto nel suo imballo integro e conservato in luogo asciutto e protetto ha una stabilità di 12 mesi. Teme il gelo. Stoccare a temperature comprese tra +5°C e +35°C.

NORME DI SICUREZZA

PRECAUZIONI

Per informazioni sulle norme di sicurezza, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, redatta in conformità alle Norme vigenti, contenente i dati fisici, tossicologici ed altri dati relativi al prodotto in uso.

ECOLOGIA

Non disperdere nell'ambiente il prodotto e/o contenitori vuoti. Consultare la più recente Scheda di Sicurezza per ulteriori informazioni su eventuali smaltimenti.

PRODOTTO PER PROFESSIONISTI
DATI CARATTERISTICI DEL PRODOTTO

CARATTERISTICA	NORMA	RISULTATI
Aspetto	-	Pasta fluida
Colore	-	Bianco
Peso specifico a 20°C (g/cm³)	EN ISO 2811-1	1,4 + 0,05
Residuo secco (%)	EN ISO 3251	73 ± 3
pH	UNI 8490-4	9±1
Viscosità Brookfield a 20°C (Cps)	UNI EN 8490	18.000 ± 2.000

Resistenza a trazione e allungamento a rottura prima dell'Invecchiamento Accelerato (ASTM D 2370)

Resistenza a rottura (N/mm²)	Allungamento (%)
1,41	188

Resistenza a trazione e allungamento a rottura dopo 1000 h di Invecchiamento Accelerato (ASTM D 2370)

Resistenza a rottura (N/mm²)	Allungamento (%)
1,66	178

Permeabilità (perms) ASTM D 1653 Method B Condition A

VALORE	RICHIESTO
10	≤ 50

Resistenza ai funghi (valutazione) ASTM G 21

VALORE	RICHIESTO
0	0

Resistenza allo strappo (lbf/in) ASTM D 624

VALORE	RICHIESTO
102	≥ 60

Assorbimento d'acqua (ASTM D 471) prima dell'invecchiamento accelerato

Numero giorni in acqua	Assorbimento (% sulla massa del peso)
7 ± 4h	<17 (richiesto ≤20)

Assorbimento d'acqua (ASTM D 471) dopo 1000 h di invecchiamento accelerato

Numero giorni in acqua	Assorbimento (% sulla massa del peso)
7 ± 4h	<13 (richiesto ≤20)

Flessibilità a basse temperature (ASTM D 522) prima dell'invecchiamento accelerato

Temperatura (°C)	Rottura (Sì/No)
-26	No

Flessibilità a basse temperature (ASTM D 522) dopo 1000 h di invecchiamento accelerato

Temperatura (°C)	Rottura (Sì/No)
-26	No

Resistenza a ciclo di invecchiamento accelerato (ASTM D 4798)
Macchina QUV: Accelerated Weathering Tester. Model QUV/Spray

Ore	Presenza di lesioni
1000	No

Resistenza all'abrasione ETAG 008

Numero passaggi	Perdita peso in %
10.000	0

Risultati con riferimento a norme ASTM E903-96 ASTM C1371 ASTM E 1980

Indice di riflessione solare "SRI"	>107%
Fattore di riflessione solare " ρ_e "	0,85
Fattore di assorbimento solare "a"	0,151
Emissività " ϵ "	0,919

PRESTAZIONI DEL PRODOTTO IN ACCORDO ALLA UNI 11928-1, CATEGORIA COPERTURE A VISTA PRATICABILI

REQUISITI INIZIALI:

CARATTERISTICA	METODO	RISULTATO
Reazione al fuoco	EN 13501-1	F
Impermeabilità	UNI EN 1928 (60 kPa)	Nessun passaggio d'acqua
Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua	UNI EN ISO 7783:2019	Classe I Sd < 5m (permeabile)
Adesione per trazione diretta	UNI EN 1542	$\geq 1 \text{ N/mm}^2$
Resistenza all'urto	EN ISO 6272-1	Classe I: $\geq 4 \text{ Nm}$ Dopo il carico nessuna fessurazione e delaminazione
Punzonamento statico	UNI EN 12730 metodo B	Valore carico massimo $\geq 50 \text{ N}$
Crack-bridging dinamico a +23°C	UNI EN 1062-7 metodo B	Classe B2
Crack-bridging dinamico a basse temperature		Classe B1 (a -20°C)
Resistenza allo slittamento (antisdrucchiolo)	UNI EN 13036-4	Classe III: > 55 unità con prova a umido (all'esterno)
Assorbimento capillare permeabilità all'acqua	UNI EN 1062-3	$W < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$

REQUISITI DOPO INVECCHIAMENTO-DURABILITÀ:

CARATTERISTICA	METODO	PROVE DI INVECCHIAMENTO		
		Gelo/disgelo Senza Sali disgelanti 20x (EN 13687-3)	Resistenza all'invecchiamento da calore 7 giorni a 70±3°C (UNI EN 1062-11 punto 4.1)	UV (400 MJ/m2, 2460 ore) e Spray (492 ore) (UNI EN ISO 4892-3 ciclo 3)
Impermeabilità	UNI EN 1928 (60 kPa)	Non richiesto	Nessun passaggio d'acqua	Non richiesto
Adesione per trazione diretta	UNI EN 1542	≥ 1,00 N/mm ²	Non richiesto	Non richiesto
Criteri di accettazione dopo esposizione	UNI EN ISO 4628-2	Nessun rigonfiamento	Nessun rigonfiamento	Nessun rigonfiamento
	UNI EN ISO 4628-4	Nessuna fessurazione	Nessuna fessurazione	Nessuna fessurazione
	UNI EN ISO 4628-5	Nessuna scagliatura	Nessuna scagliatura	Nessuna scagliatura

Emissione di Composti Organici Volatili

Parametro	Massima concentrazione ammessa (μ/m ³)
TVOC dopo 3 giorni	≤ 750
TVOC dopo 28 giorni	≤ 60

Test eseguiti dall'istituto EUROFINS secondo le normative EN 16516, ISO 16000-3-6-9-11 e ASTM D5116-10, Rapporto di prova N.392-2017-00404102_G_

La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche, applicative, ed ha valore puramente indicativo. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la WINKLER. I dati riportati non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerna la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda tecnica sia valida per la partita di prodotto di suo interesse e non sia superata in quanto sostituita da edizioni successive. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico. La WINKLER si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso. La presente revisione annulla e sostituisce ogni altra precedente.