

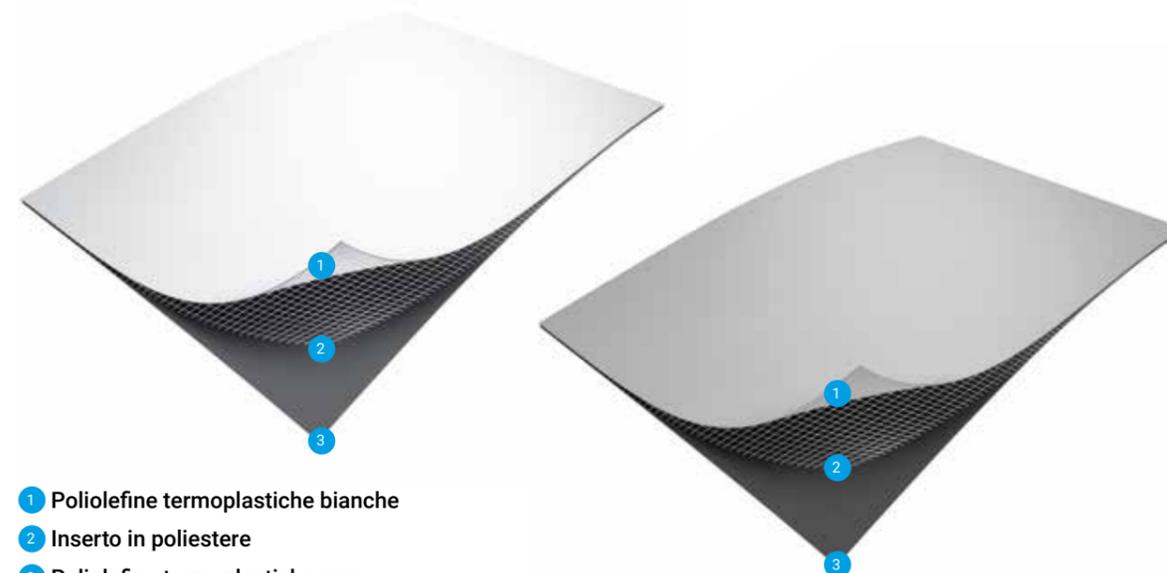
**SURE-WELD®****Quando gli immobili hanno bisogno  
di una protezione duratura**

CATALOGO PRODOTTI SISTEMA DI COPERTURA TPO



Come copertura impermeabilizzante, il tetto deve proteggere l'edificio in tutte le condizioni atmosferiche estreme. Pertanto, è assolutamente necessario prestare particolare attenzione al tipo di materiale usato e alle sue prestazioni. La risposta alla domanda su quale sia il sistema di tenuta più adatto dipende da diversi fattori e, soprattutto, dalle esigenze del proprietario dell'edificio o del gestore della struttura.

Il nostro sistema di impermeabilizzazione in TPO è di alta qualità, di colore chiaro e applicato in un unico strato. Gli strati superiore e inferiore sono costituiti da poliolefine termoplastiche e flessibili, dove un inserto fornisce un'ulteriore armatura alla membrana impermeabilizzante. Il nostro TPO è disponibile in bianco e grigio chiaro. Questo offre ai proprietari degli edifici vantaggi funzionali ed estetici. Le coperture in TPO SURE WELD® sono eccezionalmente resistenti a tutte le condizioni atmosferiche e all'invecchiamento; hanno quindi una vita utile particolarmente lunga, mantenendo il TCO (Total cost of ownership) il più basso possibile.

**Il nostro sistema di copertura in TPO SURE-WELD® è disponibile nei  
colori bianco e grigio chiaro**

- 1 Poliolefine termoplastiche bianche
- 2 Inserto in poliestere
- 3 Poliolefine termoplastiche nere

- 1 Poliolefine termoplastiche grigie
- 2 Inserto in poliestere
- 3 Poliolefine termoplastiche nere

## Sistema di copertura TPO

**SURE-WELD®**

CARLISLE® è stato il pioniere dell'impermeabilizzazione dei tetti monostrato fin dagli anni '60 e da allora si è affermato come fornitore leader di sistemi di copertura di alta qualità e durata. Con il SURE-WELD®, CARLISLE® dispone di un sistema di copertura in TPO appositamente sviluppato per l'applicazione su tetti di edifici industriali e capannoni, nonché su grandi edifici di servizio come uffici e ospedali. Una copertura monostrato di alta qualità, facile e veloce da installare. Le cuciture sono saldate ad aria calda, senza rischio di incendio. Grazie all'ampia finestra di saldatura e all'elevata resistenza delle cuciture, la lavorazione è particolarmente facile e sicura. Un sistema collaudato adatto a tutte le costruzioni di tetti. Dai tetti verdi alle costruzioni di tetti a fissaggio meccanico.

Oltre 500 milioni di m<sup>2</sup> delle nostre membrane CARLISLE® SURE-WELD® di alta qualità proteggono già i tetti di siti industriali, magazzini, grandi catene di vendita al dettaglio, ospedali, uffici e scuole in tutto il mondo. Questo è supportato da oltre 20 anni di esperienza nel settore del TPO e da un livello di qualità altrettanto elevato da parte della nostra casa madre statunitense.



## SURE-WELD® TPO – su misura per voi

Da oltre 50 anni, ci impegniamo ogni giorno per esaudire i desideri e le esigenze dei nostri clienti. Sistemi di copertura facili da installare che proteggono in modo affidabile gli edifici per diversi decenni.

I tetti industriali e commerciali pongono requisiti particolarmente elevati per l'impermeabilizzazione dei tetti, perché proteggono non solo le persone e gli edifici, ma anche gli impianti di produzione, le merci e le macchine. Un tetto che perde può causare interruzioni della produzione, perdite di magazzino o problemi di consegna, con conseguenti costi elevati. A tal fine, sono necessari materiali di tenuta durevoli e flessibili. Con SURE-WELD® TPO scegliete l'affidabilità, il TPO è anche ideale per l'uso polivalente della superficie del tetto.



# Perché scegliere SURE-WELD® TPO?

**SURE-WELD®**

## Prodotto collaudato

- CARLISLE® ha più di 20 anni di esperienza con il TPO SURE-WELD®.
- Oltre 500 milioni di m<sup>2</sup> installati in tutto il mondo proteggono i tetti dei capannoni di produzione, magazzini, ospedali, scuole e grandi magazzini.

## Estremamente potente/ sostenibilmente sicuro

- Composizione unica di CARLISLE® SURE-WELD® TPO:  
La protezione dagli agenti atmosferici OCTAGUARD XT™ è leader nel settore e rende il materiale flessibile e dimensionalmente stabile per un tempo molto lungo.
- La combinazione di TPO/FPO e tessuto di poliestere garantisce un'elevata resistenza alla frattura e alla lacerazione e un'eccellente resistenza alla perforazione.
- Elevata resistenza alla grandine: Classe 4 secondo UL 2218.
- Eccellente resistenza chimica ad acidi, ecc.
- Test antincendio del sistema: BRoof.
- Lunga durata = eccellente ROI.

## Versatile

- Per nuovi edifici e ristrutturazioni.
- Adatto a tutte le costruzioni di tetti.
- Compatibile con il bitume.
- A prova di radici – testato secondo la norma NEN EN 13948:2007 (FLL è testato) e quindi adatto anche a tutti i tipi di tetti verdi.
- PV-Ready - Grazie alla sua lunga durata, SURE-WELD® TPO è adatto all'uso permanente in impianti fotovoltaici o solari.

## Durata nel tempo

- Formula stabile e rispettosa dell'ambiente – senza plastificanti, senza alogeni, senza metalli pesanti.
- Saldatura senza emissioni, senza fumi né odori.
- Superficie riflettente bianca o grigio chiaro, riduce il riscaldamento degli edifici e quindi il consumo energetico degli impianti di condizionamento.

## Accessori completi

CARLISLE® SURE-WELD® TPO è un sistema di copertura complementare. La gamma comprende:

- **Nastro di TPO** – varianti di corsia in larghezza ridotta.
- **Bocchettoni antirigurgito** – bocchettoni angolare circolare, troppo pieno di sicurezza.
- **Modanature** – angoli interni ed esterni, raccordi.
- **Altri accessori** – TPO omogeneo, barra perforata di fissaggio, colla a contatto, pulitori.

# SURE-WELD® TPO – struttura del sistema

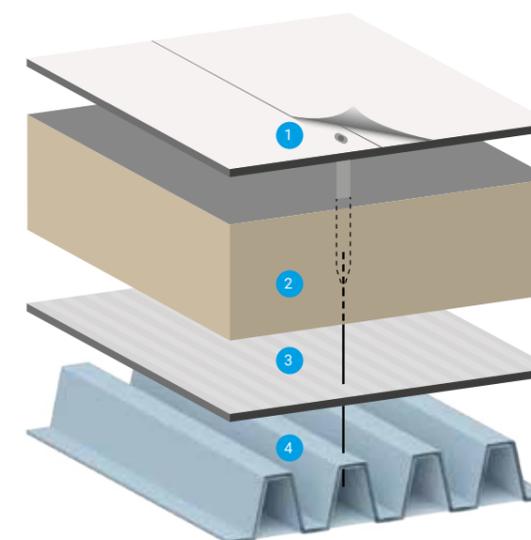
SURE WELD® TPO è un sistema di copertura che può essere utilizzato in tutte le strutture di copertura. Si può scegliere di applicare questa membrana impermeabilizzante in TPO meccanicamente o ad incollaggio per sfruttare al meglio il suo colore grigio chiaro o bianco. Oppure si può optare per il valore aggiunto di un colore grigio chiaro o bianco. In quest'ultimo caso, si consiglia il fissaggio meccanico, che può essere applicato a quasi tutti i substrati.

Questo metodo di fissaggio offre diversi vantaggi: Innanzitutto, riduce l'uso di colle, ma soprattutto la facilità di rilascio gioca un ruolo sempre più importante. Sia che il TPO sia fissato linearmente o per induzione, è facile smontarlo al termine della sua vita utile. I due substrati più comuni sono i tetti in acciaio e i tetti in cemento, entrambi adatti al nostro sistema TPO.

## Struttura del sistema con fissaggio meccanico

Il fissaggio meccanico è la scelta più comune per installare l'impermeabilizzazione del tetto. Questo permette la applicazione su più tipi di isolamento perché non è soggetto ai limiti di alcuni materiali per l'adesione.

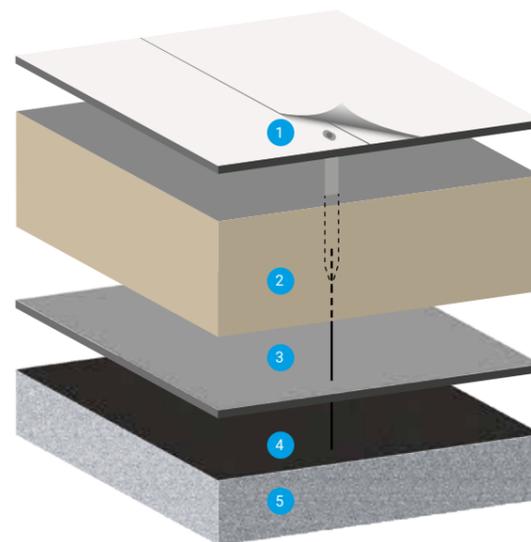
Se è necessario applicare ad incollaggio, l'isolamento deve essere adattato a tale sistema. I nostri consulenti tecnici possono consigliarvi in merito. Oltre alla consulenza tecnica, forniamo anche calcoli di fisica dell'edificio e del vento, nonché, se necessario, un piano di installazione.



- 1 SURE-WELD® TPO
- 2 Materiale isolante
- 3 Barriera al vapore ALUTRIX® 600/FR
- 4 Costruzione in acciaio

Esistono diverse possibilità di fissaggio delle membrane per tetti in TPO. Su strutture idonee, il SURE-WELD® TPO può essere applicato in modo rapido e semplice. Tradizionalmente tramite fissaggio in linea, dove il fissaggio meccanico si trova nella sovrapposizione. In alternativa, è possibile utilizzare il nostro sistema a induzione per il fissaggio. La larghezza delle membrane di copertura e il calcolo del vento sono spesso alla base di questa scelta.

L'utilizzo di un fissaggio meccanico presenta molti vantaggi rispetto a sistemi di copertura completamente incollati. Dal punto di vista della sostenibilità e della circolarità la scelta del fissaggio meccanico è sicuramente la scelta migliore.



- 1 SURE-WELD® TPO
- 2 Materiale isolante
- 3 Barriera al vapore ALUTRIX® Multi 2800
- 4 Fondazioni in calcestruzzo

I nostri consulenti tecnici saranno lieti di eseguire per voi i calcoli relativi al carico del vento e alla fisica dell'edificio. Anche se avete domande su dettagli specifici dell'installazione o su esigenze individuali in loco: i nostri consulenti CARLISLE® saranno lieti di aiutarvi!

## Sigillatura con prestazioni superiori - per grandi dimensioni coperture di uffici, scuole, edifici industriali e commerciali

I tetti industriali uniscono complessità e semplicità. Di norma, il tetto deve essere leggero, le superfici da coprire sono ampie. Ma allo stesso tempo, oggi ci si aspetta che sia multifunzionale, in particolare l'applicazione di sistemi fotovoltaici sta diventando comune, o in casi specifici anche un tetto verde estensivo. Inoltre, il costo del tetto in relazione alle sue prestazioni e alla durata desiderata gioca un ruolo maggiore. Il costo totale di gestione deve essere basso.

Il nostro sistema di copertura SURE-WELD® TPO soddisfa tutti questi requisiti. Le membrane di copertura offrono prestazioni superiori con un solo strato di tenuta: una durata pluridecennale con un'eccellente resistenza agli agenti atmosferici, chimici o meccanici. Una composizione ecologica con l'esclusiva protezione OCTAGUARD XT™ e dotata della classificazione US Energy Star. L'applicazione semplice e sicura e l'interessante rapporto qualità-prezzo completano il profilo del prodotto. L'alternativa economica per le grandi superfici del tetto nell'industria, negli uffici e nel commercio.

Con i nostri prodotti SURE-WELD® TPO, siete attrezzati per tutte le sfide che i vostri progetti presentano. Scoprite le vostre possibilità.



### Sistema di copertura SURE-WELD® TPO

Resistente e flessibile: la nostra membrana per tetti convince per le sue eccellenti proprietà:

- Lunga durata di vita
- Estremamente resistente alle influenze esterne
- Resistente al bitume
- Resistente alle radici
- Pronto per il fotovoltaico

Le nostre membrane per tetti SURE-WELD® TPO sono offerte in rotoli di 20 m di lunghezza.

Tra queste varianti potete scegliere la membrana più adatta al vostro progetto:

- Colore: bianco e grigio chiaro
- Larghezze: 1,1 m / 1,52 m / 1,83 m o 2,44 m
- Spessori: 1,5/1,8 o 2,0 mm



## Nastro di SURE-WELD® TPO

Strisce di raccordo per connessioni e scarichi

Le nostre strisce di collegamento sono realizzate con le membrane per tetti SURE-WELD® TPO hanno quindi le stesse caratteristiche di prodotto. Vengono utilizzati per collegamenti, gronde, rialzi e scarichi.

I nostri manicotti di connessione SURE-WELD® TPO sono offerti in rotoli di 20 m di lunghezza.

Tra queste varianti è possibile scegliere il collare di collegamento più adatto alle proprie esigenze:

- Colore: bianco e grigio chiaro
- Larghezze: 0,25/0,5 o 0,75 m
- Spessori: 1,5/1,8 o 2,0 mm



## Corso di dettaglio SURE-WELD® TPO

Il nastro omogeneo per i dettagli

Abbiamo sviluppato la nostra membrana di dettaglio appositamente per l'esecuzione di dettagli complessi.

Il nastro omogeneo di TPO (senza rinforzo) è altamente flessibile e quindi adatto a sigillare dettagli difficili.

La nostra membrana di dettaglio SURE-WELD® TPO è offerta in rotoli di 15,2 m di lunghezza, 0,6 m di larghezza e 1,5 mm di spessore.

È disponibile in bianco e grigio chiaro.

## Il sistema di copertura per grandi progetti

COMPLETAMENTE SALDABILE AD ARIA CALDA, A PROVA DI RADICE,  
PRONTO PER IL FOTOVOLTAICO

SURE-WELD® TPO è un sistema di impermeabilizzazione monostrato ad alte prestazioni composto da poliolefine termoplastiche/flessibili con un inserto di tessuto di poliestere. La combinazione di alta qualità è permanentemente flessibile e dimensionalmente stabile. L'esclusivo CARLISLE® OCTAGUARD XT™ fornisce protezione dagli agenti atmosferici e conferisce alla membrana prestazioni extra a lungo termine anche in condizioni climatiche estreme.

## SURE-WELD® TPO

### Caratteristiche:

- Descrizione del lavoro secondo DIN SPEC 20000-201: DE/E1 FPO-BV-V-PG-1,5/1,8/2,0
- CE- certificazione secondo DIN EN 13956
- Resistente alle radici - testato secondo DIN EN 13948:2007
- (FLL in fase di test)

### Sono possibili le seguenti varianti di installazione:

- Fissaggio meccanico
- Posa libera con zavorra
- Completamente incollato



Per i requisiti dettagliati del substrato e le istruzioni di applicazione, consultare le istruzioni di lavorazione di SURE-WELD® TPO.

Caratteristiche del materiale			
Tessuto interstrato in poliestere	circa 107 g/m <sup>2</sup>		
Spessore totale	1,5 mm -5/+10 %	1,8 mm -5/+10 %	2,0 mm -5/+10 %
Peso per unità di superficie	2,19 kg/m <sup>2</sup> -5/+10 %	2,56 kg/m <sup>2</sup> -5/+10 %	2,95 kg/m <sup>2</sup> -5/+10 %
Lunghezza standard per rotolo	20 m -0/+5 %		
Larghezza	1.100 mm/1.520 mm (tolleranze secondo la norma EN 13956)		

Caratteristiche fisiche		
Caratteristica	Metodo di determinazione	Risultato
Resistenza alla trazione	DIN EN 12311-2	≥ 1.500 N/50 mm
Allungamento a rottura	DIN EN 12311-2	≥ 30 %
Comportamento del giunto di saldatura	Resistenza alla pelatura Resistenza al taglio	DIN EN 12316-2 DIN EN 12317-2
		Nessun errore di cucitura ≥ 1.500N/50 mm
Impermeabilità all'acqua	DIN EN 1928 - B	Stretto
Resistenza allo strappo	DIN EN 12310-2	≥ 350N
Resistenza alla piegatura a temperatura ridotta (-30°C)	DIN EN 495-5	Nessuna fessurazione
Resistenza agli agenti atmosferici	DIN EN 1297	resistente
SRI-iniziale (indice di riflettanza solare) per TPO bianco	ASTM E1980	99
Resistenza alla crescita delle radici	DIN EN 13948	resistente
Idoneità all'esposizione del bitume	DIN EN 1548	resistente
Resistenza al fuoco N	DIN EN 13501-1	Classe E
Esposizione al fuoco esterno	CEN/TS 1187	B ROOF (t1)*

\* Verifica del sistema