

# Enduris™ 3500 E+

## Rivestimento per tetti in silicone al 100%

### Descrizione del Prodotto

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ è una barriera protettiva ad alte prestazioni per una vasta gamma di substrati di copertura. Una volta indurito, forma una membrana per tetti durevole, traspirante e resistente alle intemperie, altamente resistente al degrado causato dai raggi UV e dagli agenti atmosferici naturali.

### Caratteristiche Principali e Vantaggi

- Resistenza** - Presenta un'eccellente resistenza a lungo termine agli agenti atmosferici naturali, tra cui: temperature estreme, radiazioni ultraviolette, pioggia e neve.
- Insensibile all'acqua stagnante** - Resistente all'acqua stagnante.
- Facilità d'uso** - Può essere applicato con comuni attrezzature airless, rullo o pennello.
- 1K-Prodotto** - Non è necessaria alcuna miscelazione, quindi nessuna perdita di tempo e materiale. Reticolazione con l'umidità presente nell'aria.
- Applicabile fino a -17 °C** - Può essere applicato a temperature fino a -17 °C. Ciò consente una stagione di applicazione prolungata e una facile conservazione.
- Conservazione e scadenza** - Il rivestimento siliconico per tetti può essere conservato in magazzini non riscaldati durante i mesi più freddi senza rischio di congelamento. Se conservato correttamente, il prodotto ha scadenza di 24 mesi dalla data di produzione. Durante i mesi più caldi, il prodotto può essere conservato a temperature fino a 43 °C senza che ciò ne comprometta la durata di conservazione.

### Potenziali Applicazioni

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ è un prodotto eccellente da prendere in considerazione per la ristrutturazione di coperture strutturalmente solide, tra cui: monostrato (PVC, TPO/FPO, EPDM), bitume (SBS/APP), rivestimenti in PU e PMMA, schiuma PU, metallo, fibra di cemento e altri substrati di copertura. Eseguire una prova di adesione su ogni tipo di superficie per garantire che ci sia un ottima adesione.

### Colori

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ è disponibile nei seguenti colori:



Bianco



Grigio medio



Nero medio

### Imballaggio

Disponibile in secchi di plastica (23 kg), fusti metallici (245 kg) e contenitori di plastica/IBC (1225 kg).

## Proprietà Fisiche Tipiche

I valori tipici delle proprietà fisiche del rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ sono riportati nella tabella sottostante.

### Proprietà fisiche tipiche - Fornito

Proprietà	Valore(1)	Metodo di prova
Contenuto di solidi, vol%	95	EN ISO 3251
Contenuto di solidi, wt%	94	Modificato
Tempo di asciugatura	20-30 minuti	EN ISO 7390
Tempo di formazione pellicola	10-15 minuti	WPSTM C-560
Viscosità	22,000 cP	EN ISO 3219
Resistenza alla trazione	1,41 MPa	EN ISO 527
Durometro, Shore A	36	EN ISO 48
COV	<24 g/l	EPA Method 24
Riflessione solare <sup>(2)</sup>	88%	EN ISO 9050
Emissione <sup>(2)</sup>	0.9	ASTM C1271
Indice di riflessione solare <sup>(2)</sup>	111	EN ISO 52018-1
Vapore acqueo Resistenza Sd	1,5 metro	EN 1931
Resistenza allo strappo	32 lbf/in	ASTM D624
Flessibilità a bassa temperatura	Pass	EN ISO 1519
Resistenza alla pioggia spinta dal vento	Pass	TT-C-555B

1) Le proprietà tipiche sono dati medi e non devono essere utilizzate per sviluppare specifiche.

2) Valori iniziali di Enduris 3502 bianco. Dopo l'esposizione agli agenti atmosferici i valori sono inferiori.

## Installazione

### Preparazione della superficie

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ può essere applicato su se stesso e su una varietà di materiali e substrati per tetti, tra cui: membrane monostrato (PVC, TPO / FPO, EPDM), membrane bituminose (SBS, APP), schiuma poliuretanica applicata a spruzzo, metallo, calcestruzzo e materiali comuni per parapetti/coperture.

I substrati come le membrane bituminose possono richiedere bleed blocker per impedire la fuoriuscita di oli bituminosi sulla superficie del tetto.

Le superfici devono essere pulite, asciutte, strutturalmente solide e prive di particelle libere, sporco, polvere, olio, brina, muffa e altri contaminanti.

I danni al sistema di copertura sottostante, come crepe, aperture, fori, ecc. devono essere riparati adeguatamente prima dell'applicazione. I substrati saturi devono essere rimossi e riparati in modo appropriato.

Verificare che sia possibile ottenere un'adesione adeguata a tutti i materiali di copertura esistenti da rivestire prima

dell'applicazione del rivestimento. Si raccomanda di pulire e rivestire una zona di prova per verificare l'efficacia del metodo di pulizia e l'adesione alla superficie.

### Linee guida per la candidatura

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ deve essere applicato così com'è e non è consigliabile diluirlo con solvente.

Evitare overspray su materiali da costruzione, veicoli, piante, ecc. adiacenti. Gli overspray possono essere puliti prima che si induriscano strofinando alternativamente con solvente e stracci asciutti. Il materiale indurito può essere rimosso dalle superfici con una lama di rasoio o strofinato con lana d'acciaio o tamponi abrasivi sintetici e solvente. Per evitare overspray, non spruzzare in presenza di vento. Le superfici che non devono essere rivestite devono essere mascherate o coperte.

Il rivestimento siliconico per tetti deve essere spruzzato o steso con rullo assicurando uno strato uniforme e una copertura completa e può essere applicato in un'unica mano. Se si applicano più mani, lasciare trascorrere un tempo adeguato tra una mano e l'altra affinché il rivestimento si asciughi prima di applicare la mano successiva. Lo spessore finale del film asciutto deve essere privo di vuoti, fori, crepe o bolle.

### Temperatura di applicazione

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ può essere applicato durante tutto l'anno, purché i substrati da rivestire siano completamente asciutti. Il gelo e/o l'umidità interferiscono con l'adesione. Temperature più basse e umidità relativa più bassa allungano i tempi di formazione della pellicola, di asciugatura al tatto e di indurimento definitivo e possono richiedere un indurimento notturno nei mesi invernali per consentire l'applicazione dello strato superiore (lo spessore del film potrebbe non essere sufficiente per consentire il calpestio). Temperature più elevate e umidità relativa più alta accelerano la velocità di indurimento e riducono tempo di lavorabilità del rivestimento.

La temperatura ambiente deve essere di 3 °C superiore al punto di rugiada durante l'applicazione. Contattare il produttore se si applica su substrati con temperatura superiore a 50 °C.

## Installazione - Continua

### Attrezzatura per l'applicazione

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ può essere applicato a spruzzo, a rullo o a pennello. L'attrezzatura per l'applicazione a spruzzo deve essere airless e avere una pressione minima di 250 bar all'ugello e una portata di almeno 8 litri al minuto. Utilizzare sempre componenti omologati per la pressione della pompa richiesta. I tubi flessibili devono essere del tipo con blocco del vapore per prevenire la contaminazione da umidità. Contattare Momentive per consigli sulle attrezzature.

Pulire l'attrezzatura a spruzzo sciacquandola più volte con acquaragia minerale (preferibilmente senza aromi, per una maggiore durata delle guarnizioni e un minor rischio). **NON UTILIZZARE** solventi a base di acqua o alcool. Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ polimerizza reagendo con l'umidità, pertanto non deve essere lasciato nelle attrezzature di pompaggio e nei tubi flessibili per periodi prolungati.

### Spessore dell'applicazione

Per ulteriori dettagli, consultare la tabella di garanzia del rivestimento siliconico per tetti.

I tassi di copertura sono approssimativi. Superfici irregolari e altri fattori possono determinare tassi di copertura diversi. Eseguire dei test per determinare i tassi di copertura effettivi necessari per ottenere lo spessore dello strato richiesto.

### Granuli

I granuli possono essere applicati sullo strato superiore mentre è ancora umido. La quantità tipica da applicare è di 2 kg per m<sup>2</sup>. Contattare il fornitore o il produttore dei granuli per ottenere indicazioni sulla dimensione adeguata dei granuli e sulla quantità da applicare.

### Rivestimento di superfici verticali

Quando si rivestono superfici verticali come parapetti e muri direttamente collegati al sistema di copertura, si consiglia di utilizzare Enduris Liquid Flashing per ottenere lo spessore dello strato richiesto in un unico passaggio.

## Conservazione dei Prodotti non Indurito

Il rivestimento per tetti Enduris 3500 E+ deve essere conservato in contenitori sigillati in un luogo asciutto, al riparo dalla luce solare diretta e dal calore elevato. Non aprire i contenitori fino al momento dell'uso e conservarli a una temperatura pari o inferiore a 43 °C per mantenerne la durata di conservazione. Il rivestimento siliconico per tetti può generalmente essere conservato in magazzini non riscaldati durante i mesi più freddi senza rischio di congelamento.

Il rivestimento siliconico per tetti reagisce con l'umidità atmosferica per indurirsi. Una volta che i contenitori sono aperti ed esposti all'aria, nel tempo si formerà una pellicola superficiale sul materiale. La formazione di questa pellicola sarà trascurabile nei mesi invernali, ma potrà avvenire rapidamente (in pochi minuti) in condizioni di calore e umidità. La pellicola indurita che si è formata sulla superficie del materiale deve essere rimossa o separata dal materiale sfuso, poiché potrebbe causare l'intasamento della pompa. Prendere le precauzioni necessarie per coprire i contenitori aperti durante l'uso.

### Norme Applicabili

- **EOTA ETA 18-0472** - Impermeabilizzazione liquida a base di polisilossano.  
W3 - 25 anni di vita lavorativa prevista  
S - Zona climatica rigida  
P2/P1 - Per il traffico di manutenzione  
S1 to S4 - Tutte le inclinazioni  
TL4 - Temperatura minima di applicazione sulla superficie  
TH4 - Temperatura massima di applicazione sulla superficie
- **CEN/TS 1187 - EN 13501-5**  
**Broof T1, T2, T3 and T4** - Resistenza al fuoco esterno per tutti i paesi dell'UE
- **EN 13501-1 / Euroclass** - Reazione al fuoco Classe E.
- **ASTM D6694** - Specifiche standard per rivestimenti siliconici applicati a liquido utilizzati nei sistemi di copertura in schiuma poliuretanica a spruzzo. Risultato: superato
- **ASTM E84** - Metodo di prova standard per le caratteristiche di combustione superficiale dei materiali da costruzione. Risultato: Classe A (Indice di propagazione della fiamma 10, Indice di sviluppo del fumo 185).

## Limitazioni

Il rivestimento in silicone per tetti non deve essere preso in considerazione nei seguenti casi:

- Da utilizzare su superfici pedonali, ponti o superfici soggette a traffico intenso.
- Applicazione su coperture di celle frigorifere senza barriera al vapore, applicazioni su serbatoi criogenici.
- Non progettato per il contenimento primario dell'acqua.
- Superficie non preparate, incluse ma non limitate a quelle bagnate, polverose, oleose, ammuffite, fortemente sfariate, con bolle o comunque strutturalmente instabili.
- Materiali da costruzione che potrebbero rilasciare olio o solventi. Questi includono, ma non sono limitati a, alcuni prodotti in gomma vulcanizzata, nastri, sigillanti difettosi, alcuni composti per calafataggio e materiali asfaltici/mastici, a meno che non vengano utilizzati preparati o primer adeguati. Consultare Momentive per consigli sui primer.
- Superficie su cui non è stata verificata l'adesione.
- Le condizioni meteorologiche avverse possono influire negativamente sul rivestimento siliconico non indurito per tetti, causando lo spostamento del materiale non indurito; pertanto, l'applicazione del rivestimento non deve essere effettuata in caso di pioggia intensa, grandine o nevicate imminenti o previste entro 24 ore dall'applicazione.
- Il rivestimento siliconico per tetti richiede umidità atmosferica per la propagazione della polimerizzazione, pertanto non è adatto all'uso in spazi totalmente confinati.

## Servizi Tecnici

Per ulteriori risorse tecniche, contattare il centro assistenza clienti locale. (Per le informazioni di contatto, consultare la sezione Centri assistenza clienti nel presente documento). Qualsiasi consiglio tecnico fornito da Momentive o da un suo rappresentante in merito a qualsiasi uso o applicazione è ritenuto affidabile, ma Momentive non fornisce alcuna garanzia, espressa o implicita, di idoneità all'uso in qualsiasi applicazione per la quale tale consiglio è fornito.

## Valutazione del Cliente

I clienti devono valutare i prodotti e decidere autonomamente se sono adatti alle loro specifiche applicazioni.

## Sicurezza, Manipolazione e Conservazione del Prodotto

I clienti che intendono utilizzare questo prodotto devono consultare l'ultima versione della scheda di sicurezza e l'etichetta per informazioni sulla sicurezza del prodotto, istruzioni per la manipolazione, dispositivi di protezione individuale e eventuali condizioni speciali di conservazione richieste. Le schede di sicurezza sono disponibili all'indirizzo [www.siliconesforbuilding.com](http://www.siliconesforbuilding.com) o su richiesta presso qualsiasi rappresentante Momentive. L'uso di altri materiali in combinazione con i prodotti sigillanti Momentive (ad esempio, primer) può richiedere ulteriori precauzioni. Si prega di consultare e seguire le informazioni di sicurezza fornite dal produttore di tali altri materiali.

## Stato del Brevetto

Nulla di quanto contenuto nel presente documento può essere interpretato come implicante l'inesistenza di brevetti pertinenti o come costituente autorizzazione, incentivo o raccomandazione a mettere in pratica qualsiasi invenzione coperta da brevetto, senza l'autorizzazione del titolare del brevetto.

## Centri di Assistenza Clienti

<b>Nord America - America, Canada</b>	+1 800 295 2392 <b>Numero verde</b> E-mail: <a href="mailto:commercial.services@momentive.com">commercial.services@momentive.com</a>
<b>America Latina</b>	<p><b>Brasile</b> +55 11 5128-4222 <b>Numero diretto</b> E-mail: <a href="mailto:contato@momentive.com">contato@momentive.com</a></p> <p><b>Messico</b> +52 55 2169 7670 <b>Numero diretto</b> E-mail: <a href="mailto:commercial.services@momentive.com">commercial.services@momentive.com</a></p>
<b>EMEIA - Europa, Medio Oriente, Africa e India</b>	<p><b>Europa</b> +39 0875 758888 <b>Numero diretto</b></p> <p><b>Medio Oriente, Africa e India</b> + 91 44 71212207 <b>Numero diretto*</b> *Tutti i paesi del Medio Oriente, Africa, India, Pakistan, Bangladesh, Sri Lanka E-mail: <a href="mailto:4information.eu@momentive.com">4information.eu@momentive.com</a></p>
<b>APAC - Asia Pacifico</b>	<p><b>Cina</b> 800 820 0202 <b>Numero verde</b> +86 21 3860 4928 <b>Numero diretto</b></p> <p><b>Giappone</b> Vendite: <a href="mailto:JP.Silicones@momentive.com">JP.Silicones@momentive.com</a></p> <p><b>Corea del Sud</b> +82 2 3495 2141 <b>Numero diretto</b></p> <p><b>Sud-est asiatico, Australia e Nuova Zelanda</b> +60 3 8309 8088 <b>Numero diretto*</b> *Paesi del Sud-Est asiatico (Malesia, Singapore, Thailandia, Indonesia, Vietnam, Filippine, Cambogia, Myanmar / altri paesi situati nella regione del Pacifico).</p>
<b>MyMomentive™ Sito di gestione degli ordini</b>	<a href="http://shop.mymomentive.com">shop.mymomentive.com</a>

I MATERIALI, I PRODOTTI E I SERVIZI DI MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC. E DELLE SUE CONTROLLATE E AFFILIATE (COLLETTIVAMENTE DENOMINATI "FORNITORE") SONO VENDUTI IN BASE ALLE CONDIZIONI DI VENDITA STANDARD DEL FORNITORE, INCLUSE NEL CONTRATTO DI DISTRIBUZIONE O IN ALTRI CONTRATTI DI VENDITA APPLICABILI, STAMPATE SUL RETRO DELLE CONFERME D'ORDINE E DELLE FATTURE E DISPONIBILI SU RICHIESTA. SEBBENE LE INFORMAZIONI, LE RACCOMANDAZIONI O I CONSIGLI CONTENUTI NEL PRESENTE DOCUMENTO SIANO FORNITI IN BUONA FEDE, IL FORNITORE NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, (i) CHE I RISULTATI QUI DESCRITTI SARANNO OTTENUTI IN CONDIZIONI DI UTILIZZO FINALE, O (ii) SULL'EFFICACIA O LA SICUREZZA DI QUALESiasi PROGETTO CHE INCORPORI I SUOI PRODOTTI, MATERIALI, SERVIZI, RACCOMANDAZIONI O CONSIGLI, SALVO QUANTO PREVISTO NELLE CONDIZIONI DI VENDITA STANDARD DEL FORNITORE, IL FORNITORE E I SUOI RAPPRESENTANTI NON SARANNO IN ALCUN CASO RESPONSABILI DI EVENTUALI PERDITE DERIVANTI DALL'UTILIZZO DEI MATERIALI, PRODOTTI O SERVIZI QUI DESCRITTI. Ogni utente è pienamente responsabile di determinare l'idoneità dei materiali, dei servizi, delle raccomandazioni o dei consigli del Fornitore per il proprio uso specifico. Ogni utente deve identificare ed eseguire tutti i test e le analisi necessari per garantire che i propri prodotti finiti che incorporano i prodotti, i materiali o i servizi del Fornitore siano sicuri e idonei all'uso nelle condizioni di utilizzo finale. Nulla di quanto contenuto nel presente documento o in qualsiasi altro documento, né alcuna raccomandazione o consiglio orale, potrà essere interpretato come modifica, variazione, sostituzione o rinuncia a qualsiasi disposizione delle Condizioni di vendita standard del Fornitore o della presente Dichiarazione di non responsabilità, salvo che tale modifica sia espressamente concordata per iscritto e firmata dal Fornitore. Nessuna dichiarazione contenuta nel presente documento relativa a un uso possibile o suggerito di qualsiasi materiale, prodotto, servizio o progetto è intesa, né deve essere interpretata, come concessione di alcuna licenza ai sensi di qualsiasi brevetto o altro diritto di proprietà intellettuale del Fornitore che copra tale uso o progetto, né come raccomandazione per l'uso di tale materiale, prodotto, servizio o progetto in violazione di qualsiasi brevetto o altro diritto di proprietà intellettuale.

Prima di acquistare o utilizzare qualsiasi prodotto Momentive, visitare il sito [www.siliconesforbuilding.com/legaldisclaimer](http://www.siliconesforbuilding.com/legaldisclaimer) per consultare la nostra dichiarazione di non responsabilità completa relativa ai prodotti e alle vendite. L'uso del simbolo "TM" indica marchi registrati o non registrati di Momentive Performance Materials Inc. o delle sue società affiliate. Copyright 2025 Momentive Performance Materials Inc. Tutti i diritti riservati.



Licensed  
Partner

[siliconesforbuilding.com](http://siliconesforbuilding.com)