



The Italian Waterproofing Company

CATALOGO PRODOTTI 2022

Con il premio nobel ai chimici Giulio Natta e Karl Ziegler, nel 1963, per gli studi compiuti sulla catalizzazione mirata all'ottenimento di polimeri isotattici, l'impiego delle materie plastiche nell'industria ricevette una tale accelerazione, da spingere i fabbricanti verso la ricerca di soluzioni innovative, che potessero dare vita a nuovi prodotti o migliorare le qualità prestazionali di quelli esistenti.

In questo stimolante scenario, all'inizio degli anni '70, Erwin Breitner, un ingegnere italiano di origine austriaca, intuì per primo che l'aggiunta di un particolare polimero (il polipropilene atattico) (1) al bitume distillato, avrebbe permesso di ottenere un bitume modificato formidabile nel garantire prestazioni meccaniche, resistenza all'invecchiamento e flessibilità, se impiegato nella fabbricazione di "eine Isolierbahn für Bauzwecke, insbesondere für Dacheindeckungen und dgl. Zum Aufkleben oder Aufschweißen auf einer Unterlage, mit einer Asphaltschicht und einer Verstärkungseinlage"(2) (trad. "un foglio isolante per l'edilizia, in particolare per coperture ecc., per incollatura o saldatura su una base, con uno strato di asfalto e un inserto di rinforzo").

In pratica, con la sua invenzione, brevettata a Stoccarda nel 1975 (2), Breitner aveva dato vita alla generazione di membrane impermeabilizzanti bitume-polimero APP (3) armate, che avrebbero rivoluzionato il settore dell'impermeabilizzazione e che rappresentano oggi più che mai, a distanza di quarant'anni, il punto di riferimento per i professionisti dell'edilizia in tutto il mondo.

La "Asfalti Breitner" fu la prima grande espressione della nuova era delle membrane prefabbricate impermeabilizzanti APP per coperture. Grazie al brevetto registrato, Breitner mise infatti a punto l'intero processo di produzione, ottenendo un grande successo anche nella realizzazione e vendita dei macchinari e degli impianti industriali per la fabbricazione delle membrane stesse. Nel corso del tempo, con il venir meno della figura di Breitner, l'azienda assunse la denominazione "Brai", proprio in onore del contributo tecnico e scientifico del genio imprenditoriale che ne aveva segnato la storia.

Da un'idea geniale e dalla formula di un polimero forse ai più sconosciuto - il polipropilene atattico - iniziò la grande avventura della Brai; e dalla forte identità che da allora l'ha sempre contraddistinta, oggi la Brai riparte, con impegno ed entusiasmo, proseguendo sulla strada dell'innovazione e del costante contributo all'evoluzione dei sistemi di impermeabilizzazione e isolamento per edifici. Perché è nel suo Dna.

(1) In copertina riportiamo una formula tipo del polipropilene atattico, che, a differenza del polipropilene isotattico, presenta i gruppi metilici posizionati casualmente su entrambi i lati della catena. Si tratta di una caratteristica che gli conferisce una consistenza gommosa, soffice ed elastica, dotata di scarsa resistenza meccanica e che gli impedisce la cristallizzazione per raffreddamento risultando così ideale per esaltare le proprietà delle mescole bituminose.

(2) Estratto dei documenti di registrazione originali del brevetto "Isolierbahn für Bauzwecke, insbesondere Dacheindeckungen" – Anmelder: Pittmann & Polenk, 7531 Tiefenbronn - Erfinder Breitner Erwin, Monza (Italia) - DE2520460A1 – data reg. 7 mag 1975

(3) APP: Atactic Poly Propylene

Indice

Brai storia	04
Membrane Impermeabilizzanti bitume-polimero	
La normativa comunitaria e la marcatura CE	05
Campi di applicazione	06
Destinazione d'uso	07
LINEA BRAI	10
Membrane elastoplastomeriche speciali:	
wunderflex 18	10
Membrane elastoplastomeriche:	
gold 18	11
premium	12
Membrane elastomeriche:	
braigum	13
Membrane plastomeriche:	
titan	14
safemec	15
magnum	16
fast	17
black	18
LINEA BRAI PRO	20
Membrane elastoplastomeriche:	
diamond	20
wunderflex	21
gold	22
Membrane elastomeriche:	
starflex	23
Usi speciali:	
brai self: autoadesive	24
unithermyca: termoadesiva	25
gold bridge TR: per ponti e viadotti	26
garden: antiradice	27
vaporstop: barriere al vapore	28
vaporstop antiradon	29
sottotegola: per applicazioni sottotegola	30
ACCESSORI	31
tegola bituminosa	31
FINITURE	32
ACCESSORI LIQUIDI LINEA BITUMI	33
idroprimer	33
dermaprimer	33
dermastick BS	34
idromastick	34
sintomastick	35
reflex	35
reflex AR	36
reflex W	36
dermacol WL	37
dermacol WL cool roof	37
idrobit	38
conglomerato	38
bitume ossidato	39

segue

Indice

Scheda informativa	40
Indicazioni generali	41
Packaging	43
TERMOISOLANTI ACCOPPIATI	46
athermo roll	46
athermo pan	47
athermo onda/greca	48
athermo breezy	49
athermo deck	50
athermo industry	51
athermo pendenzato	52
athermo lanaroccia	53
athermo polyiso	54
Qualità	55
Legenda	55

Brai

Storicamente presente in vari Paesi nel mondo, come azienda di riferimento nella produzione di materiali per l'impermeabilizzazione di opere edili, la BRAI torna oggi ad assumere un ruolo importante con la volontà di esprimere al meglio la competenza italiana in questo settore.

BRAI - The Italian Waterproofing Company, è l'attuale realtà BRAI, un'azienda produttiva moderna, con una ricca e consolidata esperienza di settore dell'impermeabilizzazione e dell'isolamento termico e acustico, supportata da un laboratorio di Ricerca & Sviluppo fortemente orientato all'innovazione.

Certificata ISO 9001, con una gamma qualificata di prodotti e sistemi impermeabilizzanti BRAI propone membrane bitume-polimero elastoplastomeriche, elastomeriche e plastomeriche, membrane per usi speciali (antiradice, sottotegola, barriere al vapore, autoadesive e autoprotette con lamina di rame o alluminio), isolanti acustici e sistemi impermeabilizzanti di isolamento termico, derivanti dall'accoppiamento di materiali coibenti ad alte prestazioni con apposite membrane bitume-polimero. Per la produzione di questa gamma l'azienda si è dotata di uno degli impianti di produzione più innovativi oggi presenti in Italia e non solo, proponendo soluzioni di alta qualità in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza progettuale.

Completano l'offerta Brai i sistemi di copertura con tegole bituminose.

Brai offre inoltre una gamma completa di prodotti liquidi per l'impermeabilizzazione, le opere di ripristino e la protezione delle coperture quali primer, impermeabilizzanti cementizi, vernici alluminizzanti, ecc.

Con un'area produttiva di oltre 30.000 mq e la forza di un marchio conosciuto in tutto il mondo, BRAI dispone oggi di una rete commerciale qualificata e attenta alle esigenze del mercato, degli studi di progettazione e di tutti gli operatori di settore, nell'ottica di assicurare sempre il miglior contributo alla realizzazione dei pacchetti di copertura progettati.





SULLA NORMATIVA EUROPEA IN MATERIA DI PRODOTTI DA COSTRUZIONE E MARCATURA CE

Dal 1° luglio 2013 è entrato in vigore, a tutti gli effetti, il Regolamento europeo n. 305/2011 sui prodotti da costruzione, CPR (Construction Products Regulation), che definisce gli obblighi informativi legati all'immissione dei prodotti sul mercato.

I prodotti da costruzione sono sottoposti alle regole di libera circolazione delle merci nell'Unione europea (UE) e soprattutto alle regole relative alla sicurezza degli edifici, alla sanità, alla sostenibilità, al risparmio energetico e alla protezione dell'ambiente.

Il Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011, fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE) semplificando il quadro giuridico applicabile ai prodotti da costruzione. Tale regolamento determina le condizioni relative all'immissione sul mercato dei prodotti da costruzione*. Definisce anche criteri di valutazione delle prestazioni** per questi prodotti e le condizioni di utilizzo della marcatura CE.

Dichiarazione di prestazione e marcatura CE DoP - Qualora il fabbricante decida di immettere sul mercato un prodotto da costruzione che rientri nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata***, deve fornire una Dichiarazione di prestazione DoP (che va a sostituire la precedente Dichiarazione di Conformità) nella quale saranno riportati in particolare:

- 1) il riferimento del prodotto oggetto della dichiarazione;
- 2) i sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto (AV o CP);
- 3) il numero di riferimento e la data di pubblicazione della norma armonizzata o della valutazione tecnica europea usata per la valutazione di ciascuna caratteristica essenziale; l'eventuale numero di riferimento della documentazione tecnica specifica usata e i requisiti ai quali il fabbricante dichiara che il prodotto risponde;
- 4) l'uso o gli usi previsti del prodotto;
- 5) l'elenco delle caratteristiche essenziali secondo quanto stabilito nella specifica tecnica armonizzata per l'uso o gli usi previsti dichiarati (prestazione dichiarata);
- 6) la prestazione di almeno una delle caratteristiche essenziali pertinenti all'uso o agli usi previsti dichiarati;
- 7) la prestazione delle caratteristiche essenziali del prodotto concernenti l'uso o gli usi previsti, tenendo conto delle disposizioni relative all'uso o agli usi previsti nel luogo in cui il fabbricante intenda immettere il prodotto da costruzione sul mercato;
- 8) per le caratteristiche essenziali elencate, per le quali non sia dichiarata la prestazione, le lettere «NPD» (nessuna prestazione determinata). Solo una volta redatta la dichiarazione di prestazione, il fabbricante potrà apporre la marcatura CE sul prodotto.

La DoP deve accompagnare il prodotto immesso sul mercato (in caso di fornitura di lotto dello stesso prodotto può essere in singola copia); viene redatta in forma scritta nella lingua del mercato di destinazione del prodotto e può essere:

- a) pubblicata su web (e messa a disposizione per lo scaricamento)
- b) trasmessa tramite sistema elettronico (via ftp o altro sistema di posta elettronica);
- c) inviata su supporto cartaceo (qualora esplicitamente richiesto dal destinatario).

Marcatatura CE - È apposta sui prodotti dotati di DoP; deve essere visibile, leggibile e indelebile e apposta sul prodotto o sulla sua etichetta. Se ciò non è possibile, è riportata sull'imballaggio o sui documenti di accompagnamento. La marcatura è seguita dalle ultime due cifre

dell'anno in cui è apposta per la prima volta, dal nome e indirizzo della sede legale del fabbricante o dal suo marchio identificativo, dal codice unico di identificazione del prodottotipo, dal numero di riferimento della DoP, dalle prestazioni dichiarate, dal numero di identificazione dell'Organismo Notificato (se pertinente) e dall'uso previsto.

Autorità notificanti e organismi notificati

Gli organismi notificati svolgono compiti di parte terza nel processo di valutazione e verifica della costanza della prestazione dei prodotti da costruzione. Si tratta di organismi indipendenti dotati di personalità giuridica. Le autorità notificanti sono poste in essere dagli Stati membri. Esse sono responsabili della creazione ed applicazione delle procedure necessarie per la valutazione e la notifica degli organismi notificati.

Vigilanza del mercato

Le autorità di vigilanza del mercato, conformemente anche al regolamento (CE) n. 765/2008, devono effettuare una valutazione del prodotto per determinare se è opportuno o meno ritirarlo dal mercato.

*) Prodotti da costruzione: qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.

**) Prestazione di un prodotto da costruzione: la prestazione in relazione alle caratteristiche essenziali pertinenti, espressa in termini di livello, classe o mediante descrizione.

***) Specifiche tecniche armonizzate - Le specifiche tecniche armonizzate comprendono le norme armonizzate. Esse sono stabilite dalle organizzazioni europee di normalizzazione conformemente alla direttiva 98/34/CE. Le norme armonizzate definiscono i metodi e i criteri di valutazione delle prestazioni dei prodotti da costruzione e si riferiscono all'uso previsto dei prodotti ad oggetto, inclusi i dettagli tecnici necessari per applicare il sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione. Le norme armonizzate sono pubblicate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. Ove un prodotto non sia coperto da una norma armonizzata, un fabbricante ha la possibilità di chiedere una valutazione tecnica europea per ottenere un documento di valutazione europeo redatto dall'organizzazione degli organismi di valutazione tecnica (TAB) designati dai singoli Stati membri sul proprio territorio.





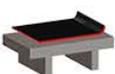
**Soluzioni impermeabilizzanti garantite,
ad alte prestazioni:**

- antifiamma
- antigrandine
- per la riduzione di CO₂
- a ridotto peso (light membrane)
- monostrato (single ply)

CASALI

brai

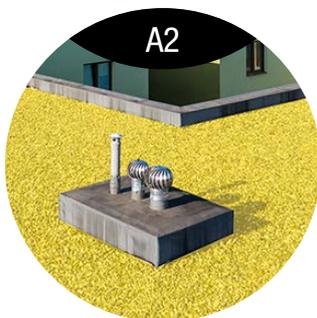
CAMPI DI APPLICAZIONE

				wunderflex 18	gold 18	premium	braigum	titan	safemec	magnum	fast	black	diamond	wunderflex	gold	starflex	brai self	unithermyca	gold bridge TR	garden	vaporstop	sottotegola
MONOSTRATO																						
A VISTA																						
01	MANTO A VISTA	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture monostrato a vista.																				
01.B	SOTTO PROTEZIONE PESANTE	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture monostrato sotto protezione pesante.																				
PLURISTRATO																						
A VISTA																						
02.U	SOTTOSTRATO	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture multistrato a vista.																				
02.T	STRATO A FINIRE	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture multistrato a vista.																				
SOTTO PROTEZIONE PESANTE																						
02.BU	SOTTOSTRATO	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture multistrato sotto protezione pesante.																				
02.BT	STRATO A FINIRE	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture multistrato sotto protezione pesante.																				
02.BA	ANTIRADICE	UNI EN 13707 Membrane bituminose impermeabilizzanti per coperture antiradice.																				
IMPIEGHI SPECIALI																						
SOTTOTEGOLA																						
03	SOTTOTEGOLA	UNI EN 13859-1 Membrane flessibili per sottostrati sotto coperture discontinue.																				
BARRIERA AL VAPORE																						
04	BARRIERA AL VAPORE	UNI EN 13970 Membrane bituminose per il controllo del vapore.																				
PROTEZIONE FONDAZIONI																						
05.D	ISOLAMENTO DA UMIDITÀ DI RISALITA	UNI EN 13969 Membrane bituminose per edifici per impedire la risalita di umidità dal suolo.																				
05.W	ISOLAMENTO DA FALDA	UNI EN 13969 Membrane bituminose per edifici per impedire la risalita di umidità dal suolo.																				
PROTEZIONE PARETI ESTERNE																						
06	PROTEZIONE DI PARETI ESTERNE	UNI EN 13859-2 Membrane flessibili per sottostrati per pareti.																				
PROTEZIONE OPERE SPECIALI																						
07	PONTI E AREE TRAFFICABILI	UNI EN 14695 Membrane bituminose impermeabilizzanti per ponti e superfici trafficabili.																				

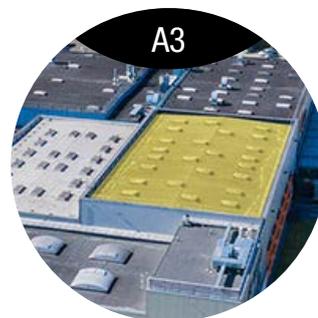
DESTINAZIONI D'USO



A1 COPERTURA PIANA MANTO A VISTA



A2 COPERTURA PIANA MANTO ZAVORRATO



A3 COPERTURA PIANA INDUSTRIALE



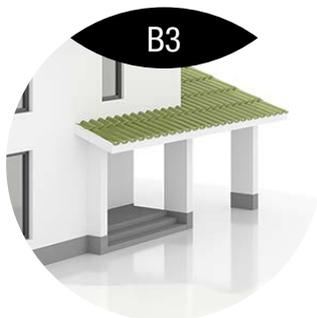
A4 PICCOLE COPERTURE PIANE



B1 COPERTURA INCLINATA IN CALCESTRUZZO



B2 COPERTURA INCLINATA IN LEGNO



B3 PICCOLE COPERTURE INCLINATE



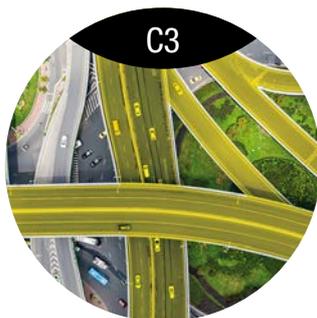
B4 SOTTOTEGOLA



C1 FONDAZIONI



C2 MURI CONTROTERRA

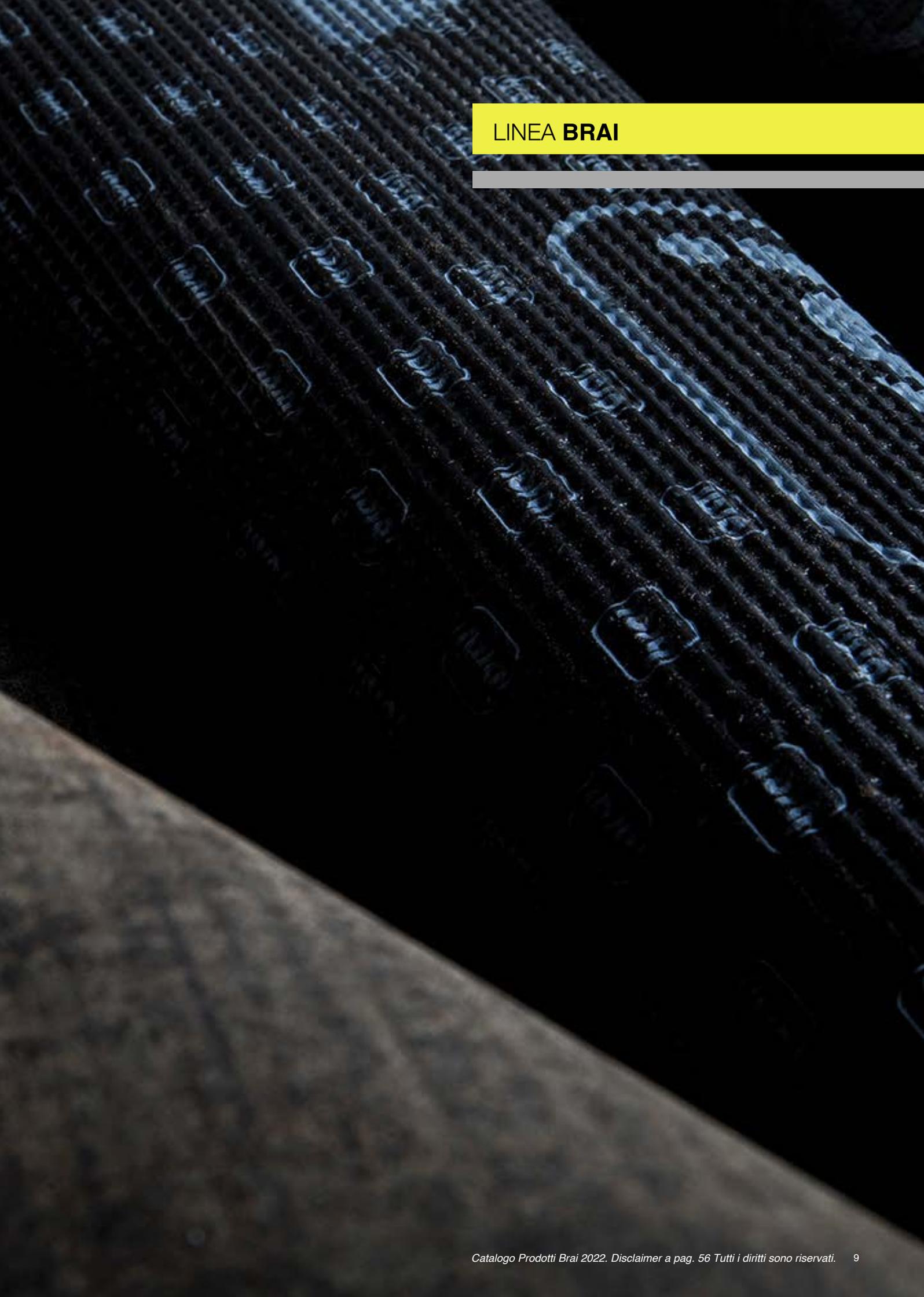


C3 SUPERFICI CARRABILI E PONTI



C4 GIARDINI PENSIILI





LINEA **BRAI**



LINEA BRAI

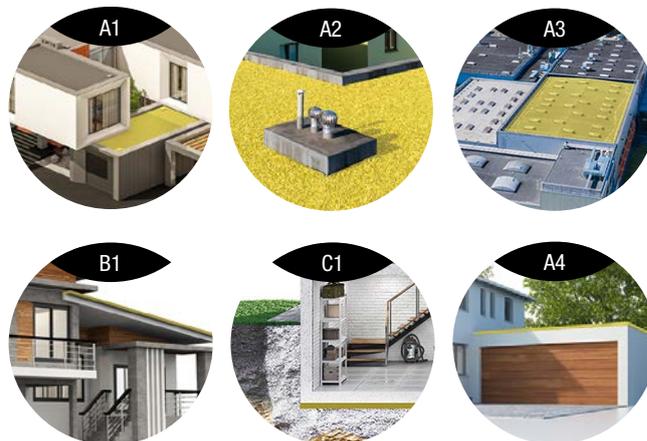
ELASTOPLASTOMERICHE SPECIALI

-20°C / -25°C*

BPP-EC



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



wunderflex 18

Il compound del WUNDERFLEX 18 racchiude l'esperienza accumulata dai laboratori R&S Brai nella realizzazione dei prodotti WUNDERFLEX, di cui il "18" è la più recente evoluzione; la stabilità termica, (-20°C/ -25°C*), il comportamento elastico, le proprietà adesive e la resistenza agli agenti invecchianti consentono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche. Lo speciale compound a base di copolimeri plastoelastomerici (BPP-EC), unito a supporti in poliestere stabilizzato con fili di vetro,

determina membrane con elevate caratteristiche di resistenza alle azioni meccaniche e/o termiche, che trovano impiego in coperture di grandi superfici in cemento, metallo o legno, in presenza di isolamento termico, in realizzazioni in doppio strato, con fissaggio meccanico o colla, a vista, sotto protezione pesante o in rifacimenti e nell'impermeabilizzazione delle fondazioni.

*) Versione disponibile a richiesta

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	wunderflex 18 / 4 mm TNT wunderflex 18 / 4 mm (PE lucido)	wunderflex 18 mineral 45
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (GR)	Poliestere stabilizzato (GR)
FINITURE	Superiore: Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Polietilene termofusibile	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Polietilene termofusibile

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)/ALTRE FINITURE					
	Ardesia naturale	Ardesia bianca	Ardesia rossa	TNT	PE lucido

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
wunderflex 18 / 4 mm TNT	4	-	1x10	20
wunderflex 18 / 4 mm (PE Lucido)	4	-	1x10	20
wunderflex 18 mineral 45	-	4,5	1x10	20

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev. 01/2022



LINEA BRAI

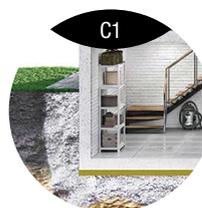
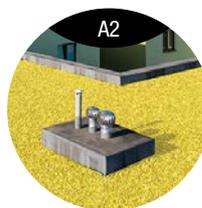
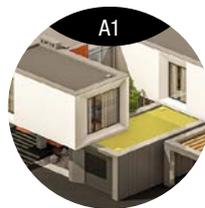
ELASTOPLASTOMERICHE

-15°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



gold 18

GOLD 18 è un compound realizzato con bitume distillato industriale in combinazione con polimeri elastoplastomerici da sintesi metallocenica. L'ottimale bilanciamento di questi polimeri, perfettamente dispersi nel bitume, determina un compound dalle elevate caratteristiche di stabilità termica (-15°C/+120°C), comportamento elastico, proprietà adesive, resistenza agli agenti invecchianti quali, raggi UV, cicli termici e attacchi chimici, che permettono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche. Particolari processi

di produzione permettono l'unione del compound a un supporto, in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro, idoneo a trasferire alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni sia statiche sia dinamiche, di natura meccanica o termica. Queste membrane sono apprezzate su coperture realizzate in strutture prefabbricate in cemento, metalliche o legno, in presenza di isolamento termico e nei rifacimenti di vecchie coperture.

MODALITÀ D'USO:



02.U



02.T



02.BU



02.BT



05.D



05.W

CARATTERISTICHE	gold 18 / 4 mm	gold 18 mineral 45
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (GR)	Poliestere stabilizzato (GR)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Polietilene termofusibile	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Polietilene termofusibile

rev 01/2022

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



Ardesia naturale



Ardesia bianca



Ardesia verde



Ardesia rossa



Ardesia testa di moro

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso** (kg/mq)		
gold 18 / 4 mm	4	-	1x10	20
gold mineral 45	-	4,5	1x10	20

^{*)} Tolleranza su valore nominale 5%

^{**)} Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI

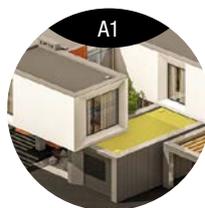
ELASTOPLASTOMERICHE

-10°C

BPP-EC



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



premium

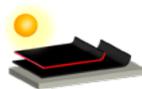
PREMIUM è un compound alla base del mondo professionale dell'impermeabilizzazione, realizzato con bitume distillato industriale e innovativi polimeri elastoplastomerici. La stabilità termica, (-10°C/+110°C), il comportamento elastico, le proprietà adesive, la resistenza agli agenti invecchianti quali, raggi UV, cicli termici ed attacchi chimici, permettono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in

tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro, garantendo alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni statiche o dinamiche di natura meccanica e/o termica. Impiegate in sistemi impermeabili su strutture prefabbricate in cemento, metallo o legno, anche soggette a sollecitazioni dinamiche, in presenza di isolamento termico con spessori elevati e in tutte le situazioni di recupero e rifacimento in copertura.

MODALITÀ D'USO:



02.U



02.T



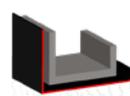
02.BU



02.BT



03



05.D



05.W

CARATTERISTICHE	premium 18 / 4 mm	premium 18 mineral 45
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (GR)	Poliestere stabilizzato (GR)
FINITURE	Superiore: Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Polietilene termofusibile	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Polietilene termofusibile

rev 01/2022

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



Ardesia naturale



Ardesia bianca



Ardesia verde



Ardesia rossa



Ardesia testa di moro

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
premium 18 / 4 mm	4	-	1x10	20
premium 18 mineral 45	-	4,5	1x10	23

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

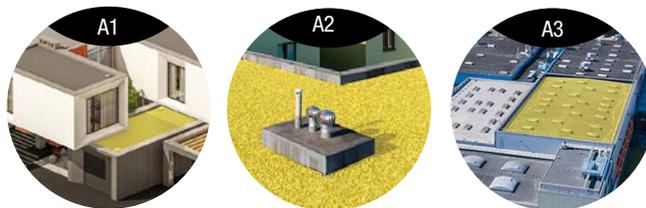


LINEA BRAI

ELASTOMERICHE

-15°C /-20°C* BPE - SBS CE

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



braigum

BRAIGUM è un compound realizzato con bitume distillato industriale in combinazione con i migliori polimeri elastomerici (SBS) di sintesi. L'attenta scelta degli elastomeri e la perfetta compatibilità con i bitumi appositamente selezionati consentono il trasferimento delle peculiari caratteristiche dell'elastomero quale l'elasticità, la flessibilità alle basse temperature (-15°C/ -20°C*), ed ottime caratteristiche di adesività. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro che, lavorando in sinergia

con il compound, garantisce alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni statiche e dinamiche di natura meccanica e/o termica, tali ad essere impiegati in realizzazioni di pacchetti di copertura in presenza di strutture prefabbricate in cemento, metallo o legno, soluzioni sopra isolamento termico a spessore elevato, nell'impermeabilizzazione di fondazioni e come sottotegola.

*) Versione disponibile su richiesta

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	<i>braigum 4 mm</i>	<i>braigum mineral 45</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR) / versione -15°C Poliestere stabilizzato (GR) / versione -20°C	Poliestere stabilizzato (SR) / versione -15°C Poliestere stabilizzato (GR) / versione -20°C
FINITURE	<i>Superiore:</i> Finitura sabbiata/Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile

rev 01/2022

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
<i>braigum 4 mm</i>	4	-	1x10	20
<i>braigum mineral 45</i>	-	4,5	1x10	23

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI

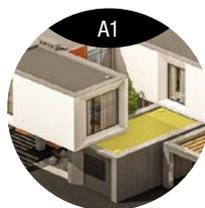
PLASTOMERICHE

-10°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



titan

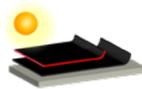
TITAN è un compound realizzato con polimeri e copolimeri plastomerici bilanciati in modo specifico per una ottimale modifica del bitume distillato, che dota la membrana di una buona stabilità termica (-10°C/+100°C). Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, trasferendo alla membrana

finita un'ottima stabilità ai cicli termici che ne permette l'uso anche in presenza di isolante termico. L'intera gamma delle membrane TITAN è apprezzata in manufatti interrati (muro contro terra o per impedire l'umidità di risalita) o come primo strato in soluzioni con membrane a finire della linea professionale. La versione con finitura in ardesia trova ampio impiego come sottotegola di pregio.

MODALITÀ D'USO:



02.U



02.T



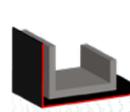
02.BU



02.BT



03



05.D



05.W

CARATTERISTICHE	titan 3 mm titan 4 mm titan 4 mm TNT	titan mineral 45
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato inferiore protetto	Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR)	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Polietilene termofusibile	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Polietilene termofusibile

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)/ALTRE FINITURE



Ardesia naturale



Ardesia verde



Ardesia rossa



TNT

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
titan 3 mm	3	-	1x10	30
titan 4 mm	4	-	1x10	25
titan 4 mm TNT	4	-	1x10	25
titan mineral 45	-	4,5	1x10	27

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



LINEA BRAI

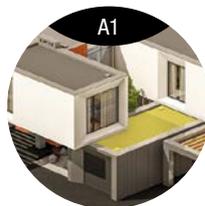
PLASTOMERICHE

-10°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



safemec

SAFEMEC è un compound realizzato con polimeri plastomerici bilanciati in modo specifico per una ottimale modifica del bitume distillato, conferendo alla membrana buona stabilità termica (-10°C/+100°C). Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro rinforzato, trasferendo alla membrana finita un'ottima stabilità ai cicli termici che ne permette un

uso anche in presenza di isolante termico. La gamma delle membrane SAFEMEC è apprezzata dagli applicatori per la realizzazione di manufatti interrati (muro contro terra o per impedire l'umidità di risalita) o come schermo al vapore sotto strato isolante, come strato di collegamento o come primo strato in soluzioni con membrane a finire della linea professionale.

MODALITÀ D'USO:



02.U



02.T



02.BU



03



05.D

CARATTERISTICHE	<i>safemec 4 mm</i> <i>safemec 4 mm TNT</i>	<i>safemec mineral 45</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR)	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Finitura sabbiata/Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile

rev 01/2022

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



Ardesia naturale

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
<i>safemec 4 mm</i>	4	-	1x10	25
<i>safemec 4 mm TNT</i>	4	-	1x10	25
<i>safemec mineral 45</i>	-	4,5	1x10	27

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI

PLASTOMERICHE

-5°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



magnum

MAGNUM è un compound realizzato con polimeri plastomerici di sintesi bilanciati in modo specifico per una ottimale modifica del bitume distillato, che conferisce alla membrana una buona stabilità termica (-5°C/+100°C). Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, trasferendo così alla membrana finita un'ottima stabilità ai cicli termici che ne permette l'uso anche in

presenza di isolante termico. La gamma delle membrane MAGNUM è apprezzata dagli applicatori per l'edilizia civile, nei maufatti interrati (muro contro terra o per impedire l'umidità di risalita), come schermo al vapore sotto strato isolante, come strato di collegamento, come impermeabilizzazione di sacrificio per porre i cantieri fuori acqua temporaneamente o come primo strato in soluzioni con membrane a finire della linea professionale.

MODALITÀ D'USO:



02.U



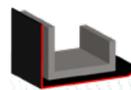
02.T



02.BU



03



05.D

CARATTERISTICHE	magnum 4 mm	magnum mineral 45
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto Strato di collegamento Strato per il controllo del vapore	Pluristrato-strato a finire a vista Sottotegola
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR)	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbata/Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Polietilene termofusibile	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Polietilene termofusibile

rev 01/2022

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



Ardesia naturale



Ardesia verde



Ardesia rossa

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
magnum 4 mm	4	-	1x10	25
magnum mineral 45	-	4,5	1x10	27

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI

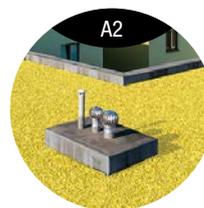
PLASTOMERICHE

-5°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



fast

FAST è un compound realizzato con Polimeri Plastomerici di sintesi bilanciati in modo specifico per una ottimale modifica del bitume distillato, che conferisce alla membrana una buona stabilità termica (-5°C/ +100°C). Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, trasferendo così alla membrana finita un'ottima stabilità ai cicli termici che ne permette l'uso anche in presenza di isolante termico. La gamma delle membrane FAST

è apprezzata dagli applicatori come primo strato in abbinamento con prodotti della linea professionale per realizzare pacchetti impermeabili in doppio strato in edilizia civile, nei manufatti interrati (muro contro terra o per impedire l'umidità di risalita) o come schermo al vapore sotto strato isolante, come strato di collegamento, come impermeabilizzazione di sacrificio per porre i cantieri fuori acqua temporaneamente o come primo strato in soluzioni con membrane a finire della linea professionale.

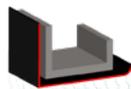
MODALITÀ D'USO:



02.U



02.BU



05.D

CARATTERISTICHE	<i>fast 3 mm</i> <i>fast 4 mm</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Strato di collegamento Strato per il controllo del vapore
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile

rev 01/2022

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
<i>fast 3 mm</i>	3	-	1x10	30
<i>fast 4 mm</i>	4	-	1x10	25

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI

PLASTOMERICHE

-5°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



black

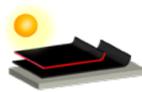
BLACK è un compound realizzato con polimeri plastomerici di sintesi bilanciati in modo specifico per una ottimale modifica del bitume distillato, e che conferisce alla membrana una buona stabilità termica (-5°C/+100°C). Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro con velovetro rinforzato, conferendo alla

membrana finita un'ottima stabilità ai cicli termici che ne permette l'uso anche in presenza di isolante termico ad alto spessore. Le membrane BLACK sono apprezzate dagli applicatori per risolvere basilari problematiche in edilizia civile, nei manufatti interrati (muro contro terra o per impedire l'umidità di risalita) o come primo strato in soluzioni con membrane a finire della linea professionale.

MODALITÀ D'USO:



02.U



02.T



02.BU



03



05.D

CARATTERISTICHE	<i>black 3 velovetro</i> <i>black 4 velovetro</i> <i>black 3 kg</i> <i>black 4 kg</i> <i>black 4 mm</i>	<i>black mineral 40</i> <i>black mineral 45</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore	Pluristrato-strato a finire a vista Sottotegola
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR) Velo vetro (FG) / black velovetro	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Polietilene termofusibile

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



Ardesia naturale

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
<i>black 3 velovetro</i>	-	3,0	1x10	39
<i>black 4 velovetro</i>	-	4,0	1x10	30
<i>black 3 kg</i>	-	3,0	1x10	39
<i>black 4 kg</i>	-	4,0	1x10	30
<i>black 4 mm</i>	4	-	1x10	27
<i>black mineral 40</i>	-	4,0	1x10	30
<i>black mineral 45</i>	-	4,5	1x10	27

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



LINEA **BRAI PRO**



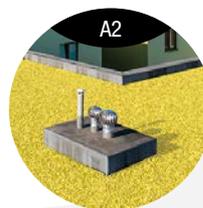
LINEA BRAI PRO

ELASTOPLASTOMERICHE

-30°C

BPP-APAO

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7

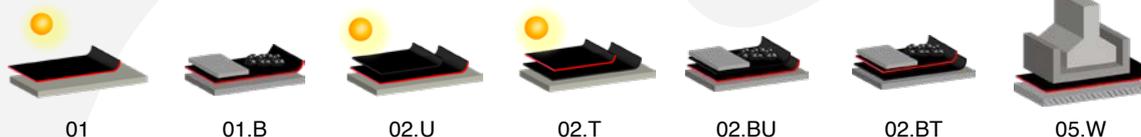


diamond

DIAMOND è un compound realizzato con bitume distillato industriale in combinazione con polimeri olefinici APAO (terpolimeri) e innovativi polimeri elastoplastomerici da sintesi metallogenica. L'elevata stabilità termica, la migliore sul mercato (-30°C/+150°C), il comportamento elastico, le eccezionali proprietà adesive e la specifica resistenza agli agenti invecchianti quali raggi UV, cicli termici ed attacchi chimici, permettono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche, e ne fanno la soluzione migliore nell'impermeabilizzazione delle opere di ingegneria civile, industriale e militare a disposizione del progettista edile. Particolari processi di produzione uniscono il compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro ad alta grammatura, garantendo alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni sia statiche sia dinamiche, di natura meccanica o termica. Le membrane DIAMOND vengono richieste dal progettista in coperture di grandi superfici, con strutture prefabbricate in cemento, metallo o legno, anche soggette a sollecitazioni dinamiche importanti, in presenza di isolamento termico con spessori elevati, e in tutte

le situazioni di recupero e riconversione di coperture in impianti a pannelli solari. La proprietà adesiva caratteristica di questo compound, assicurano all'applicatore l'ottimale realizzazione delle giunzioni per una copertura impermeabile, a regola d'arte. Le finiture proposte per il DIAMOND 4 MM, compresa la gamma delle autoprotezioni minerali di differenti colorazioni prevista per il DIAMOND M4 MINERAL, permettono al professionista di individuare la migliore soluzione impermeabile per pacchetti in monostrato e doppio strato, con fissaggio meccanico o colla (nella versione con finitura inferiore in TNT antiaderente polimerico), con manto a vista, sotto protezione pesante o applicato direttamente su manti impermeabili già presenti, anche caratterizzati da finitura in ardesia (es. rifacimenti). PLUS -4 volte -30. Questo lo slogan con cui nel 1997 veniva presentata la gamma speciale delle membrane DIAMOND, con stabilità termica -30°C/+150°C, flessibilità a freddo sul nuovo -30°C, flessibilità a freddo sull'invecchiato -30°C e con resistenza al fuoco certificata fino a -30°C.

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	diamond 4 mm	diamond M4 mineral
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Monostrato protetto Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Monostrato a vista Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (TR)	Poliestere stabilizzato (TR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Finitura sabbata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Film polietilene termofusibile / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Film polimerici sfiammabili / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso** (kg/mq)		
diamond 4 mm	4	-	1x10	20
diamond M4 mineral	4***	5,2	1x8	20

*) Tolleranza su valore nominale 5%

**) Tolleranza su valore nominale 10%

***) Tutti gli spessori si intendono esclusa ardesia

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



LINEA BRAI PRO

ELASTOPLASTOMERICHE

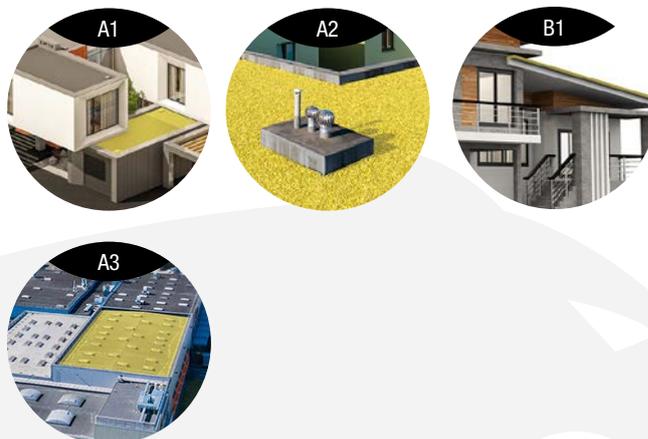
-20°C

BPP-APAO CE

wunderflex

WUNDERFLEX è un compound realizzato con bitume distillato industriale modificato con polimeri APAO (terpolimeri) e polimeri elastoplastomerici da sintesi metalocenica. L'elevata stabilità termica, (-20°C/+150°C), il comportamento elastico, le spiccate proprietà adesive e la specifica resistenza agli agenti invecchianti quali raggi UV, cicli termici e attacchi chimici, permettono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche, e ne fanno la soluzione migliore nell'impermeabilizzazione delle opere di ingegneria civile, industriale e militare a disposizione del progettista edile. Particolari processi di produzione uniscono il compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro, fornendo alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni statiche o dinamiche di natura meccanica e/o termica. Il progettista impiega WUNDERFLEX in coperture di grandi superfici, con strutture prefabbricate in cemento, metallo o legno, soggette a sollecitazioni dinamiche importanti, in presenza di isolamento termico

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



con spessori elevati, e in tutte le situazioni di recupero e rifacimento in copertura. La proprietà adesiva caratteristica del compound, garantiscono all'applicatore l'ottimale realizzazione delle giunzioni, per una copertura impermeabile, eseguita a regola d'arte. Le finiture proposte per il WUNDERFLEX 4, compresa la gamma delle autoprotezioni minerali nelle differenti colorazioni disponibili per il WUNDERFLEX M3/45, WUNDERFLEX M4 MINERAL permettono di individuare, anche al più esigente professionista, la migliore soluzione impermeabile, realizzando pacchetti in monostrato, in doppio strato, anche con fissaggio meccanico o a colla (nella versione con finitura inferiore in TNT antiaderente polimerico), con il manto a vista, sotto protezione pesante o applicato direttamente su manti impermeabili già presenti anche caratterizzati da finitura in ardesia (rifacimenti). PLUS - La ricerca continua. Il raggiungimento dei più alti obiettivi prestazionali è stato oggetto di certificazione, con Agreement di idoneità tecnica, emessi da istituti nazionali quali ITC ex ICITE.

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	wunderflex 4 mm	wunderflex M3/45 mineral wunderflex M4 mineral
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Monostrato protetto Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Monostrato a vista Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (HR)	Poliestere stabilizzato (HR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Finitura sabbata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Film polietilene termofusibile / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Film polimerici sfiammabili / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso** (kg/mq)		
wunderflex 4 mm	4	-	1x10	25
wunderflex M3/45 mineral	-	4,5	1x10	20
wunderflex M4 mineral	4***	5,2	1x8	20

*) Tolleranza su valore nominale 5%

**) Tolleranza su valore nominale 10%

***) Tutti gli spessori si intendono esclusa ardesia

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

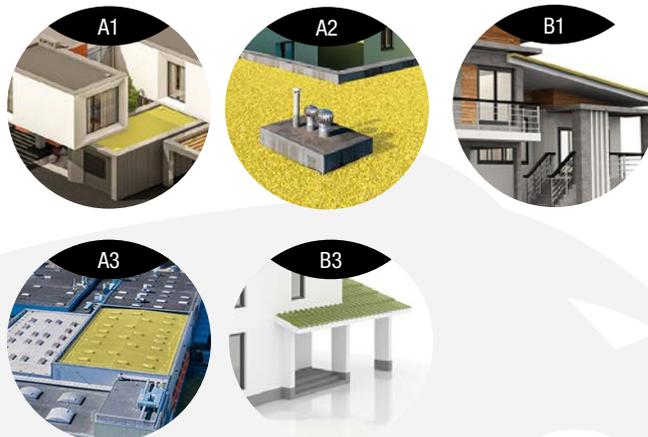
rev 01/2022

**LINEA BRAI PRO****ELASTOPLASTOMERICHE****-15°C****BPP**

gold

GOLD è un compound realizzato con bitume distillato industriale in combinazione con polimeri olefinici APAO (terpolimeri) e innovativi polimeri elastoplastomerici da sintesi metallocenica, che ha già ottenuto il certificato di idoneità tecnica rilasciato dall'ICITE. L'ottimale bilanciamento di questi polimeri, perfettamente dispersi nel bitume, determina un compound dalle elevate caratteristiche di stabilità termica (-15°C/+140°C), comportamento elastico, proprietà adesive, resistenza agli agenti invecchianti quali, raggi UV, cicli termici e attacchi chimici, che permettono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro ad alta grammatura, garantendo alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni sia statiche sia dinamiche di natura meccanica o termica. Le membrane GOLD vengono richieste dal progettista in coperture di grandi superfici, con strutture prefabbricate in cemento, metalliche o legno, anche soggette a

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



sollecitazioni dinamiche importanti, in presenza di isolamento termico con spessori elevati e per tutte le situazioni di recupero e riconversione di coperture. La proprietà adesiva, caratteristica di questo compound, garantisce all'applicatore l'ottimale realizzazione delle giunzioni per una copertura impermeabile, a regola d'arte. Le finiture proposte per il GOLD 4 MM, compresa la gamma delle autoprotezioni minerali, nelle differenti colorazioni disponibili per il GOLD M3/45 MINERAL, GOLD M4 MINERAL, permettono al professionista di individuare la soluzione impermeabile più adatta, realizzando pacchetti in doppio strato anche con fissaggio meccanico o colla (nella versione con finitura inferiore in TNT antiaderente polimerico), con manto a vista, sotto protezione pesante, anche nel caso di rifacimenti e fondazioni. PLUS - L'affidabilità nel tempo. La gamma delle membrane GOLD ha una lunga storia; realizzate per fornire al mercato la migliore risposta in termini prestazionali e di durata, sono state oggetto di certificazione con Agreement di idoneità tecnica, emessi da istituti nazionali ITC ex ICITE.

MODALITÀ D'USO:

CARATTERISTICHE	gold 4 mm	gold M3/45 mineral gold M4 mineral
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Monostrato protetto Pluristrato-strato inferiore	Monostrato a vista Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (HR)	Poliestere stabilizzato (HR)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbiata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Polietilene termofusibile / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Polietilene termofusibile / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso** (kg/mq)		
gold 4mm	4	4	1x10	20
gold M3/45 mineral	-	4,5	1x10	20
gold M4 mineral	4***	5,2	1x8	20

*) Tolleranza su valore nominale 5%

**) Tolleranza su valore nominale 10%

***)Tutti gli spessori si intendono esclusa ardesia

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



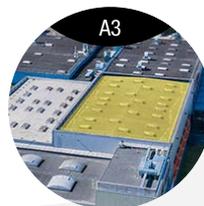
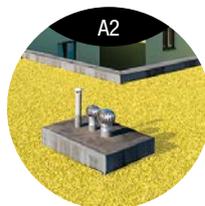
LINEA BRAI PRO

ELASTOMERICHE

-25°C

BPE-SBS CE

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7

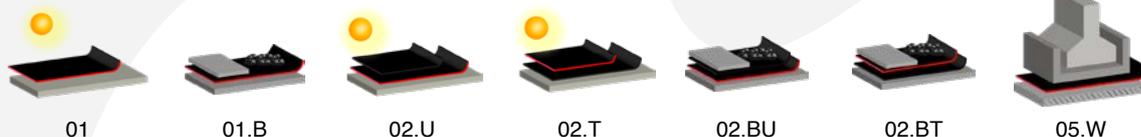


starflex

STARFLEX è un compound realizzato con bitume distillato industriale in combinazione con i migliori polimeri elastomerici (SBS) di sintesi. L'attenta scelta degli elastomeri e la perfetta compatibilità con i bitumi appo-sitamente selezionati consentono il trasferimento delle peculiari caratteristiche dell'elastomero quale l'elasticità (ritorno elastico - allungamento >2000%), la flessibilità alle basse temperature (-25°C) le eccezionali caratteristiche di adesività su qualsiasi supporto, l'ottima tenacità della mescola e una stabilità termica (+120°C) tale da consentirne l'uso anche in climi temperati. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro ad alta grammatura che, lavorando in sinergia con il compound, garantisce alla membrana elevate caratteristiche di resistenza ad azioni statiche o dinamiche di natura meccanica e/o termica, rendendola idonea a un impiego per sistemi impermeabili su grandi superfici, in strutture prefabbricate in cemento, metallo o legno, in soluzioni sopra isolamento termico a spessore elevato. La proprietà

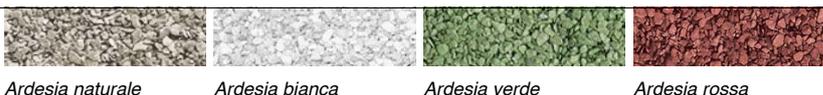
adesiva caratteristica di questo compound, garantisce, all'applicatore, l'ottimale realizzazione delle giunzioni per un pacchetto impermeabile, a regola d'arte. Le finiture proposte per STARFLEX, compresa la gamma delle autoprotezioni minerali nelle colorazioni disponibili per il STARFLEX MINERAL, permettono al progettista di individuare sempre la soluzione impermeabile più adatta alle proprie esigenze, in monostrato o in doppio strato anche con fissaggio meccanico o colla (nella versione con finitura inferiore in TNT antiaderente polimerico), sotto protezione pesante (STARFLEX), con manto a vista o con posa diretta su manti impermeabili già presenti, ad esempio nei rifacimenti (STARFLEX MINERAL). PLUS - L'elasticità. Le membrane STARFLEX si distinguono per l'eccezionale elasticità, che ne consente l'impiego su supporti cementizi prefabbricati, su supporti metallici e in legno, con importati mobilità tra le parti. La corretta scelta della composizione del pacchetto di copertura e del metodo di applicazione sono la migliore garanzia contro il danneggiamento delle coperture da eventi atmosferici quali la grandine.

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	starflex 4 mm	starflex mineral 45
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Monostrato protetto Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto	Monostrato a vista Pluristrato-strato a finire a vista
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (HR)	Poliestere stabilizzato (HR)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Film Polietilene termofusibile / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Film polimerici sfiammabili / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)



	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso** (kg/mq)		
starflex 4 mm	4	4	1x10	20
starflex mineral 45	-	4,5	1x10	20

*) Tolleranza su valore nominale 5%

**) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



LINEA BRAI PRO

USI SPECIALI: AUTOADESIVA

-10°C /-15°C

BPP-BPE CE

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



brai self

Appartengono alla linea BRAI SELF membrane con differente composizione stratigrafica; in tutti i prodotti, la superficie a contatto con il piano di posa è realizzata con un compound a base di bitume distillato speciale ad elevato potere adesivo, modificato con polimeri elastomerici e resine esaltatrici di tack, che conferiscono elevate prestazioni in ordine ai parametri termici e di durabilità del loro potere adesivo nel tempo. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, trasferendo alla membrana un'ottima stabilità ai cicli termici, che ne permette l'uso anche in presenza di isolante termico. Le membrane BRAI SELF vengono richieste dal progettista per realizzare impermeabilizzazioni in cantieri soggetti a particolari vincoli restrittivi riguardo all'uso di fiamme libere, nel rispetto di criteri ambientali o energetici, in presenza di materiali non compatibili con la fiamma, come isolanti e supporti in legno. La gamma BRAI SELF, include membrane monocompound e bicomponente realizzate con opportune combinazioni di mescole ad alte prestazioni a seconda

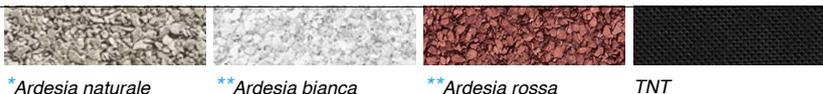
delle destinazioni d'uso e idonee a realizzare sistemi impermeabili efficienti, sicuri e veloci in edilizia abitativa e industriale, su strutture in cemento, metallo o legno, in presenza di isolante termico o come primo strato di protezione dal fuoco per pacchetti impermeabili messi in opera con la classica applicazione a fiamma; grazie alla sua finitura in TNT di polipropilene, consente infatti applicazioni con collanti per sistemi "Flame Free". La versione autoprotetta con scaglie di ardesia può essere utilizzata come elemento a finire o sottotegola, mentre la versione armata con supporto in alluminio è una speciale barriera al vapore con funzione aggiuntiva di collegamento dell'isolante al supporto. BRAI SELF rappresenta inoltre la soluzione al problema della sicurezza sull'uso della fiamma nei manufatti interrati (muro contro terra o per impedire l'umidità di risalita). Le speciali cimose e gli elementi in polietilene siliconato facilmente asportabili, rendono totalmente disponibili le superfici adesive della membrana, garantendo all'applicatore l'ottimale realizzazione delle giunzioni e le adesioni ai vari supporti, per una copertura impermeabile, a regola d'arte.

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	<i>brai self 2 alluminio</i> <i>brai self 3 mm TNT</i> <i>brai self 4 mm TNT</i>	<i>brai self mineral 35*</i> <i>brai self mineral 40**</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Pluristrato-strato a finire protetto Barriera al vapore	Pluristrato-strato a finire a vista Sottotegola
RINFORZO DI ARMATURA	Alluminio/poliestere (AL) / brai self alluminio Poliestere stabilizzato (SR)	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Film siliconato antiaderente removibile	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Film siliconato antiaderente removibile

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)/ALTRE FINITURE



*Ardesia naturale

**Ardesia bianca

**Ardesia rossa

TNT

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
<i>brai self 2 alluminio</i>	-	2,0	1x10	30
<i>brai self 3 mm TNT</i>	3	-	1x10	25
<i>brai self 4 mm TNT</i>	4	-	1x10	20
<i>brai self mineral 35</i>	-	3,5	1x10	25
<i>brai self mineral 40</i>	-	4	1x10	25

*) Tolleranza su valore nominale 10%

1) Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI PRO

USI SPECIALI: TERMOADESIVA

BPE



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



unithermyca

La linea di membrane UNITHERMYCA BRAI sono il risultato della messa a punto di uno speciale compound, a base di bitume distillato modificato con l'aggiunta di elastomeri (BPE), con proprietà termoadesive. Tale compound, termosensibile, attiva la propria adesività per effetto di calore indiretto o prodotto dall'irraggiamento solare, permettendo di saldare in modo stabile la membrana al supporto; caratteristica che facilita il lavoro dell'applicatore, riduce i tempi di posa e aumenta il risparmio energetico. Progettate per l'impiego come sottostrato in coperture in sistemi multistrato e/o come sottotegola, possono essere applicate a secco e sono particolarmente indicate in presenza di pannelli termoisolanti, di

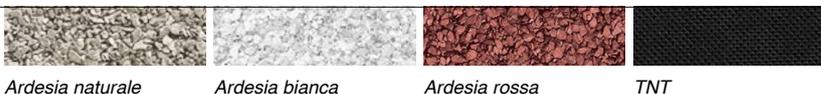
coperture in legno e in tutte le situazioni in cui è vietato o sconsigliato l'impiego diretto della fiamma. La gamma UNITHERMYCA include le versioni con armatura in poliestere e finitura superiore in TNT (UNITHERMYCA 2,5 MM TNT) o in velovetro con finitura superiore standard in polietilene (UNITHERMYCA 2,5 MM VV); la versione UNITHERMYCA MINERAL 40 risponde all'esigenza estetica dei tetti con finitura in ardesia. La finitura inferiore dell'intera gamma è in polietilene siliconato removibile. Tutte le membrane della gamma sono dotate di cimosa laterale protetta da film siliconato removibile, per una perfetta adesione delle membrane nei punti di sovrapposizione, in fase di applicazione.

MODALITÀ D'USO:



CARATTERISTICHE	<i>unithermyca 2,5 mm TNT</i> <i>unithermyca 2,5 mm velovetro</i>	<i>unithermyca mineral 40</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato inferiore Sottotegola	Sottotegola
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR) Velo vetro (FG)	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) <i>Inferiore:</i> Film siliconato antiaderente removibile	<i>Superiore:</i> Autoprotezione minerale <i>Inferiore:</i> Film siliconato antiaderente removibile

COLORI DISPONIBILI PER AUTOPROTEZIONE MINERALE (ARDESIA)/ALTRE FINITURE



	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
<i>unithermyca 2,5 mm TNT</i>	2,5	-	1x10	28
<i>unithermyca 2,5 mm velovetro</i>	2,5	-	1x10	28
<i>unithermyca mineral 40</i>	-	4,0	1x10	23

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022

**LINEA BRAI PRO**

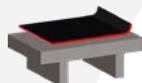
Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7

**USI SPECIALI: PER PONTI E VIADOTTI****-15°C****BPP**

gold bridge TR

Le membrane GOLD BRIDGE TR sono realizzate con il compound GOLD, ottenuto dalla miscelazione di bitume distillato industriale in combinazione con polimeri olefinici APAO (terpolimeri) e innovativi polimeri elastoplastomerici da sintesi metallocenica. L'ottimale bilanciamento di questi polimeri, perfettamente dispersi nel bitume, determina la messa a punto di un compound dalle elevate caratteristiche di stabilità termica, (-15°C/ +120°C), comportamento elastico, proprietà adesiva, resistenza agli agenti invecchianti (quali, raggi UV, cicli termici ed attacchi chimici), che permettono a queste membrane di mantenere inalterate nel tempo la propria peculiarità. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di vetro ad altissima grammatura, idonea a trasferire alla membrana eccellenti caratteristiche di resistenza alle azioni sia statiche sia dinamiche, di natura meccanica o termica. Le membrane GOLD BRIDGE TR, certificate CE in base alla normativa UNI EN 14695, vengono richieste dal progettista in quanto conformi alla specifica destinazione d'uso di impermeabilizzazione

di impalcati di ponti in calcestruzzo e altre superfici in calcestruzzo con finitura in asfalto, parcheggi e altre superfici trafficabili. GOLD BRIDGE TR risponde inoltre a tutte le richieste dettate dai capitolati per l'impermeabilizzazione dei manufatti nelle linee ferroviarie e dell'alta velocità. Questo particolare impiego richiede membrane con caratteristiche di adesione tale da garantire un collegamento duraturo nel tempo tra il supporto e lo strato di asfalto e presuppone congiuntamente una elevata resistenza al traffico di cantiere dei mezzi pesanti (come nel caso delle finitrici di asfalto al momento della realizzazione del manufatto) e, durante l'uso, una elevata resistenza alle sollecitazioni a varie frequenze, dovute al traffico, per tutto il tempo previsto in fase di progetto. Il progettista e l'applicatore possono scegliere tra il GOLD BRIDGE TR 4 MM ed il GOLD BRIDGE TR 5 MM o richiedere differenti supporti per ottenere prestazioni meccaniche più idonee all'impiego previsto; sono disponibili finiture per applicazioni con colle o mastici con garanzia di una realizzazione a regola d'arte.

MODALITÀ D'USO:

07

CARATTERISTICHE	gold bridge TR 4 mm gold bridge TR 5 mm
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Ponti - viadotti - impalcati stradali
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (TR)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbiata / Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) Inferiore: Film polietilene termofusibile

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso** (kg/mq)		
gold bridge TR 4 mm	4	-	1x10	20
gold bridge TR 5 mm	5	-	1x10	20

*) Tolleranza su valore nominale 5%

**) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022

**LINEA BRAI PRO****USI SPECIALI: ANTIRADICE****-15°C /-10°C****BPP**

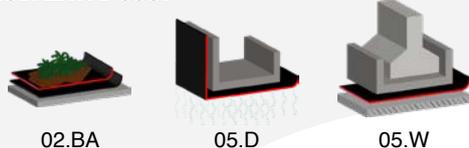
Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



garden

La gamma delle membrane GARDEN è realizzata con innovativi polimeri elastoplastomerici di sintesi, progettati in modo specifico per la modifica del bitume distillato, che conferiscono alla membrana una elevata stabilità termica. Lo speciale additivo antiradice viene disperso in tutta la massa impermeabile grazie a speciali sistemi di miscelazione. Questo permette di garantire la massima efficienza della funzione antiradice che resta inalterata per tutto il periodo di funzionamento progettualmente previsto. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con fili di

vetro ad alta grammatura, garantendo alla membrana caratteristiche meccaniche idonee all'impiego, sempre come strato a finire, nell'impermeabilizzazione di giardini pensili, fondazioni, gallerie, garage interrati, parcheggi ecc. La particolare proprietà adesiva, caratteristica del compound, garantisce all'applicatore la realizzazione in opera, anche nella geometrie più complesse, di una copertura continua, impermeabilizzante, veloce, sicura e duratura. Partendo dal compound sono disponibili, a richiesta, supporti di differente grammatura, tali da fornire una membrana idonea alle più svariate applicazioni

MODALITÀ D'USO:

02.BA

05.D

05.W

CARATTERISTICHE	<i>garden 4 mm plus</i> <i>garden 4 mm poliestere</i>
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Pluristrato-strato a finire protetto Tetti verdi
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (GR)
FINITURE	<i>Superiore:</i> Tessuto non tessuto di polipropilene (TNT) / Film polietilene <i>Inferiore:</i> Film polietilene termofusibile

rev 01/2022

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
garden 4 mm plus (-15°C)	4	-	1x10	20
garden 4 mm poliestere (-10°C)	4	-	1x10	20

*) Tolleranza su valore nominale 5%

1) Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI PRO

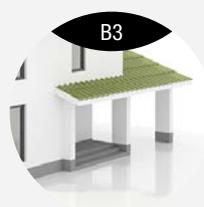
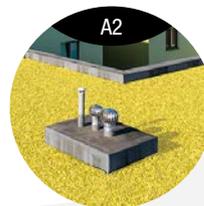
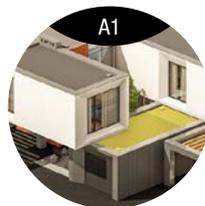
USI SPECIALI: BARRIERA AL VAPORE

-10°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



vaporstop

Appartengono alla linea VAPORSTOP membrane realizzate con un compound a base di bitume modificato con speciali polimeri Plastomerici bilanciati in modo da conferire alla miscela caratteristiche di ottima adesività a caldo. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto prefabbricato in alluminio preaccoppiato con Poliestere rinforzato. Tale processo permette di realizzare una membrana solidale e compatta tra

compound e lamina in alluminio, per una facile e sicura applicazione. La membrana così progettata è idonea a svolgere la sua funzione primaria di barriera al vapore in tutti quei progetti in cui è previsto l'uso di isolanti termici che non devono entrare in contatto con l'umidità, o in quegli ambienti con umidità relativa elevata come piscine, essiccatoi, lavanderie industriali, ecc.

MODALITÀ D'USO:



04.W

CARATTERISTICHE	vaporstop 3
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Barriera al vapore
RINFORZO DI ARMATURA	Alluminio / poliestere (AL)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbata Inferiore: Film polietilene termofusibile

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
vaporstop 3	-	3	1x10	30

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



LINEA BRAI PRO

USI SPECIALI: ANTIRADON

-10°C

BPP



Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7

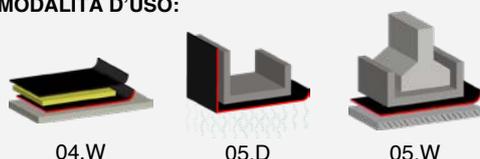


vaporstop antiradon

Appartengono alla linea VAPORSTOP ANTIRADON le membrane realizzate con un compound a base di bitume modificato con speciali polimeri plastomerici bilanciati in modo da conferire alla miscela caratteristiche di ottima adesività a caldo. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto prefabbricato in alluminio preaccoppiato con poliestere rinforzato. Tale processo permette di realizzare una membrana solidale e

compatta tra compound e lamina in alluminio, per una facile e sicura applicazione. Grazie alla certificazione di prodotto ottenuta attraverso la particolare lamina in alluminio nel rinforzo di armatura, VAPORSTOP 4 MM e 3 MM trovano un ottimale impiego anche nel confinamento di scantinati, taverne, volumi interrati o in quelle situazioni in cui il manufatto edile è a diretto contatto con terreni di zone interessate dal fenomeno della presenza di gas radon.

MODALITÀ D'USO:



04.W

05.D

05.W

CARATTERISTICHE	vaporstop 3 mm vaporstop 4 mm
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Barriera al vapore Barriera antiradon
RINFORZO DI ARMATURA	Alluminio / poliestere (AL)
FINITURE	Superiore: Finitura sabbiata Inferiore: Film polietilene termofusibile

rev 01/2022

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
vaporstop 3 mm	3	-	1x10	25
vaporstop 4 mm	4	-	1x10	20

*) Tolleranza su valore nominale 10%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it



LINEA BRAI PRO

Consultare sezione Destinazioni d'uso a pag. 7



BPP



sottotegola

Le membrane SOTTOTEGOLA sono realizzate con un compound di bitume distillato opportunamente modificato con polimeri plastomerici bilanciati in modo specifico, dalle elevate proprietà adesive. Particolari processi di produzione permettono l'unione del compound a un supporto in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fili di vetro, con prestazione meccanica (ottima resistenza alla lacerazione) idonea a coadiuvare l'applicatore nelle operazioni di messa in opera degli elementi costituenti il pacchetto di copertura su

superfici con differente pendenza, tipiche delle coperture discontinue a falda. Il supporto in poliestere garantisce la posa anche con l'ausilio del fissaggio meccanico, con interesse meglio specificati nella documentazione tecnica. Le membrane SOTTOTEGOLA Brai sono certificate CE per la specifica destinazione d'uso, proteggono le superfici dall'acqua, dalla neve, dal vento, fino a che non si provvede alla posa di tegole, coppi etc.

MODALITÀ D'USO:



03

CARATTERISTICHE	
DESTINAZIONE D'USO ¹⁾	Sottotegola
RINFORZO DI ARMATURA	Poliestere stabilizzato (SR)
FINITURE	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Film polietilene termofusibile

	UNI EN 1849-1		Dimensioni rotolo (m)	Rotoli per pallet (n°)
	Spessore* (mm)	Peso* (kg/mq)		
sottotegola mineral 40	-	4,0	1x10	33
sottotegola mineral 45	-	4,5	1x10	30

*) Tolleranza su valore nominale 15%

¹⁾ Le destinazioni d'uso di ogni prodotto in tabella sono da verificare consultando la scheda tecnica disponibile sul sito www.brai.it

rev 01/2022



ACCESSORI

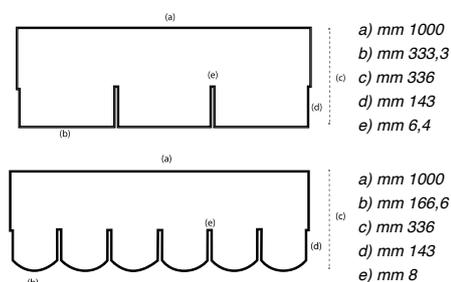
OX



tegola bituminosa

La linea dei prodotti TEGOLA BRAI comprende elementi impermeabilizzanti pretagliati costituiti da una miscela di bitume ossidato unito a un'armatura in fibra di vetro (velovetro). Ideali per tetti civili e industriali di piccole e medie dimensioni e per tetti in legno, svolgono funzione impermeabilizzante ed estetica su pendenze tra i 15° e gli 85°. La TEGOLA BRAI è disponibile in due diverse forme: la

TEGOLA RETTANGOLARE e la TEGOLA CODA DI CASTORO per una resa estetica che possa rispondere al meglio alle aspettative progettuali. Disponibile in diversi colori, La TEGOLA BRAI resiste in modo eccellente alle condizioni climatiche più diverse, è facile da posare e mantiene le proprie prestazioni nel tempo. (Conformità: ETA-07/0266).



CARATTERISTICHE	tegola brai rettangolare	tegola brai coda di castoro
DESTINAZIONE D'USO	Copertura a vista per tetti inclinati	Copertura a vista per tetti inclinati
METODO DI APPLICAZIONE	Fissaggio meccanico / fiamma	Fissaggio meccanico / fiamma
RINFORZO DI ARMATURA	Velo di vetro	Velo di vetro
MESCOLA	Bitume ossidato (OX)	Bitume ossidato (OX)
FINITURE	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Finitura sabbata	Superiore: Autoprotezione minerale Inferiore: Finitura sabbata

	UNI EN 1849-1		Peso al mq (Kg)	Area per pacco (mq)	Peso per pacco (Kg)	Tegole per pacco (n°)	Pacchi per bancale (n°)
	Lunghezza* (mm)	Larghezza* (mm)					
tegola brai rettangolare	1000	336	9,6	3	28,2	21	54
tegola brai a coda di castoro	1000	336	9,2	3	27	21	54

*) Tolleranza su valore nominale +/- 3 mm

rev 01/2022



FINITURE



ardesia naturale



ardesia bianca



autoprotezione minerale
ardesia bianca cool roof⁽¹⁾
SRI = 72-75



ardesia verde



ardesia rossa



ardesia testa di moro



ardesia bourgogne
(per membrana Unithermyca)



autoprotezione in lamina di metallo
lamina alluminio



autoprotezione in lamina di metallo
lamina alluminio colorato



autoprotezione in lamina di metallo
lamina alluminio colorato



finitura sabbata



antiaderenti polietilene termofusibile
polietilene personalizzato con logo BRAI



tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)
tessuto non tessuto di polipropilene (TNT)



film in polietilene siliconato antiaderente
film in polietilene siliconato antiaderente



antiaderenti polietilene lucido termofusibile
polietilene lucido

PRODOTTI ACCESSORI

membrana bugnata



cartonfeltro



tagliamuro



Note. Per tutti i prodotti, e per lotti minimi di produzione, possono essere richieste anche finiture non standard (vd. pagine singoli prodotti).
(1) Per particolari esigenze progettuali è disponibile la finitura ardesia Cool Roof ad alta riflettanza (SRI=72-75). Per ulteriori informazioni rivolgersi all'Ufficio Tecnico BRAI.



ACCESSORI LIQUIDI
LINEA BITUMI



idroprimer

Primer bituminoso in emulsione acquosa (primer ecologico)

Promotore di adesione costituito da bitume distillato, acqua e additivi che favoriscono una rapida essiccazione. Prodotto dall'elevata capacità legante, IDROPRIMER incrementa l'adesione dei materiali impermeabilizzanti bituminosi (guaine prefabbricate, guaine liquide e bitume a caldo) su qualsiasi superficie di posa, anche trattata. Grazie alla composizione in emulsione acquosa il prodotto assicura

un basso livello di nocività.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Applicare a rullo o pennello diluendo il prodotto fino a ca. il 20% con acqua pulita. IDROPRIMER può essere applicato anche a spruzzo (pompa airless), diluendo il prodotto fino al 25% con acqua pulita.



CARATTERISTICHE	<i>idroprimer</i>
CONSUMO MEDIO	Il consumo è in funzione del potere assorbente del supporto. Normalmente è di ca. 200 gr/mq per le superfici cementizie
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in plastica: 5 kg - 10 kg Secchio in metallo: 20 kg

dermaprimer

Primer bituminoso a base solvente

DERMAPRIMER è un promotore di adesione per materiali impermeabilizzanti bituminosi quali guaine prefabbricate, guaine liquide e bitume a caldo. È costituito da bitumi in soluzione, con solventi rigenerati per distillazione, ad essiccazione rapida, il prodotto aderisce ad ogni superficie. DERMAPRIMER può essere utilizzato anche nella protezione di materiali ferrosi quali tubi innocenti, cisterne, tubazioni, strutture ecc.. Su richiesta è disponibile anche la

versione DERMAPRIMER SPECIAL che si differenzia per l'impiego di solventi di primo utilizzo.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso, applicare a rullo o a pennello. DERMAPRIMER può essere applicato anche a spruzzo (pompa airless), diluendo il prodotto fino al 10% con il solvente DIL R1.



CARATTERISTICHE	<i>dermaprimer</i>
CONSUMO MEDIO	Il consumo è in funzione del potere assorbente del supporto. Normalmente è di ca. 200 gr/mq per le superfici cementizie
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 5 lt - 10 lt - 20 lt



ACCESSORI LIQUIDI
LINEA BITUMI



dermastick BS

Adesivo bituminoso a base solvente per l'incollaggio a freddo di guaine bituminose

DERMASTICK BS è un adesivo bituminoso a base solvente di colore nero. Si presenta come una pasta facilmente lavorabile da stendere in modo uniforme sul piano di posa in orizzontale (pendenza max 10%) per l'incollaggio a freddo di membrane prefabbricate in bitume polimero. Lo strato di collante, uniformemente applicato esercita anche un ulteriore strato di tenuta e di sigillatura per sottofondi che possono presentare imperfezioni o microfessurazioni.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Il prodotto è pronto all'uso e va steso sul supporto con apposita spatola dentata. Si consiglia l'applicazione a temperatura del supporto superiore ai +10° C. Dopo l'incollaggio delle membrane è possibile completare la sigillatura delle sovrapposizioni con apparecchiatura ad aria calda Leister o, qualora si rendesse necessario con fiamma, ove possibile.



CARATTERISTICHE	<i>dermastick BS</i>
CONSUMO MEDIO	ca. 1 Kg/mq
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 25 kg

idromastik

Collante bituminoso in emulsione acquosa per pannelli isolanti

Mastice a base bituminosa con elastomeri in emulsione acquosa, IDROMASTIK trova impiego nell'incollaggio (in verticale e in orizzontale) di pannelli isolanti, quali lane di roccia, lane di vetro, polistirene, ecc, su superfici traspiranti in cemento o in legno.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

IDROMASTIK può essere applicato per punti (40/50 gr cad.) distanti tra loro 30/35 cm, o per strisce (larghezza cm 5 ca, spessore mm 3-4 ca.) posizionate a ca. 40 cm l'una dall'altra. In caso di applicazione in verticale si consiglia di utilizzare un appoggio temporaneo durante la fase di essiccazione.



CARATTERISTICHE	<i>idromastik</i>
CONSUMO MEDIO	Ca. 500 gr/mq
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 20 kg



ACCESSORI LIQUIDI
LINEA BITUMI



sintomastik

Collante bituminoso a base solvente per pannelli isolanti

Mastice a base solvente composto da bitume distillato ed elastomeri, SINTOMASTIK trova impiego nell'incollaggio (in verticale e in orizzontale) di pannelli isolanti, quali lane di roccia, lane di vetro, poliuretani, o membrane bituminose bisabbiate, su superfici traspiranti in cemento o in legno.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

SINTOMASTIK può essere applicato per punti (40/50 gr cad.) distanti tra loro 30/35 cm, o per strisce (larghezza cm 5 ca, spessore mm 3-4 ca.) posizionate a ca. 40 cm l'una dall'altra. In caso di applicazione in verticale si consiglia di utilizzare un appoggio temporaneo durante la fase di essiccazione.



CARATTERISTICHE	<i>sintomastik</i>
CONSUMO MEDIO	Ca. 500 gr/mq
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 20 kg

reflex

Vernice alluminio riflettente per membrane bituminose, a solvente

Pittura color alluminio costituita da resine sintetiche ad essiccazione rapida. La particolare composizione fa sì che il prodotto formi, una volta applicato, una pellicola completamente opaca alle radiazioni ultraviolette, ad alto potere coprente, riflettente e con un elevato coefficiente di adesione su qualsiasi superficie bituminosa. REFLEX trova impiego nella protezione da intemperie e raggi UV dei manti impermeabilizzanti bituminosi, prefabbricati e non. Grazie alle proprietà riflettenti, il prodotto isola la membrana dal contatto diretto coi raggi solari, contenendo l'invecchiamento termico e il

conseguente degrado. REFLEX è ideale anche per la protezione di superfici metalliche (contenitori, serbatoi, tubazioni, pali, ecc.).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso, applicabile a rullo, a pennello o a spruzzo diluendolo fino a ca. il 20% con DIL S1. È consigliabile applicare il prodotto in due mani, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.



CARATTERISTICHE	<i>reflex</i>
CONSUMO MEDIO	0,26 lt/mq
COLORI DISPONIBILI	Alluminio
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 5 lt - 10 lt - 20 lt



ACCESSORI LIQUIDI
LINEA BITUMI



reflex AR

Vernice alluminio ad alta riflettanza per membrane bituminose, a solvente

Pittura color alluminio ad elevata riflettanza costituita da resine sintetiche ad essiccazione rapida. La particolare composizione fa sì che il prodotto formi, una volta applicato, una pellicola completamente opaca alle radiazioni ultraviolette, ad alto potere coprente, altamente riflettente e con un elevato coefficiente di adesione su qualsiasi superficie bituminosa. REFLEX AR trova impiego nella protezione da intemperie e raggi UV dei manti impermeabilizzanti bituminosi, prefabbricati e non. Grazie alle proprietà riflettenti, il prodotto isola la membrana dal contatto diretto coi raggi solari, contenendone

l'invecchiamento termico e il conseguente degrado. REFLEX AR è ideale anche per la protezione di superfici metalliche (contenitori, serbatoi, tubazioni, pali, ecc.).

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso, applicabile a rullo, a pennello o a spruzzo diluendolo fino a ca. il 20% con DIL S1. È consigliabile applicare il prodotto in due mani, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.



CARATTERISTICHE	<i>reflex AR</i>
CONSUMO MEDIO	0,26 lt/mq
COLORI DISPONIBILI	Alluminio
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 10 lt - 20 lt

reflex W

Vernice alluminio riflettente a base acqua per membrane bituminose

REFLEX W è una pittura, color alluminio, a base acquosa per la protezione di manti realizzati con membrane bituminose prefabbricate o liquide. Grazie alla sua formulazione il prodotto riflette i raggi UV impedendogli di degradare il manto sottostante e mantenendolo allo stesso tempo ad una temperatura più bassa. Reflex W può essere utilizzato anche per la protezione di superfici metalliche come

serbatoi, tubazioni, pali, strutture metalliche ecc.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso da applicare in due mani a croce, almeno 3/4 settimane dopo la posa del manto bituminoso.



CARATTERISTICHE	<i>reflex W</i>
CONSUMO MEDIO	0,20 lt/mq in funzione del potere assorbente del supporto
COLORI DISPONIBILI	Alluminio
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in metallo: 5 lt - 10 lt - 16 lt



ACCESSORI LIQUIDI
LINEA BITUMI



dermacolor WL

Pittura acrilica in emulsione acquosa **per membrane bituminose**

DERMACOLOR WL è una pittura costituita da resine sintetiche in soluzione acquosa a plastificazione interna. DERMACOLOR WL viene impiegato per la protezione dai raggi UV dei manti impermeabili realizzati con membrane prefabbricate e dei sistemi fluidi a

caldo (bitume ossidato) o a freddo (guaine liquide bituminose). DERMACOLOR WL può essere anche utilizzato per la protezione del poliuretano espanso e come finitura colorata dei sistemi impermeabilizzanti liquidi DERMACEM e ACRYROOF PLUS.



CARATTERISTICHE	<i>dermacolor WL</i>
CONSUMO MEDIO	0,4 kg/mq per una membrana sabbiata 0,6 kg/mq per una ardesiata
COLORI DISPONIBILI	Bianco
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in plastica: 16 kg

dermacolor WL cool roof

Vernice protettiva in emulsione acquosa **ad alta riflettanza per membrane bituminose** e superfici metalliche

DERMACOLOR WL COOL ROOF è una pittura bianca altamente riflettente a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, che, grazie ad una formulazione contenente speciali microsferi di vetro, viene usata per proteggere dai raggi UV le membrane impermeabilizzanti bitume-polimero, abbassandone in misura significativa la temperatura superficiale (fino a 40°C rispetto ad una membrana nera). In tal modo si attenua il fenomeno delle isole di calore urbane, consentendo inoltre una minore degradazione dei sistemi impermeabili direttamente esposti in copertura ed un notevole risparmio energetico dovuto al minor utilizzo dei sistemi di climatizzazione degli edifici. DERMACOLOR WL COOL ROOF è stato testato per rilevare il suo Indice di riflessione solare (SRI)*

che ha raggiunto l'ottimo risultato di 103,5 (rapporto di prova n° 313875 dell'Istituto Giordano emesso il 05/03/2018). L'indice SRI è un valore che indica la capacità di un materiale di riflettere i raggi ultravioletti e quanto più è alto, maggiori sono i raggi solari riemessi dal materiale e quindi minore il calore accumulato e trasmesso agli ambienti sottostanti; Test effettuato su membrana bitume polimero Dermabit® Casali. DERMACOLOR WL COOL ROOF può essere inoltre utilizzato per la protezione del poliuretano espanso e come finitura ultra-riflettente protettiva dei sistemi impermeabilizzanti liquidi Dermacem, Acryroof e Acryroof Plus.

*) SRI: Solar Reflectance Index - Indice di Riflettanza Solare



CARATTERISTICHE	<i>dermacolor WL cool roof</i>
CONSUMO MEDIO	0,4 kg/mq per una membrana sabbiata 0,6 kg/mq per una ardesiata
COLORI DISPONIBILI	Bianco
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Secchio in plastica: 16 kg



idrobit

Asfalto a freddo

Emulsione bituminosa in pasta che mantiene elevata capacità di scorrimento anche su superfici porose o assorbenti. IDROBIT trova impiego nell'impermeabilizzazione di superfici verticali esenti da ristagni come muri controterra, fondazioni, setti in CLS, superfici metalliche o in legno.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Il prodotto è pronto all'uso e può essere applicato a spatola metallica liscia, rullo o pennello. È consigliato l'utilizzo di DERMAPRIMER o IDROPRIMER per migliorare l'adesione del prodotto al sottofondo. Nel caso in cui il prodotto venga applicato a vista, va protetto dai raggi UV mediante l'applicazione di una o due mani di REFLEX, REFLEX AR, REFLEX W o DERMACOLOR.



CARATTERISTICHE	<i>Idrobit</i>
CONSUMO MEDIO	Ca. 1-1,5 kg/mq distribuito in due mani
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	5 kg - 10 kg - 20 kg

conglomerato

Conglomerato bituminoso a freddo

Miscela di bitumi, emulsioni ed inerti selezionati ad elevate prestazioni e a lunga stoccabilità, ideato per interventi di manutenzione urgente, quali risanamenti di buche su pavimentazioni stradali anche in condizioni meteorologiche estreme. La sua innovativa formulazione, a base di aggregati basaltici, bitumi modificati e flussanti vegetali a basso impatto ambientale, permette una maggiore durabilità del

risanamento.



MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso da applicare tal quale su superfici esenti da polveri e materiali di risulta avendo cura di compattare adeguatamente con pala/badile.



CARATTERISTICHE	<i>conglomerato</i>
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Sacco: 25 kg



ACCESSORI LIQUIDI
LINEA BITUMI



bitume ossidato

Bitume ossidato

Bitume ossidato da utilizzare nei lavori di impermeabilizzazione e protezione di superfici cementizie.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Prodotto pronto all'uso da applicare tal quale su superfici esenti da polveri e materiali di risulta avendo cura di compattare adeguatamente con pala/badile.



CARATTERISTICHE	<i>bitume ossidato</i>
COLORI DISPONIBILI	Nero
CONFEZIONE MONOCOMPONENTE	Pani di bitume: 25 kg



MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE BITUME DISTILLATO POLIMERO

PREMESSA - Ai sensi della vigente normativa sulle sostanze e miscele in particolare del Regolamento REACH CEE/UE n° 1907 del 18/12/2006 e s.m.i. e del regolamento CLP CEE/UE n° 1272 del 16/12/2008 e s.m.i., il prodotto oggetto della presente documentazione è un "articolo". A differenza dei fornitori di sostanze e di miscele, i fornitori di articoli non sono tenuti a fornire ai propri clienti informazioni standardizzate*. In funzione di quanto esposto, il prodotto in oggetto non è soggetto all'emissione della Scheda Dati di Sicurezza (SDS), si ritiene tuttavia opportuno, al fine di consentirne un corretto uso, fornire le seguenti informazioni elaborate utilizzando lo schema in sedici punti dell'allegato II del Regolamento REACH.

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DEL PRODUTTORE

- 1.1 NOME DEL PRODOTTO: MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE
- 1.2 IMPIEGO: IMPERMEABILIZZAZIONE DI STRUTTURE
- 1.3 NOME E INDIRIZZO DEL PRODUTTORE: BRAI s.r.l.
Zona Ind.le - Vascigliano - 05039 stroncone (Terni)
- 1.4 TELEFONO DI EMERGENZA: +39 (0)744 1906412

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 GENERALITÀ. Il prodotto tal quale non è classificato pericoloso ai sensi del D.Lgs. n. 65/03 e s.m.i.. In sede di impiego i rotoli di membrana impermeabilizzante vengono stesi sulle superfici da proteggere, l'operazione di messa in opera può avvenire tramite incollaggio a caldo e/o a freddo effettuando una sovrapposizione dei teli in corrispondenza delle giunzioni laterali e di testa.

2.2 RISCHI PER LA SALUTE.

Il riscaldamento del materiale (bitume distillato² e polimeri) durante l'operazione di posa in opera può provocare, in particolare durante la "sfiammatura", l'emissione di gas e vapori nonché di fumi ed aerosoli di condensazione. Vi sono dunque possibili rischi da inalazione di sostanze potenzialmente pericolose (fumi e vapori), con particolare riferimento ad ambienti confinati o scarsamente aerati.

2.3 RISCHI PER LA SICUREZZA

- Rischi da ustioni per contatto con materiale allo stato fuso.
- Rischi da incendio, per innesco con fiamme libere, di materiale infiammabile (vapori hC, etc.)

2.4 RISCHI PER L'AMBIENTE. Le membrane sono costituite da materiali inerti non biodegradabili e pertanto persistenti durevolmente nell'ambiente.

3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 COMPOSIZIONE. Il prodotto si presenta sottoforma di una membrana confezionata in rotoli, costituita da una miscela di Bitume Distillato e Polimeri Poliolefinici e/o Elastomerici.

3.2 INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI. Non sono presenti componenti classificati come pericolosi ai sensi del D.Lgs. n. 65/03 e s.m.i..

4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1 IN CASO DI ESPOSIZIONE PROLUNGATA PER INALAZIONE dei fumi e dei vapori generati durante la "messa in opera", specie se l'operazione è condotta in ambienti confinati o scarsamente aerati, si possono verificare fenomeni di irritazione oculare e dell'apparato respiratorio. In tal caso, allontanare il personale esposto dal luogo di lavoro, fare inspirare aria fresca e consultare un medico.

4.2 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE del materiale fuso irrigare a lungo con acqua fresca, non tentare di rimuovere il materiale dalla pelle con l'utilizzo di solventi o altro, togliere gli indumenti a contatto con il materiale fuso se questi non sono attaccati alla pelle, consultare infine un medico.

4.3 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI del materiale fuso irrigare immediatamente e abbondantemente con acqua fresca per almeno 15 minuti, non tentare di rimuovere dagli occhi particelle di sostanza e ricorrere a visita specialistica. Ove si verifichi irritazione da fumi irrigare abbondantemente con acqua fresca.

4.4 IN CASO DI INGESTIONE richiedere immediatamente l'intervento del medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 MEZZI DI ESTINZIONE. In caso di incendio utilizzare estintori ad acqua nebulizzata, anidride carbonica, schiume antincendio, polveri chimiche. Non impiegare getti d'acqua.

5.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI). In caso di incendio, il personale addetto all'antincendio deve essere dotato di respiratori con filtro U.P. (Protezione Universale) per la protezione delle vie respiratorie da gas e fumi da combustione (CO, CO₂, h₂s, sO₂, hC basso bollenti, monomeri etilenici, hC medio alto bollenti). Nel caso di ambienti confinati o scarsamente aerati il personale addetto all'incendio dovrà essere dotato di autorespiratore.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Non applicabile.

7. STOCCAGGIO E IMPIEGO

7.1 STOCCAGGIO. Conservare i rotoli in posizione verticale, al riparo dalle radiazioni solari, lontano da sorgenti di calore e impianti elettrici (temperature comprese tra 0° C e 40° C). Non sono necessarie misure specifiche per evitare l'accumulo di elettricità statica. Tenere a disposizione gli idonei mezzi di estinzione (Punto 5). Non impilare i rotoli se non diversamente specificato e illustrato sugli imballi e sulle confezioni.

7.2 IMPIEGO. Evitare la "messa in opera" della membrana mediante riscaldamento in ambienti confinati o scarsamente aerati privi di adeguata ventilazione, ovvero, provvedere alla bonifica dell'ambiente mediante ventilazione forzata.

7.3 PROCEDURE DI IMPIEGO.

L'operazione di "messa in opera" della membrana va eseguita secondo le indicazioni tecniche delle "specifiche" di applicazione fornite dal produttore e finalizzate a condurre l'operazione secondo i principi della buona tecnica ed i criteri della sicurezza (vedi Punti 8 e 16). Nel caso di impiego in ambienti confinati o scarsamente aerati la "messa in opera" va condotta indossando gli appositi D.P.I. (vedi Punto 8) e controllando accuratamente l'uso delle fiamme libere.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 ESPOSIZIONE. Le operazioni di impermeabilizzazione di superfici per stesura di membrana bitume distillato- polimero a fiamma implicano una modesta dispersione in aria di sostanze potenzialmente pericolose, ivi compresi, gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA). Nel caso di messa in opera in ambienti confinati o scarsamente aerati, privi di adeguata ventilazione, si potrebbero raggiungere livelli di concentrazioni ambientali di sostanze pericolose tali da concretizzare un potenziale rischio da inalazioni di sostanze tossiche e nocive (vedi punto 3) nei confronti del personale esposto. Ne deriva la necessità di operare bonificando l'ambiente mediante ventilazione forzata al fine di ottenere un sufficiente numero di ricambi d'aria tali da mantenere un'adeguata qualità dell'aria e le concentrazioni ambientali dei prodotti emessi dall'operazione al di sotto dei rispettivi valori limite di esposizione (T.L.V. della ACGIH).

8.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Durante lo svolgimento dell'operazione di "posa in opera" per il personale addetto è consigliabile l'uso dei seguenti DPI:

- Protezione delle mani: guanti di protezione;
 - Protezione degli occhi: occhiali;
 - Protezione della pelle: indossare indumenti protettivi completi, nell'attesa di tute con maniche lunghe; - Protezione dei piedi: scarpe antinfortunistiche.
- In caso di attività in ambienti confinati o scarsamente aerati è necessario provvedere ad una ventilazione forzata (vedi punto 8.1) e proteggere le vie respiratorie con respiratore a filtro anti particolato e cartuccia antiaeriforme (protezione P3).

8.3 MISURE IGIENISTICHE

- Lavare le mani con acqua e sapone prima di ogni pausa ed al termine del turno lavorativo.
- Tenere gli indumenti di lavoro separati dagli abiti civili.

9. PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

- Aspetto: membrana in rotoli
- Odore: leggero, di bitume
- ph: non applicabile
- Punto/intervallo di ebollizione: > +470°C ca. (bitume)
- Punto/intervallo di fusione: > +100°C
- Punto di infiammabilità: > +230°C ca. (bitume)
- Infiammabilità (solidi, gas): potere calorifico 9.000 kcal/kg ca.
- Autoinfiammabilità: > +485°C ca. (bitume)
- Proprietà esplosive: NO
- Proprietà comburenti: NO
- Pressione di vapore: non applicabile
- Densità - solubilità: 1÷1,5 kg/dm³
- Idrosolubilità NO
- Liposolubilità si (solventi organici; oli)

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 STABILITÀ. Il prodotto è assolutamente stabile in condizioni normali di temperatura e pressione.

10.2 REATTIVITÀ. Il prodotto è chimicamente inerte.

10.3 SOSTANZE INCOMPATIBILI. Il prodotto interagisce con agenti chimici fortemente ossidanti (ozono, perossidi, etc.) con reazioni esotermiche, specie se a caldo.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 IL PRODOTTO. Il prodotto è costituito da una miscela a base di bitume distillato, polimeri poliolefinici e/o elastomerici ed un'armatura di rinforzo. Il prodotto non contiene catrame né amianto. Il prodotto tal quale non dà luogo ad alcun tipo di pericolo.

11.2 EMISSIONI DA IMPIEGO. La "messa in opera" della membrana impermeabilizzante viene condotta per stesura e applicazione dei singoli teli a caldo e/o a freddo. Durante il riscaldamento, che deve essere condotto secondo specifiche "procedure tecniche" elaborate dal produttore e finalizzate allo svolgimento dell'operazione secondo criteri di buona tecnica e nel rispetto della sicurezza, l'aumento della temperatura della miscela può provocare l'emissione di prodotti di termocacking della miscela, vaporizzazione e termo degradazione del bitume distillato con formazione di gas, vapori e materiale particolato la cui esposizione per il personale esposto può comportare:

- irritazioni oculari con possibili sensibilizzazioni (congiuntivite);
- irritazioni cutanee, con possibili sensibilizzazioni (dermatiti);
- irritazioni alla prime vie respiratorie.

Per i lavoratori addetti all'uso prolungato del prodotto impiegato quale impermeabilizzante è richiesto il controllo sanitario a mezzo visita medica (D.L. 25/2002 e DLgs 81/2008 e s.m.i.).

Le operazioni di impermeabilizzazione ottenute per stesura della membrana bitume distillato/ polimero, mediante riscaldamento e fusione a fiamma implicano lo sviluppo e l'emissione nell'ambiente circostante di sostanze potenzialmente pericolose ivi comprese tracce di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA). I livelli di esposizioni a tali sostanze sono tuttavia assai contenuti, ampiamente al di sotto dei limiti igienicoambientali, previsti dalle attuali normative riscontrabili in area metropolitana (studi: Bertazzi PA, FOA' V., Fustinoni s., Esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici durante la stesura bituminosa, Università degli studi di Milano, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Milano, 2005 e Atti del Convegno su salute e sicurezza nelle opere di impermeabilizzazione con membrane bituminose, Albino 18 dicembre 2009).

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare il prodotto secondo buone pratiche operative (vedi Punto 7), evitare la dispersione nell'ambiente (vedi Punto 13).

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è da considerarsi rifiuto speciale non pericoloso ai sensi del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e pertanto può essere consegnato ad una discarica autorizzata per lo smaltimento.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Non pericoloso ai fini del trasporto.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 ETICHETTATURA. Simboli: non necessari Frasi di rischio R (o indicazioni di pericolo), non necessarie Frasi di prudenza S (consigli di prudenza).

15.2 NORMATIVA UE

Direttive 67/548/CEE del 27 giugno 1967, 1999/45/CE del 31 maggio 1999, 91/155/CEE del 5 marzo 1991 e loro successive modificazioni e integrazioni. Direttiva 92/32/CEE, Direttiva 93/67/CEE Regolamento 793/93, Regolamento 1488/94, Direttiva 98/24/CE, Direttiva 2001/60/CE, Direttiva 2004/73/CEE, Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Direttiva 2008/98/CE.

15.3 NORMATIVA ITALIA

D.Lgs. 14 marzo 2003, n. 65; DPR 9 giugno 1975 n. 482, D.Lgs. 3 febbraio 1997 n. 52, DPR 13 aprile 1994, n. 336, D.Lgs. 2 febbraio 2002 n. 25, D.Lgs. 3 febbraio 1997 n. 52; D.Lgs n° 285/98; D.Lgs 152/2006, D.Lgs. n. 81/2008; D.lgs. n. 106/2009 e loro successive modifiche e integrazioni. La scheda qui predisposta è redatta in accordo alle disposizioni contenute nell'Allegato II del Regolamento 1907/2006/CE.

16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1 CONTROLLO DELLA TEMPERATURA DI POSA

- VERIFICA DELLA TEMPERATURA: nel caso di posa a fiamma o ad aria calda per le membrane con faccia/ericoperte con film termofusibile, la giusta temperatura di riscaldamento è segnalata dalla completa retrazione dello stesso; mentre per le superfici calcate o sabbiate, l'annerimento e la comparsa di una superficie lucida segnala un riscaldamento sufficiente per l'adesione delle superfici.

- La procedura corretta di posa è segnalata dalla fuoriuscita di un rivolo di miscela fusa lungo la linea di sovrapposizione.

Il rivolo di miscela fusa non deve essere superiore a 1±2 cm.

- COLORAZIONE DELLA FIAMMA: durante la posa la colorazione della fiamma deve rimanere blu, eventuali colorazioni rossastre sono indice di eccessivo riscaldamento che deve essere evitato. Sono da evitare ulteriori stuccature in quanto dannose per la miscela e per l'armatura e producono inutilmente emissioni di vapori. - USO DEL TERMOMETRO: nel caso di posa a bitume fuso

l'uso di un termometro permette di controllare la temperatura della caldaia dove si scioglie il bitume.

- CONTROLLO DELLE FIAMME LIBERE: l'uso della fiamma libera, se incustodita, può costituire pericolo di incendio. Tenere a disposizione adeguati mezzi di estinzione.

16.2 PRINCIPALI FONTI

Fra le fonti dei dati utilizzati per redigere la presente scheda dati:

- Istituto superiore di sanità – Prot. 30189/TOA6 del 10 ottobre 1997 "Classificazione di pericolosità del bitume e del catrame".

- NIOSH Registry of toxic effects of chemical substances sAX Dangerous Properties of industrial materials.

- Bertazzi P.A., Foà V., Fustinoni s., "Esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici durante la stesura bituminosa", Università degli studi di Milano, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Milano, 2005.

- ACGIH: Threshold Limit Values (TLV) for chemical substances (2008).

- Atti del Convegno su salute e sicurezza nelle opere di impermeabilizzazione con membrane bituminose, Albino 18 dicembre (2009).

Le informazioni contenute nella presente scheda sono fornite allo stato attuale delle nostre conoscenze e potranno essere suscettibili di variazioni e/o aggiornamenti. Il prodotto dovrà essere conservato ed utilizzato secondo le norme di igiene, sicurezza e buona pratica industriale, secondo le indicazioni tecniche fornite da Brai s.r.l. ed in conformità alle disposizioni di Legge¹ ad eccezione degli articoli che contengono sostanze SVHC (Substances of Very High Concern) a una concentrazione superiore allo 0,1%(p/p), per il quale caso devono essere fornite informazioni sulla sicurezza ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH.² È comunemente chiamato bitume DISTILLATO il bitume caratterizzato da uno specifico grado di penetrazione che lo rende adeguato all'uso nel settore industriale e stradale. Dal punto di vista REACH tale bitume è caratterizzato dal numero EINECS 232 490 9.

Indicazioni generali

1. CONFEZIONAMENTO
2. RICEVIMENTO MERCE
3. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO
4. TRASPORTO
5. PROTEZIONE DEI MATERIALI IMPERMEABILI
6. SICUREZZA IN CANTIERE
7. CONDIZIONI E AVVERTENZE GENERALI
8. CONDIZIONI DELLA GARANZIA
9. EVENTI NON COPERTI DALLA GARANZIA

1. CONFEZIONAMENTO

Il confezionamento della membrana impermeabilizzante è realizzato sotto forma di rotoli chiusi con nastri riportanti in maniera chiara la denominazione, il tipo di armatura, il peso e lo spessore del prodotto. I rotoli vengono posizionati su pallet in posizione verticale al fine di facilitarne l'immagazzinamento, il trasporto e la movimentazione sia manuale che con mezzi meccanici; questa posizione deve essere mantenuta anche nelle successive operazioni di movimentazione in cantiere, evitando sollevamenti con gru tramite legature centrali al rotolo in posizione orizzontale che causerebbe lacerazioni sullo stesso con conseguente perdita della sua efficacia impermeabilizzante.

La quantità di rotoli su ogni singolo pallet dipende dallo spessore, peso e lunghezza della membrana stessa, normalmente pari a 10 m, variabile per i materiali granigliati o con spessori elevati; in questo modo si riesce ad equilibrare il peso a carico di ogni singolo rotolo e ottimizzare gli sfridi della membrana rispetto le dimensioni del piano da impermeabilizzare.

La finitura superficiale di ogni singolo rotolo è tale da permetterne un suo facile srotolamento ed una applicazione priva di pericoli di adesioni tra le spire e la superficie da sfiammare con il bruciatore protetto da un film termofusibile che segnala la giusta quantità di fiamma da fornire all'atto dell'applicazione.

2. RICEVIMENTO DELLA MERCE

Il cliente, al ricevimento della merce, potrà verificare la conformità del materiale riportato sul DDT con quanto ordinato utilizzando il codice alfanumerico "fiscale" riportato in fattura in abbinamento alla descrizione del prodotto. Le eventuali segnalazioni di non conformità del materiale potranno essere eseguite in maniera efficiente utilizzando l'etichetta identificativa ed univoca presente su ogni bancale e/o il codice univoco riportato su ogni rotolo.

3. MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

Lo stoccaggio della membrana, in caso di una bassa rotazione del materiale in magazzino, deve avvenire al riparo dalle intemperie atmosferiche, dai raggi solari e dalle temperature troppo rigide. Inoltre occorre porre attenzione ad eventuali urti violenti che possono causare lacerazioni superficiali, crepe e deformazioni pregiudicandone le caratteristiche di impermeabilità del prodotto, con un rischio maggiore a basse temperature. Una maggiore attenzione dovrà essere posta in caso di utilizzo delle membrane autoprotette in ardesia il cui colore può assumere, per la natura stessa dell'ardesia, sfumature e tonalità leggermente differenti per lotti di produzione diversi anche dello stesso prodotto.³⁰

La movimentazione dei rotoli deve avvenire sempre in posizione verticale, evitando l'impiego di sistemi che prevedano l'uso di ganci provvisti di corde o di cavi che avvolgono i rotoli orizzontalmente che ne pregiudicano la stabilità e la sicurezza oltre a causarne anomale flessioni, pieghe e lacerazioni del rotolo. I rotoli di membrana impermeabilizzante sono forniti su bancali idonei alla sola movimentazione di magazzino ed al trasporto su mezzi in posizione orizzontale. I bancali delle membrane nere con armatura in poliestere, ad esclusione di quelle a base di sBs ed autoadesive, possono essere stoccati con packaging integro, per sovrapposizione su al massimo due livelli, quello a terra più uno sopra, interponendo sempre uno strato di ripartizione del peso in legno.

Al contrario le membrane ardesiate, quelle con cimosa e quelle con autoprotezione metallica non possono essere sovrapposte in quanto non sarebbe garantita la dovuta stabilità oltre a danneggiarne i bordi.

Lo stoccaggio dei materiali in magazzini multilevel può essere effettuato solo in presenza di packaging integro, eseguito da personale qualificato per la conduzione dei mezzi di movimentazione e sollevamento, impiegando mezzi idonei al peso del materiale, all'altezza a cui dovrà essere stivato e al perfetto appoggio del bancale; per il tiro in quota dei materiali in cantiere, oltre alla verifica dell'integrità del packaging, vanno obbligatoriamente utilizzati cestelli, pianali chiusi, o comunque dispositivi in dotazione al cantiere idonei all'uso, destinati a questo tipo di operazioni secondo quanto previsto dal piano di sicurezza appositamente redatto dal responsabile della sicurezza del cantiere. Le presenti indicazioni dovranno essere verificate e rispettate anche nel caso in cui il cliente richieda un trasporto della merce con mezzo dotato di gru, la cui idoneità e rispondenza a quanto richiesto dal piano sicurezza suddetto, dovrà essere verificata dal cliente stesso e sotto la sua responsabilità.

La BRAI, su specifica richiesta del cliente, può fornire i mezzi necessari addebitando il maggior costo, restando la responsabilità delle verifiche precedentemente indicate e del corretto uso dei mezzi, a carico del cliente stesso. Nel caso in cui i bancali di membrana stazionino sotto al sole, anche per brevi periodi, sarà opportuno incidere il termoretraibile verticalmente su più lati, in modo da agevolare la circolazione dell'aria ed evitare un surriscaldamento della membrana dovuto all'effetto serra, con conseguente decadimento delle caratteristiche del materiale oltre all'annerimento della sabbatura e/o dell'ardesia. E' da sottolineare che questa operazione determina la perdita dell'integrità del packaging e quindi vengono meno le condizioni per le operazioni di movimentazione richiamate in precedenza.

4. TRASPORTO

Proteggere i bancali da oggetti che possono causare lacerazioni, tagli ed impatti violenti soprattutto in condizioni critiche, bloccando il materiale con angolari trasversali adeguatamente protetti per non lasciare segni sui rotoli.

5. PROTEZIONE DEI MANTI IMPERMEABILI

Protezione pesante - Dove prevista la protezione della membrana realizzata in sito con ghiaia, quadrotti prefabbricati, massetti cementizi, conglomerati bituminosi applicati a freddo, si dovrà prevedere di interporre sempre uno strato di separazione che, a seconda delle soluzioni, può essere di TNT, in poliestere ad alta grammatura (250-300g/m²), in cartonghesso bitumato, film di polietilene, ecc. - Protezione leggera non permanente - Le membrane nere in sistemi a vista vanno protette con vernici riflettenti a base di alluminio o di rame o vernici protettive colorate acriliche che prevengono l'invecchiamento naturale del bitume per effetto dei raggi UV. Tali protezioni vanno ripristinate seguendo un idoneo programma di manutenzione. Queste coperture, inoltre, sono accessibili solo per operazioni di manutenzione. - Protezione superficiale permanente - Le protezioni superficiali si applicano al momento della produzione della membrana rivestendo la faccia superiore, quella che resterà a vista, con scaglie di ardesia oppure con rivestimento in rame o alluminio (linea autoprotette). Queste membrane mantengono nel tempo le prestazioni fisico-meccaniche e, come ad esempio quelle autoprotette con ardesia di colore bianco, elevate proprietà riflettenti con conseguente miglioramento dell'efficienza energetica della copertura.

In particolare le membrane della linea autoprotette, sono indicate per coperture con forme architettoniche particolari, (cupole, geometrie complesse, ecc.), conferendo alle stesse un valore estetico aggiunto. Queste membrane necessitano da parte dell'applicatore di una particolare attenzione sia nella manipolazione che nella fase di applicazione, per preservare l'integrità funzionale e il valore estetico aggiuntivo derivante da queste particolari protezioni. Sono, inoltre, accessibili solo per operazioni di manutenzione in copertura ed adottando tutte le cautele necessarie ad evitare danneggiamenti.

6. SICUREZZA IN CANTIERE

Nei cantieri edili dovranno essere osservate tutte le norme sulla sicurezza dettate dalle leggi vigenti; si ricorda in particolare modo quanto previsto sulla prevenzione personale degli operatori, come l'uso di guanti a protezione delle mani dalla fiamma del cannello, indumenti personali non infiammabili, scarpe antinfortunistiche con suola idonea per non danneggiare il manto impermeabile, maschere per la protezione delle vie respiratorie ed elmetti o caschi per la 0120 CPD GB06/69288.

7. CONDIZIONI E AVVERTENZE GENERALI

Protezione del capo. Particolare attenzione dovrà essere posta all'accesso alla copertura con la predisposizione di appositi sistemi di accesso alla quota di lavoro, scale, ponteggi, passerelle, andatoie, sia fisse che a movimentazione meccanica, il tutto approvato dagli enti preposti alla sicurezza. Tutta l'area interessata dai lavori di posa in opera dovrà essere protetta perimetralmente

con la predisposizione di ponteggi o parapetti. I parapetti delle coperture inclinate devono essere pieni e di una altezza proporzionale all'inclinazione della copertura e comunque non inferiore a 1 m, così come la protezione dei lucernari o di aperture in genere dovrà essere realizzata sia con sistemi di segnalazione che con chiusure portanti provvisorie. Sia l'uso della caldaia per la fusione del bitume ossidato, quando previsto, che l'uso della fiamma per la posa delle membrane impermeabilizzanti dovrà osservare le seguenti cautele: un estintore prossimo all'area di lavoro, i materiali infiammabili come primer, vernici, isolanti disposti lontani dalle fonti di calore, non appoggiare la lampada in posizioni che possano arrecare danno all'area circostante.

L'uso di materiali a solvente dovrà seguire scrupolosamente le indicazioni del produttore per quanto attiene la sicurezza in ambienti chiusi e i tempi di essiccazione. È fondamentale formare e informare i lavoratori sui materiali ed il loro utilizzo impiegando le informazioni del produttore e le schede di sicurezza, se previste, dei materiali stessi. Una volta ultimato il lavoro, tutta la superficie va liberata da ogni oggetto che possa danneggiare la copertura ed eliminare ogni sorta di sfridi da smaltire secondo le disposizioni di legge.

8. CONDIZIONI DELLA GARANZIA

Le nostre membrane sono garantite per 10 (dieci) anni contro difetti di fabbricazione che ne pregiudichino le proprietà impermeabilizzanti stesse, a condizione che esse siano immagazzinate, trattate e installate secondo le istruzioni tecniche e di manutenzione descritte nei nostri manuali di posa, nonché secondo le indicazioni e linee guida espresse dal Gruppo MBP (gruppo produttori membrane bitume-polimero). Le nostre membrane impermeabilizzanti bitume-polimero sono progettate e prodotte nel rispetto della direttiva prodotti da costruzione Regolamento (UE) n. 305/2011 e pertanto dovranno essere utilizzate nel rispetto delle destinazioni d'uso indicate nella normativa stessa.

È responsabilità dell'utilizzatore finale rispettare le destinazioni d'uso di ogni singolo prodotto, di cui non può proclamare l'ignoranza, così come le regole d'applicazione in conformità alle specifiche del produttore. Allo stesso modo, è responsabilità del distributore agire con attenzione per evitare di immettere sul mercato prodotti non conformi, conoscendo ad esempio quali sono i prodotti soggetti a marcatura CE, quali sono le condizioni di trasporto e stoccaggio ideali, quali informazioni devono corredare il prodotto, al fine di garantirne la piena conformità ai requisiti essenziali al momento della prima utilizzazione. Entro il predetto periodo di 10 (dieci) anni dalla data di consegna, il cliente è garantito contro i danni materiali e diretti cagionati a terzi da difetti di fabbricazione che abbiano pregiudicato le proprietà impermeabilizzanti intrinseche del prodotto. In ogni caso, l'importo risarcibile sarà soggetto a franchigie minime e comunque fino alla concorrenza massima, di un predeterminato importo variabile per sinistro e di anno in anno, secondo le condizioni di specifica polizza RC PRODOTTI, di cui il cliente può richiederne gli estremi, a fronte di uno specifico lavoro di impermeabilizzazione da svolgere, previa accettazione da parte del produttore del progetto, delle condizioni di installazione e d'esercizio della copertura. Non siamo tuttavia responsabili di qualsiasi danno accidentale, consequenziale, diretto o indiretto o danni punitivi derivanti da insuccesso del materiale impermeabilizzante, inclusi danni all'interno e all'esterno dell'edificio, danni causati alla membrana dal vento e/o dalla grandine, di qualsiasi danno alla proprietà o proprietà adiacenti, lesioni subite da qualsiasi persona, perdita di affari o profitti.

9. EVENTI NON COPERTI DALLA GARANZIA

- Erronea concezione e/o progetto del sistema impermeabilizzante;
- Impropria installazione della membrana impermeabile, inclusa non ottemperanza alle specifiche e alle raccomandazioni del produttore;
- Mancanza di adeguata protezione al sistema impermeabilizzante, di manutenzione ordinaria della membrana e pulizia degli scarichi;
- Danni al sistema impermeabilizzante o alla sua protezione causati dal proprietario o da terzi durante l'installazione, riparazioni, lavori di manutenzione, lavori di applicazione di altri materiali;
- Cattivo utilizzo del tetto dovuto ad agenti o fattori imprevedibili, incluse significative variazioni nell'uso fondamentale del fabbricato;
- Danni causati da cedimento o lesioni della superficie di posa, dei muri, delle fondazioni o di altre parti strutturali dell'edificio;
- Danni alla membrana causati dall'uso di materiali difettosi o non approvati, stesi o applicati sopra o sotto la membrana impermeabile (ponti, isolamenti, zavorra, tegole, vernici, ecc.) o da uso improprio di simili materiali;
- Maltrattamenti in generale, inclusi danni causati da insurrezioni, atti di guerra o vandalismo o semplicemente da traffico regolare;
- Uso delle nostre membrane per uno scopo diverso da quello per il quale sono state originariamente designate e vendute, incluso logoramento e lacerazione causati dal cattivo uso o abuso;
- Eventi eccezionali o calamità naturali.

Tutte le rivendicazioni derivanti da questa garanzia dovranno essere sottoposte per raccomandata alla BRAI s.r.l. non più tardi di 5 (cinque) giorni da quando sono stati riscontrati i danni lamentati.



PACKAGING

rotolo

Le membrane bitume-polimero Brai sono confezionate in rotoli, avvolti da due o tre nastri in funzione della tipologia di prodotto, sui quali viene applicata un'etichetta riportante le specifiche di prodotto come da normativa europea.



← Nastro personalizzato riportante il nome del prodotto.

← Finitura in polietene personalizzato (sono disponibili altre finiture in funzione del prodotto)

← Nastro personalizzato con ulteriori indicazioni sul prodotto

etichetta rotolo

L'etichetta del rotolo riporta tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.



bancale

Le membrane bitume-polimero Brai sono fornite in pallet contenenti rotoli disposti verticalmente, in numero diverso a seconda delle caratteristiche del prodotto (v.di "n° rotoli x pallet" all'interno delle specifiche pagine di prodotto). Il pallet è avvolto da un cappuccio in polietilene coestruso termoretraibile che ne assicura la protezione dai raggi UV. Il pallet BRAI è pensato per assicurare una corretta movimentazione, e deve essere trattato con estrema cura al fine di evitare eventuali danni al contenuto o ai movimentatori in cantiere dovuti a imperizia nella sua gestione. (vedi Indicazioni Generali pag. 40)



etichetta bancale

L'etichetta del bancale riporta tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente





TERMOISOLANTI
ACCOPPIATI





LINEA **ATHERMO**

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo roll

ATHERMO ROLL è un materiale composito realizzato accoppiando, a caldo, listelli (pretagliati) termoisolanti in polistirene espanso sinterizzato EPS, oppure in polistirene espanso estruso XPS, con membrana bituminosa, armata in velovetro rinforzato o in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato, autoprotetta o non. Athermo roll è fornito in rotoli dotati di due cimose (una cimosa laterale e una ortogonale alla lunghezza del rotolo) necessarie per la sigllatura dei rotoli stessi. Viene impiegato nell'isolamento di coperture civili

e industriali piane, a falda e a volta. Grazie alle sue caratteristiche costruttive, ATHERMO ROLL viene impiegato nelle più svariate geometrie strutturali ed essendo un sistema prefabbricato, permette la contemporanea installazione del sistema di isolamento termico e dell'impermeabilizzazione a tutto vantaggio dell'efficienza e della sicurezza globale del lavoro. Disponibile anche nella versione EPS additivato con grafite (G).

<i>athermo roll EPS 100</i> <i>athermo roll EPS 150</i> <i>athermo roll EPS 200</i>	<i>athermo roll EPS 100 G</i> <i>athermo roll EPS 150 G</i> <i>athermo roll EPS 200 G</i>	<i>athermo roll XPS</i>
Listello in polistirene espanso sinterizzato accoppiato a una membrana bituminosa; anche in versione additivata con grafite (G).		Listello in polistirene espanso estruso accoppiato a una membrana bituminosa.
Ottimo isolamento termico		Ottimo isolamento termico
Isotropo		Stabile ed omogeneo
Stabile nel tempo		Impermeabile all'acqua
Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc		Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc
Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa		Resistenza a compressione >250 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS
Spessore	-	mm	da 30 a 60			
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,035	0,033	0,033	0,032 - 0,034
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030	-
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	>100	>150	>200	>250
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1603	%	0,2	0,2	0,2	<0,5 / <0,1 (lati) / (spessore)
Absorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	<2	<2	<2	≤ 0,7
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-70	30-70	40-100	50-150

rev.01/2022

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M	VELOVETRO ¹	POLIESTERE ¹	POLIESTERE
				MINERAL ²
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4	3,5 - 4 - 4,5

DIMENSIONI E CONFEZIONE ATHERMO ROLL	U.M.	EPS E XPS			
Spessore	mm	30	40	50	60
Dimensioni rotoli	m	1x8	1x6	1x5	1x4
Rotoli per pallet	n°	4	4	4	4
Superficie, per pallet	mq	32	24	20	16

Nota¹: i quantitativi espressi in tabella si riferiscono ad imballi per merce resa in abbinamento a consegne di membrane bitume-polimero BRAI. In tal caso la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane. Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.

Nota²: ricoprire i pannelli Athermo con cellofan e/o esporli per tempi prolungati a temperature, anche ambientali, elevate senza adeguata finitura (ad es. tegole o membrane bitume polimero riflettenti) potrebbe provocare lo scioglimento delle lastre. Si raccomanda di garantire sempre una temperatura costante di esercizio massima di 75°C ed adeguata ventilazione e protezione da effetti di condensazione di vapore.

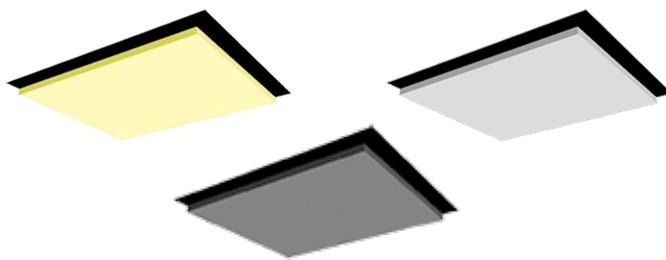
¹ La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando al supporto il pannello isolante. L'impermeabilizzazione della superficie deve avvenire con delle membrane bitume polimero applicate al pannello in sistema multistrato o in monostrato ove previsto dal prodotto.

² L'utilizzo della finitura minerale in ardesia è consentito esclusivamente quando il pannello è impiegato come elemento isolante sottotegola.



LINEA ATHERMO

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo pan

ATHERMO PAN è un materiale composito realizzato accoppiando, a caldo, un pannello in polistirene espanso sinterizzato EPS, oppure in polistirene espanso estruso XPS, con membrana bituminosa, armata in velo vetro rinforzato o in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato, autoprotetta o non. Athermo pan è dotato di due cimose (una cimosa laterale e una ortogonale alla lunghezza del pannello) necessarie per la sigillatura dei pannelli. Essendo un sistema prefabbricato,

ATHERMO PAN permette la contemporanea installazione del sistema di isolamento termico e dell'impermeabilizzazione a tutto vantaggio dell'efficienza e della sicurezza globale del lavoro. ATHERMO PAN viene utilizzato nelle coperture piane civili e industriali unitamente al manto impermeabile di tenuta (versione non autoprotetta). La versione MINERAL trova impiego nei tetti a falda con manti di finitura pesanti. Disponibile anche nella versione EPS additivato con grafite (G).

<i>athermo pan EPS 100</i> <i>athermo pan EPS 150</i> <i>athermo pan EPS 200</i>	<i>athermo pan EPS 100 G</i> <i>athermo pan EPS 150 G</i> <i>athermo pan EPS 200 G</i>	<i>athermo pan XPS</i>
Pannello in polistirene espanso sinterizzato accoppiato a una membrana bituminosa; anche in versione additivata con grafite (G).		Pannello in polistirene espanso estruso accoppiato a una membrana bituminosa
Ottimo isolamento termico		Ottimo isolamento termico
Isotropo		Stabile ed omogeneo
Stabile nel tempo		Impermeabile all'acqua
Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc		Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc
Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa		Resistenza a compressione >250 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200	XPS
Spessore	-	mm	da 30 a 120			
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,035	0,033	0,033	0,032 - 0,034
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030	-
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	>100	>150	>200	>250
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1603	%	0,2	0,2	0,2	<0,5 / <0,1 (lati) / (spessore)
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	<2	<2	<2	≤ 0,7
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-70	30-70	40-100	50-150

rev.01/2022

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO ¹	POLIESTERE ¹	POLIESTERE
				MINERAL ²
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4	3,5 - 4 - 4,5

DIMENSIONI E CONFEZIONE ATHERMO ROLL	U.M.	EPS E XPS						
Spessore	mm	30	40	50	60	80	100	120
Dimensioni pannelli	m	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20	1x1,20
Pannelli per pallet	n°	35	28	22	18	14	11	9
Superficie, per pallet	mq	42	33,6	26,4	21,6	16,8	13,2	10,8

^{*)} Disponibili a richiesta pannelli con dimensioni m 1x1,80 e m 1x2,40 con differenti quantità per bancale rispetto a quanto sopra indicato. Solo per versioni EPS e EPS G è possibile richiedere pannelli personalizzati nella lunghezza. Nota¹: i quantitativi espressi in tabella si riferiscono ad imballi per merce resa in abbinamento a consegne di membrane bitume-polimero BRAI. In tal caso la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane. Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.

Nota²: ricoprire i pannelli Athermo con cellofan e/o esporli per tempi prolungati a temperature, anche ambientali, elevate senza adeguata finitura (ad es. tegole o membrane bitume polimero riflettenti) potrebbe provocare lo scioglimento delle lastre. Si raccomanda di garantire sempre una temperatura costante di esercizio massima di 75°C ed adeguata ventilazione e protezione da effetti di condensazione di vapore.

¹ La posa in opera deve avvenire in conformità alle norme in vigore, fissando al supporto il pannello isolante. L'impermeabilizzazione della superficie deve avvenire con delle membrane bitume polimero applicate al pannello in sistema multistrato o in monostrato ove previsto dal prodotto.

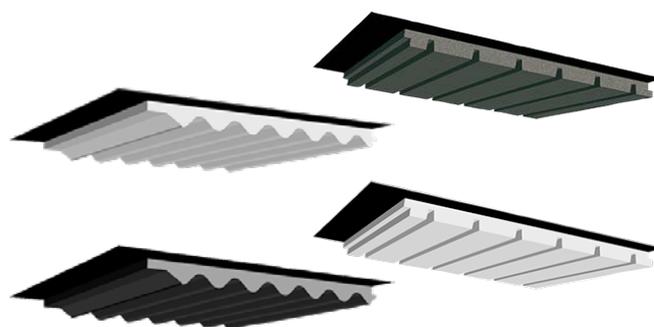
² L'utilizzo della finitura minerale in ardesia è consentito esclusivamente quando il pannello è impiegato come elemento isolante sottotegola.



LINEA ATHERMO

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI

athermo onda athermo greca



ATHERMO ONDA/GRECA è un elemento composito realizzato accoppiando, a caldo, un pannello in polistirene espanso sinterizzato (presagomato e battentato) EPS, con una membrana bituminosa, armata in velovetro o poliestere stabilizzato. ATHERMO ONDA è la versione che permette il risanamento delle lastre in fibrocemento ondulato; ATHERMO GRECA è invece impiegata nel recupero

delle lamiere grecate. ATHERMO ONDA/GRECA è dotato di due cimose laterali necessarie per la sigillatura dei pannelli. svolge contemporaneamente le funzioni di impermeabilizzazione e coibentazione in un'unica soluzione. Disponibile anche nella versione G in EPS additivato con grafite.

athermo onda EPS 100
athermo onda EPS 150
athermo onda EPS 200

athermo onda EPS 100 G
athermo onda EPS 150 G
athermo onda EPS 200 G

athermo greca EPS 100
athermo greca EPS 150
athermo greca EPS 200

athermo greca EPS 100 G
athermo greca EPS 150 G
athermo greca EPS 200 G

Pannello sagomato in polistirene espanso sinterizzato accoppiato a una membrana bituminosa; anche in versione additivata con grafite (G).

Ottimo isolamento termico

Isotropo

Stabile nel tempo

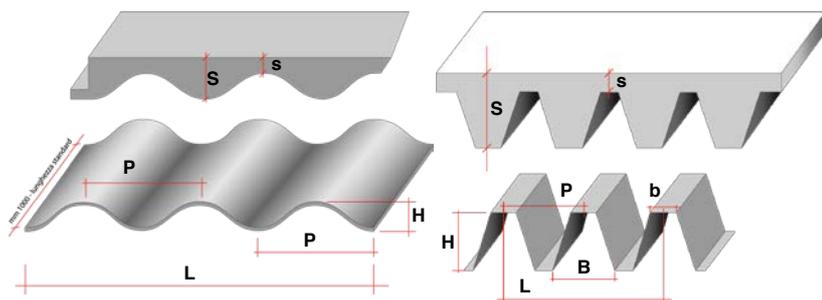
Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Spessore	-	mm	su misura	su misura	su misura
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,035	0,033	0,033
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	>100	>150	>200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1603	%	0,2	0,2	0,2
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	<2	<2	<2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-70	30-70	40-100

rev 01/2022

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4



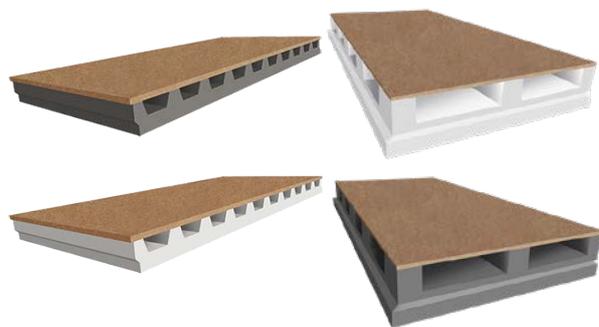
S = spessore massimo
s = spessore minimo
P = passo
H = altezza
L = lunghezza
N = n° onde (per lastra in fibrocemento)
b = base superiore (per lamiera grecata)
B = base inferiore (per lamiera grecata)
s-S disponibili Athermo onda: 30-75 / 40-90 / 60-110 mm
S disponibili Athermo greca: 50-60-65-70-75-80 mm

Imballi: le quantità in mq per bancale risultano dipendenti dallo specifico profilo e dagli spessori dei materiali isolanti



LINEA **ATHERMO**

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo breezy

ATHERMO BREEZY 1W è un pannello ventilato termico dotato di camere di ventilazione monodirezionali per coperture a falda costituito dall'accoppiamento di una lastra in EPS tagliata da blocco e un pannello in legno OSB3 in scaglie di legno orientate. La superficie per entrambe le versioni è facilmente calpestabile e ideale per la successiva posa dello strato impermeabile (membrane bituminose) propedeutica alla posa delle tegole o per la posa diretta di tegole bituminose. ATHERMO BREEZY è impiegato in coperture civili e industriali ventilate a falda e sotto tegola. Disponibile anche nella

versione G in EPS additivato con grafite. ATHERMO BREEZY 2W è un pannello ventilato termico, dotato di camere di ventilazione bidirezionali per coperture a falda, costituito dall'accoppiamento di una lastra in EPS prestampata e dotata di bugne e un pannello OSB3 (Eurostrand - a norma EN 300) in scaglie di legno orientate. Le bugne presenti sul pannello in EPS sono posizionate in maniera sfalsata in modo da poter garantire una migliore ventilazione verso il colmo della copertura. Disponibile anche nella versione G in EPS additivato con grafite.

athermo breezy EPS 100 1W
athermo breezy EPS 150 1W
athermo breezy EPS 200 1W

athermo breezy EPS 100 1W G
athermo breezy EPS 150 1W G
athermo breezy EPS 200 1W G

athermo breezy EPS 100 2W
athermo breezy EPS 150 2W
athermo breezy EPS 200 2W

athermo breezy EPS 100 2W G
athermo breezy EPS 150 2W G
athermo breezy EPS 200 2W G

Elemento sagomato in polistirene espanso sinterizzato, pretagliato, accoppiato a una lastra in OSB3, con presenza di camere di ventilazione monodirezionali; anche in versione additivata con grafite (G).

Ottimo isolamento termico

Stabile nel tempo

Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,035	0,033	0,033
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	>100	>150	> 00
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E

rev 01/2022

CARATTERISTICHE PANNELLO OSB3	U.M	OSB3
Spessore	mm	9-12

DIMENSIONI	U.M												
Spessore del sistema escluso OsB3	mm	80	90	100	100	110	120	130	140	150	160	170	
athermo breezy 1W e 2W													
Spessore base del termoisolante	mm	40	50	50	60	60	80	80	80	100	100	120	
Altezza delle camere di ventilazione	*mm	40	40	50	40	50	40	50	60	50	60	50	
Larghezza x lunghezza	mm	1220x2440											

Nota: i quantitativi espressi in tabella si riferiscono ad imballi per merce resa in abbinamento a consegne di membrane bitume-polimero BRAI. In tal caso la merce viaggia in sovrapposizione ai bancali di membrane. Per ordini di soli sistemi termoisolanti accoppiati è previsto il confezionamento in imballi contenenti il doppio delle quantità indicate in tabella.



LINEA **ATHERMO**

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI

athermo deck

ATHERMO DECK è un pannello termico costituito dall'accoppiamento di una lastra in EPS tagliata da blocco e un pannello in legno OSB3 (Eurostrand - a norma EN 300) in scaglie di legno orientate posizionato su entrambe le facce del pannello. La superficie per entrambe le versioni è facilmente calpestabile e ideale

per la successiva posa dello strato impermeabile (membrane bituminose) propedeutica alla posa delle tegole o per la posa diretta di tegole bituminose. ATHERMO DECK è impiegato in coperture civili e industriali. Disponibile anche nella versione G in EPS additivato con grafite.

athermo deck EPS 100
athermo deck EPS 150
athermo deck EPS 200

athermo deck EPS 100 G
athermo deck EPS 150 G
athermo deck EPS 200 G

Elemento sagomato in polistirene espanso sinterizzato, accoppiato a due lastre in OSB3; anche in versione additivata con grafite (G).

Ottimo isolamento termico

Isotropo

Stabile nel tempo

Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200	
Conducibilità termica	UNI EN 13163	W/mK	0,035	0,033	0,033	
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030	
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	> 100	> 150	> 200	
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	

rev 01/2022

CARATTERISTICHE PANNELLO OSB3	U.M.	OSB3
Spessore	mm	9-9.5-10-11-12-15-18

DIMENSIONI	U.M.						
Spessore del sistema escluso OSB3	mm	40	50	60	80	100	120
athermo deck							
Larghezza x lunghezza	mm	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440	1220x2440

Nota: il confezionamento è in funzione dello spessore complessivo del sistema.



LINEA ATHERMO

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo industry

Elemento termoisolante e impermeabilizzante accoppiato, costituito da un pannello in EPS (polistirene espanso sinterizzato) preinciso, e una membrana impermeabilizzante bitume-polimero. ATHERMO INDUSTRY è impiegato per l'isolamento termico di coperture industriali realizzate con tegoli prefabbricati. Trattandosi

di un prodotto personalizzato, spessori e dimensioni dell'elemento in EPS variano in funzione della copertura cui è destinato. L'operazione di preincisione permette di ottenere anche elementi per coperture a shed. Disponibile anche nella versione G in EPS additivato con grafite.

athermo industry

Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS), preinciso, accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Isotropo

Stabile nel tempo

Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Spessore	-	mm	da 30 a 60	da 30 a 60	da 30 a 60
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,035	0,033	0,033
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	>100	>150	>200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1603	%	0,2	0,2	0,2
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	<2	<2	<2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-70	30-70	40-100

rev.01/2022

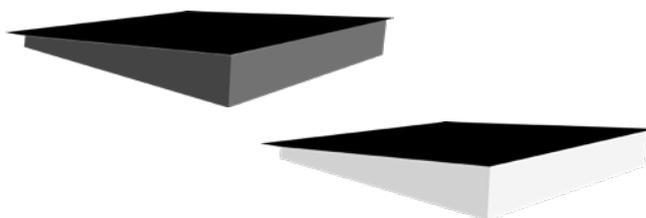
CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M.	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Nota: confezionamento correlato alle caratteristiche dimensionali dei pannelli



LINEA **ATHERMO**

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo pendenzato

Elemento termoisolante e impermeabilizzante accoppiato, costituito da un pannello in EPS (polistirene espanso sinterizzato), pendenzato, e una membrana impermeabilizzante bitume-polimero. ATHERMO PENDENZATO può essere impiegato in tutti i casi in cui sia necessario ricreare le pendenze dei piani di posa da isolare e impermeabilizzare contemporaneamente su coperture civili e industriali, in particolare:

coperture funzionali al posizionamento di impianti fotovoltaici, di terrazze, di coperture pavimentate, carrabili, sotto protezione pesante, tetti verdi. Trattandosi di un prodotto personalizzato, spessori (minimi e massimi) e dimensioni dell'elemento in EPS variano in funzione della destinazione d'uso, con una pendenza minima assicurata dell'1%. Disponibile anche nella versione G in EPS additivato con grafite.

athermo pendenzato

Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS), pendenzato, accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Isotropo

Stabile nel tempo

Espansione effettuata senza l'utilizzo di hcfc e cfc

Resistenza a compressione 100 - 150 - 200 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Spessore	-	mm	da 30 a 60	da 30 a 60	da 30 a 60
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,035	0,033	0,033
Conducibilità termica versione grafite G	UNI EN 12667	W/mK	0,030	0,030	0,030
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	>100	>150	>200
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E	EUROCLASSE E
Stabilità dimensionale	UNI EN 1603	%	0,2	0,2	0,2
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	<2	<2	<2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-70	30-70	40-100

rev 01/2022

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Nota: confezionamento correlato alle caratteristiche dimensionali dei pannelli



LINEA **ATHERMO**

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo lanaroccia

La lana di roccia è un materiale largamente impiegato in edilizia grazie alle numerose proprietà che le caratterizzano. È infatti un ottimo isolante termico e acustico oltre ad essere una barriera ignifuga data l'elevata resistenza al calore. È un materiale dimensionalmente stabile al variare della temperatura e dell'umidità. La gamma è costituita

dall'accoppiamento di pannelli in lana di roccia naturale a membrane bitume polimero armate in velo di vetro o poliestere stabilizzato con o senza finitura in ardesia. Il pannello ATHERMO LANAROC CIA viene impiegato nell'edilizia civile e industriale sia in condizioni di ristrutturazioni sia di nuove costruzioni.

athermo lanaroccia

Pannello in lana di roccia accoppiato a una membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Stabile nel tempo e al variare delle temperature

Resistenza a compressione 50 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	
Spessore	-	mm	da 30 a 100
Conducibilità termica	UNI EN 12667	W/mK	0,037
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	50
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	-	EUROCLASSE A1
Assorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	< 3
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	= 1

rev 01/2022

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Nota: per le dimensioni dei pannelli e gli imballi fare riferimento ai prodotti della gamma Athermo Pan a pag. 47



LINEA **ATHERMO**

TERMOISOLANTI ACCOPPIATI



athermo polyiso

Il pannello ATHERMO POLYISO è un elemento accoppiato costituito da un pannello in schiuma di poliuretano ad alta densità accoppiato ad una membrana elastoplastomerica in bitume polimero. La superficie superiore è in Velo di vetro bitumato mentre quella inferiore in velo di vetro saturato. Grazie alla sua eccellente resistenza a

compressione sopporta le prestazioni meccaniche del pacchetto di copertura e può essere impiegato su terrazze pedonabili e dove sia richiesta una elevata resistenza termica e una buona resistenza allo schiacciamento.

athermo polyiso

Pannello in schiuma di poliuretano ad alta densità accoppiato a membrana bituminosa

Ottimo isolamento termico

Stabile nel tempo

Elevata resistenza termica

Resistenza a compressione 150 KPa

ISOLANTE TERMICO	NORMA	U.M.	<i>athermo polyiso</i>		
Spessore	UNI EN 823	mm	30-40-50-60	80-100	120
Conducibilità termica	UNI EN 13165	W/mK	0,028*	0,026*	0,025*
Resistenza a compressione	UNI EN 826	KPa	≥150	≥150	≥150
Reazione al fuoco	UNI EN 13501-1	KPa	EUROCLASSE F	EUROCLASSE F	EUROCLASSE
Stabilità dimensionale (dichiarata Classe DS (70,90) 4 Condizioni della prova: 48 ore a 70 °C e 90 % UR					
4 Condizioni della prova: 48 ore a 70 °C e 90 % UR	UNI EN 1604	-	≤ 4	≤ 4	≤ 4
variazioni di lunghezza e larghezza	UNI EN 13165	%	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Absorbimento acqua per immersione	UNI EN 12087	%	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ)	UNI EN 12086	-	30-50	30-50	30-50

rev 01/2022

CARATTERISTICHE MEMBRANA BITUME-POLIMERO	U.M	VELOVETRO	POLIESTERE
Massa areica	Kg/mq	2/3	3/4

Nota: per le dimensioni dei pannelli e gli imballi fare riferimento ai prodotti della gamma Athermo Pan a pag. 47

I valori indicati sono relativi al solo materiale coibente, privo di qualsiasi materiale di accoppiamento.

A richiesta sono disponibili rivestimenti con:

- carta metallizzata multistrato con conducibilità termica migliorata 0,023 W/mK

- cartonfeltro bitumato.



QUALITÀ

Brai opera in conformità alle norme UNI EN ISO in tema di sistema di controllo Qualità e Gestione Ambientale e dispone pertanto delle relative certificazioni.



QUALITY MANAGEMENT SYSTEM (QMS)



ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (EMS)

LEGENDA SIGLE

Descrizione delle sigle presenti all'interno del catalogo.

Legenda Sigle

MBP = Polymer-Bitumen Membrane / Membrana Bitume Polimero

ARMATURE

Polyester / Poliestere rinforzato

TR = Top Resistance / Massima resistenza

HR = High Resistance / Alta resistenza

GR = Grand Resistance / Grande resistenza, prestazione eccellente

SR = Steady Resistance / Resistenza regolare e costante

AL = Aluminium / Alluminio

FG = Fiber Glass / Velovetro

GS FG = Glass Scrim + Fiber Glass composite reinforcement / Griglia di Vetro + Velo di Vetro

MESCOLE

BPP = Plastomeric Polymer-Bitumen / Bitume Polimero Plastomero

BPE = Elastomeric Polymer-Bitumen / Bitume Polimero Elastomero

BPP-EC = Plastomeric-Elastomeric Copolymer Bitumen / Bitume-Copolimero

Plastomero-Elastomero

FINITURE

M = Mineral / Ardesiato

PE = Polyethylene / Polietilene

PES = Siliconized removable polyethylene film / Pellicola siliconata antiaderente removibile

S = Sand / Sabbia

TNT = Non woven tissue / Tessuto-non-tessuto

DISCLAIMER: Il presente Catalogo Prodotti contiene informazioni potenzialmente soggette a modifica senza preavviso da parte della BRAI S.r.l. e i dati tecnici, nonché le destinazioni d'uso dei prodotti, in esso riportati, risultano conformi alle normative in vigore al momento della sua pubblicazione. La BRAI fornisce la normale garanzia di prodotto rispetto alla peculiare caratteristica impermeabile delle membrane proposte; tale garanzia non contempla l'aspetto estetico dei materiali che deve considerarsi risultato di imponderabili e molteplici condizioni ambientali. La BRAI non si assume alcuna responsabilità riguardo alla variazione di colore dei materiali autoprotetti (in ardesia o in lamina di metallo) successivamente alla loro posa; tale fenomeno è infatti imputabile alla natura dei materiali che caratterizzano le finiture stesse e alla loro esposizione ai fattori climatici. La BRAI non si assume altresì alcuna responsabilità riguardo alla mancata corrispondenza tra le immagini dei colori e dei materiali riportati nel presente catalogo e i prodotti reali. Per una più fedele visione degli stessi è possibile richiedere una campionatura all'Ufficio Tecnico BRAI. La garanzia che accompagna i prodotti BRAI è quella in uso per la natura e l'ordinario utilizzo dei prodotti stessi secondo le normative europee che li regolano (materiali da costruzione / impermeabilizzanti - UNI EN 13707 - UNI EN 13969, UNI EN 14695, UNI EN 13859-1, UNI EN 13859-2, UNI EN 13970).

Le condizioni di fornitura sono indicate nel listino vigente, di cui si prega prendere visione.

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla BRAI - Ufficio Tecnico - T. 0744 608377 - 0744 1906412 o scrivere a serviziotecnico@brai.it.



BRAI S.R.L

Via Malvetani snc
Z.I. Vascigliano
05039 - Stroncone (TR)

Sede operativa

T. +39 0744 608377
F. +39 0744 609422

Sede amministrativa

T. +39 0744 1906412
F. +39 0744 1902054