



# BENDAGUM MINERALE PL

## COMPOUND

Il compound costituente la massa impermeabilizzante delle membrane BENDAGUM MINERALE è formato da una miscela di bitume distillato residuo vuoto modificato con polimeri plastoelastomerici a base di polipropilene atattico, polipropilene isotattico, compatibilizzanti sintetici e filler inerti stabilizzanti. Il compound è resistente ai raggi UV, termicamente stabile e adeguatamente flessibile alle basse temperature.

## ARMATURA

L'armatura utilizzata nelle membrane BENDAGUM MINERALE PL è costituita da un tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con vetro, imputrescibile che conferisce buone caratteristiche meccaniche, buon allungamento a rottura, ottima stabilità dimensionale. Tali qualità permettono l'applicazione di queste membrane anche su coperture sia meccanicamente che termicamente molto sollecitate.


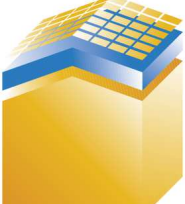
## FINITURA ESTERNA

La membrana BENDAGUM MINERALE PL è trattata sulla faccia superiore con scaglie di ardesia naturale o colorata o granuli ceramizzati. La faccia inferiore è trattata con film sfiammabile in PE; sono possibili altre finiture con inerti, film polimerici, TNT polimerici antiaderenti. Tutte le membrane bitume polimero autoprotette con ardesia sono soggette a variazioni di colore causa l'esposizione agli agenti atmosferici, queste variazioni tenderanno comunque ad uniformarsi gradualmente nel tempo.

## POSA IN OPERA

Sul piano di posa pulito, liscio ed asciutto, eventualmente trattato per favorire l'adesione con VERVAL PRIMER (a base solvente) od ECOPRIMER (a base acqua), viene applicata la membrana mediante riscaldamento della faccia inferiore con fiamma leggera di gas propano. Dovranno essere previste delle sormonte laterali di almeno 10 cm e di testa di almeno 15 cm, sempre saldate a fiamma per la realizzazione della continuità impermeabile del telo bituminoso.

## UTILIZZO

Le membrane BENDAGUM MINERALE PL sono progettate per essere impiegate come sottostrati e strati intermedi, strati a finire, sotto protezione pesante, contro la risalita di umidità dal suolo e per sottostrati per coperture discontinue.			
			
<b>MSF</b> Membrane per strati a finire	<b>MSCD</b> Membrane sottostrato per coperture discontinue		

## CONFEZIONAMENTO

PRODOTTO	SPESSORE (mm)	PESO (kg/m <sup>2</sup> )	DIMENS. ROTOLI (m) larghezza x lunghezza	ROTTOLI per PALLET	m <sup>2</sup> per PALLET
<b>BENDAGUM MINERALE 3,5 PL</b>	-	3,5	1 x 10	30	300
<b>BENDAGUM MINERALE 4 PL</b>	-	4	1 x 10	27	270
<b>BENDAGUM MINERALE 4,5 PL</b>	-	4,5	1 x 10	25	250

I dati pubblicati sono valori medi indicativi relativi alla produzione corrente e possono essere variati senza preavviso in qualsiasi momento da Valli Zabban SpA. Le informazioni tecniche fornite corrispondono alle nostre migliori conoscenze riguardo le caratteristiche e le utilizzazioni del prodotto. Date le numerose possibilità d'impiego e l'elevata probabilità d'intervento di fattori da noi non dipendenti non ci assumiamo responsabilità in merito ai risultati. L'acquirente è tenuto a stabilire sotto la propria responsabilità l'idoneità del prodotto all'impiego previsto. Le membrane bitume polimero fabbricate da Valli Zabban SpA sono a base di bitume derivante dalla distillazione del greggio petrolifero e non contengono catrame derivante dal carbon fossile, amianto o cloro, sono riciclabili e non sono un rifiuto pericoloso. La membrana bitume polimero oggetto del presente documento tecnico non è soggetta all'obbligo di emissione della scheda di sicurezza. Per chi ne facesse espressa richiesta è comunque a disposizione una scheda informativa, comprensiva di una specifica di installazione, per il corretto uso scaricabile dal sito [www.vallizabban.com](http://www.vallizabban.com).



# BENDAGUM MINERALE PL

- Codice di notifica O.N.:** 1370 (riferito solamente alle norme EN 13707 e EN 13969)
- Numero certificato FPC:** 1370-CPR-0042 (riferito solamente alle norme EN 13707 e EN 13969)
- Tipo di armatura:** Tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con vetro.
- Tipo di mescola:** Bitume modificato con Polipropilene (BPP).
- Finitura superficiale:**
- Faccia superiore: scaglie di ardesia / ardesia colorata / granuli ceramizzati;
  - Faccia inferiore: inerti, film polimerici PE / PP, TNT, polimerici antiaderenti.
- Metodo di applicazione:**
- Faccia inferiore con finitura di inerti, film polimerici, polimerici antiaderenti, TNT: a fiamma leggera di gas propano;
  - Faccia inferiore con finitura di inerti: collanti a caldo, collanti a freddo.

**NB. IN OGNI CASO, PER UN CORRETTO UTILIZZO DEL PRODOTTO, SI DEVE FARE RIFERIMENTO AI DOCUMENTI TECNICI DEL PRODUTTORE.**

DESCRIZIONE DELLA PROVA	NORMA DI RIFERIMENTO	UNITÀ DI MISURA	VALORI NOMINALI			TOLLERANZE
			BENDAGUM MINERALE 3,5 PL	BENDAGUM MINERALE 4 PL	BENDAGUM MINERALE 4,5 PL	
Norme di riferimento			EN 13707 / EN 13859-1	EN 13707 / EN 13859-1	EN 13707 / EN 13859-1	
Destinazione d'uso	-	-	MSF / MSCD	MSF / MSCD	MSF / MSCD	-
Difetti visibili	UNI EN 1850-1	-	Supera	Supera	Supera	-
Lunghezza	UNI EN 1848-1	m	10,00 - 1%	10,00 - 1%	10,00 - 1%	Minimo
Larghezza	UNI EN 1848-1	m	1,00 - 1%	1,00 - 1%	1,00 - 1%	Minimo
Rettilinearità	UNI EN 1848-1	mm	20 mm x 10 m	20 mm x 10 m	20 mm x 10 m	Massimo
Massa areica	UNI EN 1849-1	kg/m <sup>2</sup>	3,5	4	4,5	± 10%
Impermeabilità all'acqua (metodo B)	UNI EN 1928	Kpa	60 - Supera	60 - Supera	60 - Supera	Kpa minimo ≥ 10
Comportamento al fuoco esterno	EN 13501-5	-	Froof	Froof	Froof	-
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Classe	NPD	NPD	NPD	-
Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua	UNI EN 1931 (2002)	$\mu$ (m)	240	240	290	± 60
Resistenza a trazione longitudinale / trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1	N/50mm	450 / 330	450 / 330	450 / 330	-20%
Allungamento a rottura longitudinale / trasversale	UNI EN 12311-1	%	30 / 30	30 / 30	30 / 30	-15 assoluto
Resistenza alla lacerazione longitudinale / trasversale	UNI EN 12310-1	N	130 / 130	130 / 130	130 / 130	-30 %
Stabilità dimensionale longitudinale / trasversale	UNI EN 1107-1 metodo A	%	± 0,3	± 0,3	± 0,3	Minimo
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109	°C	-5	-5	-5	Minimo
Stabilità di forma a caldo	UNI EN 1110	°C	110	110	110	Minimo
Stabilità di forma a caldo dopo invecchiamento	UNI EN 1296 UNI EN 1110	°C	110	110	110	-10°C
Adesione autoprotezione minerale	UNI EN 12039	%	Perdita massima 30%	Perdita massima 30%	Perdita massima 30%	Valore massimo
Invecchiamento artificiale tramite esposizione a lungo termine alla combinazione di radiazioni UV e temperatura e calore - Resistenza a trazione	UNI EN 1297 UNI EN 1296 UNI EN 12311-1	N/50mm	NPD	NPD	NPD	± 50% valore iniziale
Invecchiamento artificiale tramite esposizione a lungo termine alla combinazione di radiazioni UV e temperatura e calore - Resistenza alla penetrazione d'acqua	UNI EN 1297 UNI EN 1296 UNI EN 1928 metodo A	Classe	NPD	NPD	NPD	Kpa ≥ 60

Il disclaimer aziendale è liberamente consultabile al seguente link: [www.vallizabban.com](http://www.vallizabban.com)

Rev. 2 – 11/17