

# PROTEADUO ROAD 250

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE CON MESCOLO BITUME DISTILLATO POLIMERO PLURISTRATO STRATIFICATA E ARMATURA COMPOSITA



CATEGORIA	CARATTERISTICHE	IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO
ELASTOPLASTOMERICHE COMPOSITE	IMPERMEABILE	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAME	NON CONTIENE CLORO	RICICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI
								APPLICAZIONE A FIAMMA

## DESCRIZIONE

**PROTEADUO ROAD 250** è una membrana impermeabilizzante con mescola in bitume polimero pluristrato stratificata la cui armatura è impregnata con bitume elastomerico-SBS.

Anche lo strato inferiore, sottostante l'armatura, che viene incollato sul piano di posa è costituito da bitume-SBS, mentre lo strato superiore all'armatura, che viene ricoperto con l'asfalto caldo, è composto da bitume elastoplastomerico-APP più resistente al calore.

La membrana prevalentemente elastomerica è protetta da una pelle in bitume elastoplastomerico che la protegge dalle operazioni di asfaltatura, concettualmente in una sola membrana è compreso quanto prescritto nei capitolati per i manti in doppio strato che prevedono l'impiego di una membrana sottostante elastomerica e la sovrastante, destinata a ricevere l'asfaltatura, di natura plastomerica.

La mescola elastomerica è costituita da bitume distillato e selezionato per l'uso industriale additivato con un alto tenore di polimeri SBS, tali da ottenere una lega ad "inversione di fase" la cui fase continua è formata dall'elastomero nel quale è disperso il bitume, dove le caratteristiche sono determinate dalla matrice polimerica e non dal bitume anche se questo ne costituisce l'ingrediente maggioritario.

Rispetto al bitume non modificato risulta migliorata la durabilità e la resistenza alle basse e alte temperature e vengono incrementate le già ottime qualità di impermeabilità del bitume. La mescola in bitume-SBS infatti possiede delle doti eccezionali di elasticità (fino al 2000% di allungamento a rottura e al 200% di ripresa elastica), di adesività e di compatibilità con gli altri bitumi sia ossidati che modificati ed assicura una tenuta delle giunzioni durevole e tenace.

Rispetto ai rivestimenti non armati di basso spessore, l'elevatissima elasticità, anche a bassa temperatura, della mescola elastomerica unitamente alla resistenza meccanica dell'armatura in poliestere e all'elevato spessore che contraddistinguono la membrana **PROTEADUO ROAD 250**, le conferiscono una superiore resistenza alla fatica che le consente di assorbire i movimenti ciclici di apertura e chiusura delle fessure che dovessero formarsi nel piano di posa sul quale è incollata.

La mescola elastoplastomerica che costituisce lo strato protettivo della faccia superiore del foglio è a base di bitume distillato, polipropilene atattico, isotattico ed elastomeri poliolefinici resistenti ai raggi UV, è additivato con stabilizzanti allo shock termico e presenta un punto di rammollimento superiore a 140°C.

Anche l'armatura è il risultato di una accurata ricerca condotta sui rinforzi delle membrane impermeabilizzanti. Come è noto il "tessuto non tessuto" di poliestere, seppur resistente ed elastico, è più sensibile alla temperatura dell'armatura in fibra minerale e può essere causa di contrazione durante le operazioni di asfaltatura a caldo. Il tradizionale accoppiamento con feltro di vetro risolve il problema della stabilità ma già in fase di applicazione il piegamento della membrana dà luogo a microrotture della fibra di vetro che possono lesionare la massa bituminosa che le rivestono.

**PROTEADUO ROAD 250** è rinforzato con uno speciale composito prefabbricato dove dei rinforzi longitudinali in fibra di vetro sono compresi tra due strati di tessuto non tessuto di poliestere e in tal modo si stabilizza la membrana evitando di lesionare la massa bituminosa.

**PROTEADUO ROAD 250**, prodotto in vari spessori, ha la faccia superiore protetta con un fine strato minerale che in fase di posa consente un ottimale traffico di cantiere ma che poi, durante la stesura dell'asfalto sovrastante, si incorpora nella membrana garantendo una completa adesione. La faccia inferiore è rivestita con Flamina, un film plastico fusibile a fiamma di elevata retrazione che assicura una posa veloce e sicura.

## CAMPI D'IMPIEGO

L'eccezionale resistenza alla fatica della membrana **PROTEADUO ROAD 250**, dovuta all'elevatissima elasticità mantenuta nel tempo anche a bassa temperatura ne prescrive l'uso nei casi di impermeabilizzazione più impegnativi; su piani di posa frazionati o che sono soggetti a fessurazioni e vibrazioni anche in climi particolarmente freddi e, la rende idonea ad essere usata, sia per lavori nuovi che per rifacimenti, di opere di genio civile come:

- rivestimento impermeabile di impalcato stradale sia in cls che in lastre ortotropo di acciaio.

**DESTINAZIONI D'USO DI MARCATURA "CE" PREVISTE SULLA BASE DELLE LINEE GUIDA SITEB**

**EN 14695 - MEMBRANE BITUMINOSE ARMATE PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DI IMPALCATI DI PONTE DI CALCESTRUZZO E ALTRE SUPERFICI DI CALCESTRUZZO SOGGETTE A TRAFFICO**

- Sotto conglomerato bituminoso
- PROTEADUO ROAD 250

- rivestimento impermeabile all'estradosso della copertura di gallerie artificiali.

Le membrane **PROTEADUO ROAD 250** sono marcate CE conforme UNI EN 14695 per l'applicazione sotto conglomerato bituminoso.

## MODALITÀ D'IMPIEGO

Le fasi di preparazione e collaudo del supporto in cls o in acciaio come pure quelle di stesura e collaudo del primer saranno conformi alle prescrizioni previste nel Capitolato di appalto. Dopo completa essiccazione del primer, i teli, disposti parallelamente all'impalcato, verranno completamente e accuratamente incollati al piano di posa con la fiamma di un bruciatore a gas propano, e saranno previsti dei sormonti longitudinali di 10 cm e trasversali di 15 cm saldati a fiamma.

Il rivestimento delle parti emergenti, fino alla quota prevista dal capitolato di appalto, verrà eseguita, separatamente dal rivestimento generale dell'impalcato, con fogli di membrana incollati a fiamma sul supporto previamente verniciato con il primer fino a scendere per almeno 10 cm sul manto che riveste la parte piana.

## CERTIFICAZIONI



**BUREAU VERITAS**



## CARATTERISTICHE TECNICHE

	Normativa	T	PROTEADUO ROAD 250	
Armatura			Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro	
Spessore	EN 1849-1	±0,2	4 mm	5 mm
Dimensioni rotoli	EN 1848-1		1x10 m	1x10 m
Massa areica	EN 1849-1	≥	4 500 g/m <sup>2</sup>	5 700 g/m <sup>2</sup>
Massa areica rinforzo in non tessuto di poliestere		≥	250 g/m <sup>2</sup>	250 g/m <sup>2</sup>
Punto di rammollimento della mescola superiore		≥	140°C	140°C
Punto di rammollimento della mescola inferiore		≥	110°C	110°C
Distanza rinforzo dalla faccia superiore			0.5±1 mm circa	0.5±1 mm circa
Impermeabilità	EN 1928 - B	≥	500 kPa	500 kPa
Resistenza a trazione delle giunzioni L/T	EN 12317-1	-20% (*)	900/800 N/50 mm	900/800 N/50 mm
Forza a trazione massima L/T	EN 12311-1	≥800/800	1 000/900 N/50 mm	1 000/900 N/50 mm
Allungamento a trazione L/T	EN 12311-1	±15% V.A.	50/50%	50/50%
Resistenza al punzonamento dinamico	EN 12691 - A	≥	1 750 mm	1 750 mm
Resistenza al punzonamento statico	EN 12730 - A	≥	30 kg	30 kg
Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T	EN 12310-1	-30%	250/250 N	250/250 N
Stabilità dimensionale	EN 1107-1	≤	0.30%	0.30%
Flessibilità a freddo (faccia inferiore)	EN 1109	≤	-25°C	-25°C
Res. allo scorrimento ad alte temp. • dopo invecchiamento	EN 1110 EN 1296-1110	≥ -10°C	100°C 90°C	100°C 90°C
Permeabilità al vapore acqueo		+20%	400 m	500 m
Caratteristiche specifiche per l'impermeabilizzazione sotto superfici soggette a traffico (EN 14695)				
Impermeabilità dinamica	EN 14694	≥	500 kPa	500 kPa
Comp. per condiz. termico	EN 14691	≥	80%	80%
Res. dell'aderenza (1° strato)	EN 13596	≥	0.7 N/mm <sup>2</sup>	0.7 N/mm <sup>2</sup>
Res. allo sforzo di taglio	EN 13653	≥	0.15 N/mm <sup>2</sup>	0.15 N/mm <sup>2</sup>
Res. alla compattazione	EN 14692		Supera la prova	Supera la prova
Res. alla fessurazione - Tipo 1	EN 14224	≤	-20°C	-20°C
Res. alla fessurazione - Tipo 3	EN 14224	≤	-20°C	-20°C
Assorbimento d'acqua	EN 14223	≤	1.5%	1.5%

(\*) O rottura fuori dal giunto

e le utilizzazioni del prodotto. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi 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.

I dati esposti sono dati medi indicativi relativi alla produzione attuale e possono essere cambiati e aggiornati dalla INDEX in qualsiasi momento senza preavviso. I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le proprietà

## FINITURE PRODOTTO



**GOFFRATURA.** La goffratura sulla superficie inferiore della membrana rivestita con film Flamina permette una posa sicura e veloce; diventando liscia, sotto l'effetto della fiamma, segnala la giusta fusione e consente una retrazione più rapida del film. La goffratura permette anche una buona diffusione del vapore; nella posa in semindipendenza e in indipendenza, nei punti dove resta intatta, evita bolle e rigonfiamenti.



**TEXFLAMINA.** Finitura protettiva superficiale plurifunzionale costituita da un tessuto non tessuto di fibra sintetica fusibile a fiamma, accoppiato sulla faccia superiore della membrana, evita l'incollaggio delle spire nel rotolo, agevola la pedonabilità al momento della posa, favorisce l'adesione di adesivi e pitture e ne prolunga la durata.

• È POSSIBILE CONSULTARE ED EFFETTUARE IL DOWNLOAD DELLE VOCI DI CAPITOLATO SUL SITO [www.indexspa.it](http://www.indexspa.it) NELLE RELATIVE SCHEDE PRODOTTO •

• PER UN CORRETTO USO DEI NOSTRI PRODOTTI CONSULTARE I CAPITOLATI TECNICI INDEX • PER ULTERIORI INFORMAZIONI O USI PARTICOLARI CONSULTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO •

**index**  
Construction Systems and Products

Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - C.P.67  
Tel. (+39)045.8546201 - Fax (+39)045.518390

Internet: [www.indexspa.it](http://www.indexspa.it)  
Informazioni Tecniche Commerciali  
[tecom@indexspa.it](mailto:tecom@indexspa.it)  
Amministrazione e Segreteria  
[index@indexspa.it](mailto:index@indexspa.it)  
Index Export Dept.  
[index.export@indexspa.it](mailto:index.export@indexspa.it)

