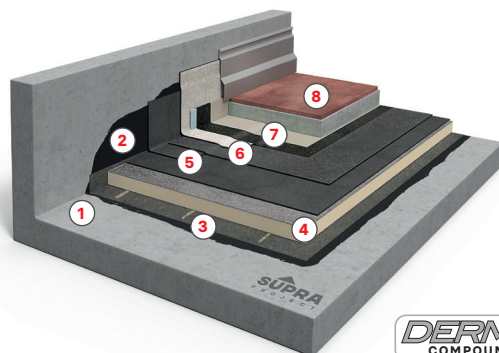


Dual Plus è una gamma di membrane impermeabilizzanti professionali realizzate con doppio compound ad elevata elasticità, con notevole resistenza all'invecchiamento e una perfetta tenuta delle giunzioni. Realizzato con mescola in APP-APAO resistente ai raggi U.V. sulla faccia superiore e con

mescola in SBS ad elevata adesività sulla faccia inferiore unitamente ad un rinforzo di armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato triarmato.



- 1 Supporto
- 2 Promotore di adesione:
DERMAPRIMER / IDROPRIMER
- 3 Barriera al vapore:
SUPRA SELF ALU / VAPOREX AL
- 4 Strato di isolamento termico +
fissaggio meccanico o incollaggio con
adesivo poliuretanico **SUPRA STICK**
- 5 Primo strato impermeabile:
SUPRA LIGHT PLUS
- 6 Strato a finire:
SUPRA DUAL PLUS
- 7 Strato di protezione / scorrimento
- 8 Strato di zavorra

La stratigrafia rappresentata è indicativa e di massima e non contempla tutte le possibili casistiche. La soluzione indicata è realizzabile anche in monostrato previa valutazione preventiva dell'Ufficio Tecnico. Per maggiori informazioni contattare il Centro Assistenza Tecnica: info@supraproject.it

DESTINAZIONI D'USO

Prodotto	EN 13707 coperture						EN 13969 fondazioni		EN 13859-1 sottotegola	EN 13970 barriera vapore	EN 14695 ponti e viadotti	
	Monostrato		Multistrato				Antiradice	Umidità di risalita				Acqua di falda
	A vista	Sotto protezione pesante	A vista		Sotto protezione pesante							
			Sottostrato	Strato a finire	Sottostrato	Strato A finire						
DUAL PLUS 4 MM POLIESTERE TRIARMATO	• ¹	•	•	•	•	•						
DUAL PLUS 4,5 KG MINERAL TRIARMATO						•						
DUAL PLUS 4 MM MINERAL TRIARMATO	•					•						

¹ Membrana impermeabilizzante applicabile esposta a vista esclusivamente se protetta con idonea verniciatura applicata secondo le quantità ed i tempi di ripristino della coprenza indicati nella rispettiva scheda tecnica del prodotto utilizzato.

Descrizione della prova	Rif. Norma	Tolleranze	Dual Plus 4 mm Poliestere Triarmato	Dual Plus 4,5 Kg Mineral Triarmato	Dual Plus 4 mm Mineral Triarmato
			Valore	Valore	Valore
Lunghezza	EN 1848-1	MLV -1%	10 m	10 m	8 m
Larghezza	EN 1848-1	MLV -1%	1 m	1 m	1 m
Spessore	EN 1849-1	MDV ± 10%	4 mm	-	4 mm*
Massa areica	EN 1849-1	± 15%	-	4.5 Kg/m ²	-
Carico a rottura L	EN 12311-1	± 20%	800 N/50 mm	800 N/50 mm	800 N/50 mm
Carico a rottura T	EN 12311-1	± 20%	700 N/50 mm	700 N/50 mm	700 N/50 mm
Allungamento a rottura L	EN 12311-1	± 15 ass.	45%	45%	45%
Allungamento a rottura T	EN 12311-1	± 15 ass.	45%	45%	45%
Resistenza a lacerazione L	EN 12310-1	± 30%	200 N	200 N	200 N
Resistenza a lacerazione T	EN 12310-1	± 30%	200 N	200 N	200 N
Resistenza alla trazione delle giunzioni L	EN 12317-1	± 20% / MDV	700 N/50 mm	700 N/50 mm	700 N/50 mm
Resistenza alla trazione delle giunzioni T	EN 12317-1	± 20% / MDV	600 N/50 mm	600 N/50 mm	600 N/50 mm
Resistenza alla spellatura dei giunti	EN 12316-1	≥ / MDV	100 N/50 mm	100 N/50 mm	100 N/50 mm
Difetti visibili	EN 1850-1	-	Supera	Supera	Supera
Proprietà di trasmissione vapore	EN 1931	MDV	20.000 μ	20.000 μ	20.000 μ
Resistenza al punzonamento dinamico (metodo A)	EN 12691	≥ / MLV	1250 mm	1250 mm	1250 mm
Resistenza al punzonamento statico (metodo B)	EN 12730-1	≥ / MLV	20 Kg	20 Kg	20 Kg
Stabilità dimensionale L	EN 1107-1	≤ / MLV	± 0.3%	± 0.2%	± 0.3%

Descrizione della prova	Rif.Norma	Tolleranze	Dual Plus 4 mm Poliestere Triarmato	Dual Plus 4,5 Kg Mineral Triarmato	Dual Plus 4 mm Mineral Triarmato
			Valore	Valore	Valore
Stabilità dimensionale T	EN 1107-1	≤ / MLV	± 0.3%	± 0.2%	± 0.3%
Flessibilità a freddo	EN 1109	≤ / MLV	-25°C**	-25°C**	-25°C**
Flessibilità a freddo dopo invecchiamento	EN 1296 / EN 1109	≤ / MLV	-15°C**	-15°C**	-15°C**
Stabilità di forma a caldo	EN 1110	≥ / MLV	120°C	120	120°C
Stabilità di forma a caldo dopo invecchiamento	EN 1296 / EN 1110	≥ / MLV	110°C	110	110°C
Resistenza alle radici	EN 13948	Supera	NPD	NPD	NPD
Comportamento al fuoco esterno	EN 13501-5	Supera	F roof	F roof	F roof
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Supera	F	F	F
Impermeabilità all'acqua	EN 1298:2000 Met. A	Assoluta > 60 kPa	Supera	Supera	Supera
Invecchiamento artificiale a lunga esposizione ai raggi U.V. e H2O	EN 1297	Supera	Supera	NPD	NPD
Adesione dei granuli	EN 12039	MDV	NPD	< 25%	< 25%
Rettilinearità	EN 1848-1	Supera (< 20 mm/10 m)	Supera	Supera	Supera
Impermeabilità dopo allungamento	EN 13897	MLV	NPD	NPD	NPD
Stabilità di forma al cambio ciclico di temperatura	EN 1108	MLV	NPD	NPD	NPD
Durabilità-Impermeabilità dopo invecchiamento artificiale	EN 1296 / EN 1298	Assoluta > 60 kPa	NPD	NPD	NPD
Durabilità-Impermeabilità contro gli agenti chimici	EN 1847 / EN 1298	Assoluta > 60 kPa	NPD	NPD	NPD
Resistenza agli agenti chimici	EN 13707 AII. C	Tab. C1&C2	Tab. C1&C2	Tab. C1&C2	Tab. C1&C2
Armatura	-	-	POLIESTERE - VETRO - POLIESTERE (TRIARMATO)	POLIESTERE - VETRO - POLIESTERE (TRIARMATO)	POLIESTERE - VETRO - POLIESTERE (TRIARMATO)
Finitura superiore	-	-	TESSUTO DI POLIPROPILENE	ARDESIA	ARDESIA
Finitura inferiore	-	-	POLIETILENE TERMOFUSIBILE	POLIETILENE TERMOFUSIBILE	POLIETILENE TERMOFUSIBILE
Colori disponibili	-	-	-	ARDESIA NATURALE (GRIGIA)	ARDESIA NATURALE (GRIGIA)

* Spessore determinato su cimosa esclusa ardesia; **Spessore inclusa ardesia 5 mm.**

** Flessibilità a freddo relative al lato inferiore della membrana (mescola elastomerica); per il lato superiore realizzato con mescolaelastoplastomerica la flessibilità è di -15°C sul nuovo (non determinata dopo invecchiamento)

Tolleranze Secondo EN 13707, EN 13969, EN 14695, EN 13859-1, EN 13970 e Linee Guida AISPEC-MBP

NPD = Prestazione non determinata / **MDV** = Valore medio / **MLV** = Valore limite / **L** = Longitudinale / **T** = Trasversale

Conduttività termica = 0,2 W/MK

COMPOSIZIONE DELLA GAMMA

		COMPOUND	FINITURE SUPERIORI		FINITURE INFERIORI
DUAL PLUS 4 MM POLIESTERE TRIARMATO	●	ELASTOPLASTOMERICO / ELASTOMERICO BPP / BPE	 Ardesia naturale (Grigia)	 Tessuto di polipropilene	 Polietilene termofusibile
DUAL PLUS 4,5 KG MINERAL TRIARMATO	●	ELASTOPLASTOMERICO / ELASTOMERICO BPP / BPE			
DUAL PLUS 4 MM MINERAL TRIARMATO	●	ELASTOPLASTOMERICO / ELASTOMERICO BPP / BPE			

RACCOMANDAZIONI DI APPLICAZIONE: L'applicazione del presente materiale deve essere realizzata in conformità alle norme in vigore e ad opera di personale qualificato e formato relativamente alle procedure della corretta posa a regola d'arte. Il produttore non è responsabile di valutazioni progettuali o applicative non conformi alle indicazioni di posa o progettuali previste dalla corretta pratica, dalla manualistica di settore e dalle norme in vigore. Le superfici di posa su cui verranno applicate le membrane impermeabilizzanti bitume polimero dovranno essere pulite, asciutte e complanari prive di impurità o sostanze potenzialmente distaccanti. La posa in opera del manto impermeabile bituminoso deve essere realizzata previa stesura di idoneo promotore di adesione a base solvente a base acqua, il quale dovrà essere distribuito in maniera uniforme e nelle quantità opportune in funzione della natura stessa del supporto. L'applicazione sui supporti di varia natura avviene per incollaggio totale a fiamma con erogatore di gas propano e la stratigrafia dovrà essere conforme alle indicazioni previste dalla destinazione d'uso riportata in scheda tecnica di ogni prodotto. Eventuale presenza di umidità sulle superfici da impermeabilizzare può essere causa di distacco dei nuovi manti impermeabili installati. È buona norma in fase applicativa evitare ogni azione di punzonamento superficiale che possa danneggiare la superficie della membrana, provvedendo in caso, alla immediata riparazione dell'area interessata da un taglio o da una lacerazione puntuale. Nel caso di rifacimento di stratigrafie impermeabili esistenti realizzate con membrane bitume polimero, è necessario provvedere alla verifica della corretta adesione della stratigrafia esistente al supporto strutturale e l'adesione dei singoli strati tra loro, provvedendo, qualora risultino distaccati, alla loro bonifica o riadesione. Qualora l'applicazione preveda la presenza di elementi termoisolanti, questi dovranno essere posati previa interposizione della barriera al vapore e successivamente ancorati alla stessa o al supporto strutturale con idonei adesivi mono o bicomponenti o opportuni fissaggi meccanici distribuiti sul pannello secondo le indicazioni della UNI di riferimento. In presenza di elementi di zavorra quali vegetazione, massetti, ghiaia è sempre necessario apporre idonei strati di protezione e di scorrimento quali tessuti non tessuti e film di polietilene. Membrane dotate di finitura superficiale superiore in film non possono essere protette con pitture protettive e/o riflettenti, diversamente è sempre necessario proteggere quando esposte a vista, membrane prive di autoprotezione in ardesia e che abbiano come finitura sabbia o tessuto di polipropilene. Tutte le membrane autoprotette con scaglie di ardesia potrebbero subire nel tempo variazioni di tonalità del colore. L'esposizione agli agenti atmosferici, dopo l'applicazione, tenderà ad uniformare il colore nel corso di poco tempo a posteriori dell'applicazione. Tale variazione di tonalità del colore non può, quindi, essere soggetta a contestazione e/o reclamo, in quanto il fenomeno è naturale dovuto alle caratteristiche proprie della materia prima e dalla procedura di lavorazione dello stesso produttore di ardesia. **Per informazioni o assistenza tecnica sull'applicazione delle membrane bitume polimero, rivolgersi all'Ufficio Tecnico Supra all'indirizzo email info@supraproject.it.**

Ai sensi del D.lgs 285/98 il prodotto non contiene amianto, catrame né altre sostanze pericolose.

C E 1381-CPR-376

EN 13707

Il gruppo **Casali-Brai**, produttore e distributore dei prodotti della linea **Supra Project**, si riserva la facoltà di modificare senza alcun preavviso i dati contenuti nella presente scheda tecnica. I valori riportati sono dati medi indicativi relativi alla produzione attuale; la versione aggiornata delle schede è sempre scaricabile dai siti web Casali e Brai o richiedibile all'Ufficio Tecnico. L'uso, sia proprio sia improprio, del prodotto indicato nella presente scheda, ricade sotto l'esclusiva responsabilità dell'utilizzatore o di chi ne approva il contenuto, essendo gli stessi tenuti ad una valutazione preventiva dei dati e dell'idoneità del prodotto alle proprie esigenze, nonché alla massima cura e cautela durante l'utilizzo del prodotto. L'Ufficio Tecnico Supra Project resta a disposizione per chiarimenti e per rispondere a richieste specifiche derivanti dalla natura dell'opera. **Area Tecnica Supra Project** - e-mail: info@supraproject.it. **Contatti Assistenza Tecnica:** - assistenza@casaligroup.it - tel. +39 071 9162095 - www.casali-group.com - serviziotecnico@brai.it - tel +39 0744 1906412 - www.brai.it.

SUPRA
PROJECT