

index

A SIKA COMPANY

LIGHTERFLEX HPCP

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE ELASTOPLASTOMERICA ARMATA
AD ALTA CONCENTRAZIONE DI BITUME DISTILLATO



LIGHTERFLEX HPCP POLIESTERE MINERAL LIGHTERFLEX HPCP POLIESTERE

CONFERISCE CREDITI **LEED**

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE ELASTOPLASTOMERICA ARMATA
AD ALTA CONCENTRAZIONE DI BITUME DISTILLATO E POLIMERI

CATEGORIA	CARATTERISTICHE			IMPATTO AMBIENTALE						MODALITÀ D'IMPIEGO		
												
ELASTOPLASTOMERICHE	IMPERMEABILE	REAZIONE AL FUOCO	ECO GREEN	NON CONTIENE AMIANTO	NON CONTIENE CATRAME	NON CONTIENE CLORO	RICICLABILE	RIFIUTO NON PERICOLOSO	NON CONTIENE OLI USATI	APPLICAZIONE A FIAMMA	APPLICAZIONE AD ARIA CALDA	APPLICAZIONE CON CHIODI

Descrizione

LIGHTERFLEX HPCP è la gamma di membrane INDEX messa a punto sulla base della tecnologia fino ad oggi riservata ad alcune membrane vendute all'estero, dove era prescritto un quantitativo minimo di legante, che ora stata ulteriormente implementata e applicata ad una specifica linea di membrane. Le membrane **LIGHTERFLEX HPCP** sono prodotte in una gamma di flessibilità a freddo tale da soddisfare le diverse esigenze tecnico/economiche del mercato nazionale. Le membrane della serie **LIGHTERFLEX HPCP** sono costituite da una miscela bitume distillato polimero in cui, per mezzo dei mescolatori e degli omogeneizzatori ad "high shear" installati sulle linee di produzione, il pool di polimeri usuali è stato parzialmente sostituito da un blend di elastomeri, plastomeri e copolimeri metalloceici di peso molecolare più elevato di quello usato per le corrispondenti membrane standard dotate della stessa flessibilità a freddo e tale da ottenere una lega ad "inversione di fase", con una fase continua polimerica caratterizzata da una maggior concentrazione di copolimeri a comportamento elastomerico, che consente la produzione di membrane con una più elevata quantità di legante ma di prestazioni equiparabili alle membrane standard che di conseguenza produce un duplice beneficio. Il primo consiste nella produzione di membrane caratterizzate da un elevato tenore in legante termoplastico che consente di ottenere una più agevole fusibilità della miscela che si traduce in una posa più veloce con un ridotto consumo di gas rispetto alle corrispondenti membrane standard. Il secondo dipende dall'incremento di componenti a bassa densità che a parità di spessore implica una conseguente riduzione della massa areica del prodotto. Le membrane **LIGHTERFLEX HPCP** sono più leggere, rispetto alla omologa gamma di prodotti standard, pur mantenendone le qualità di tenuta all'acqua nel tempo, la riduzione del peso dei rotoli può arrivare fino al 40% ca. Di conseguenza si possono trasportare più rotoli rispettando la portata degli automezzi e dei mezzi di elevazione e la movimentazione dei rotoli da parte degli operatori è più agevole.

Le membrane **LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE** sono armate con un composito in "tessuto non tessuto" di poliestere imputrescibile stabilizzato con fibra di vetro, di elevata resistenza meccanica ed elasticità e dotato di una ottima stabilità dimensionale a caldo che riduce i problemi di sciabolatura dei teli e di ritiro delle giunzioni di testa, perché è da 2 a 3 volte più stabile delle normali armature in tessuto

non tessuto di poliestere. Le tipologie **LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE**, **15 POLIESTERE** e **10 POLIESTERE** armate con tessuto non tessuto da filo continuo ugualmente stabilizzato con fibra di vetro sono ulteriormente caratterizzate da una resistenza meccanica superiore. **LIGHTERFLEX HPCP 5V** è armata con feltro di vetro rinforzato longitudinalmente, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale.

Le membrane **LIGHTERFLEX HPCP** hanno la faccia superiore rivestita con talco fine serigrafato, omogeneamente distribuito, un trattamento brevettato che consente un agevole svolgimento delle spire dei rotoli unito ad una sicura e veloce saldatura delle giunzioni. La versione **MINERAL LIGHTERFLEX HPCP** ha la faccia superiore autoprotetta con scagliette di ardesia incollate e pressate a caldo fatto salvo una striscia laterale di sovrapposizione priva di ardesia e protetta con una fascia di film Flamina che va fusa a fiamma per saldare la giunzione. Per una migliore resa estetica si raccomanda di posare tutti i rotoli della versione **MINERAL** sempre nella stessa direzione iniziale. La faccia inferiore di entrambe le tipologie è rivestita con Flamina, un film plastico fusibile, ed è gofrata sia per ottenere la pretensione e quindi l'ottimale retrazione del film, sia per offrire alla fiamma una maggior superficie specifica e quindi una posa più sicura e più veloce.

Campi d'impiego

Le elevate caratteristiche di resistenza meccanica e di elasticità a bassa temperatura che si mantengono a lungo nel tempo delle membrane **LIGHTERFLEX HPCP** e **MINERAL LIGHTERFLEX HPCP** consentono di impiegarle come elemento di tenuta, sia per lavori nuovi che per rifacimenti in edilizia:

- **Su tutte le pendenze**, sia in piano che in verticale e su superfici curve.
- **Su piani di posa di diversa natura**: piani di posa cementizi gettati in opera o prefabbricati, su coperture metalliche o in legno, sui più diffusi isolanti termici usati in edilizia.
- **Per le più disparate destinazioni d'uso**: tetti piani ed inclinati, sottotegola, muri controterra.

L'elevata stabilità dimensionale di **LIGHTERFLEX HPCP 5V** la destina come sottostrato delle altre membrane armate con tessuto non tessuto di poliestere per costituire manti impermeabili in doppio strato.

LIGHTERFLEX HPCP 5V può essere usato in monostrato come schermo al vapore.



DESTINAZIONI D'USO DI MARCATURA "CE" PREVISTE SULLA BASE DELLE LINEE GUIDA AISPEC-MBP

EN 13707 - MEMBRANE BITUMINOSE ARMATE PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE

• **Sottostrato o strato intermedio in sistemi multistrato senza protezione pesante superficiale permanente**

- LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 15 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 10 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 5V

• **Strato superiore in sistemi multistrato senza protezione pesante superficiale permanente**

- LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 20 POL.
- LIGHTERFLEX HPCP 15 POLIESTERE
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 15 POL.
- LIGHTERFLEX HPCP 10 POLIESTERE
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 10 POL.
- LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 5 POL.

• **Sotto protezione pesante in sistemi multistrato**

- LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 15 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 10 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE

EN 13969 - MEMBRANE BITUMINOSE DESTINATE AD IMPEDIRE LA RISALITA DELL'UMIDITÀ DAL SUOLO

• **Membrane per fondazioni**

- LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 15 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 10 POLIESTERE
- LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE

EN 13970 - STRATI BITUMINOSI PER IL CONTROLLO DEL VAPORE

- LIGHTERFLEX HPCP 5V

EN 13859-1 - MEMBRANE PER IL SOTTOTEGOLA

- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 20 POL.
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 15 POL.
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 10 POL.
- MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 5 POL.

index

A SIKA COMPANY

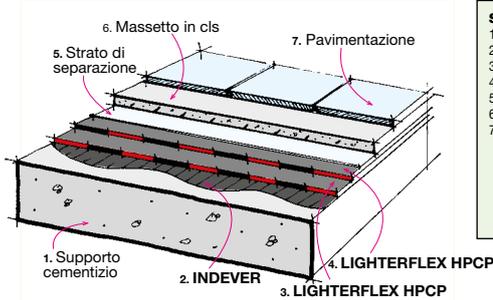


1ª DIVISIONE
1ª LINEA

CAMPI D'IMPIEGO

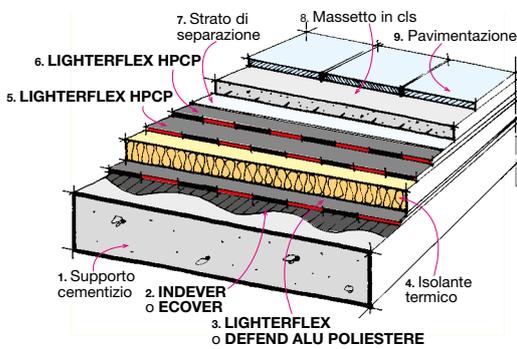
TETTO PIANO PEDONABILE CON PAVIMENTO POSATO IN OPERA

• senza isolante termico



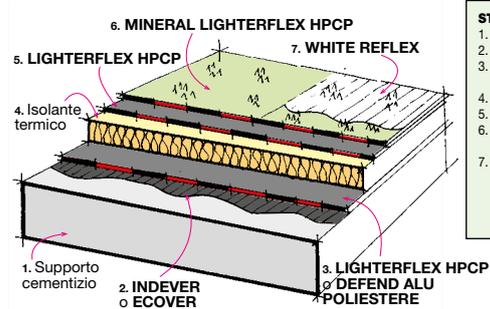
STRATIGRAFIA
1. Supporto cementizio
2. INDEVER o ECOVER
3. LIGHTERFLEX HPCP
4. LIGHTERFLEX HPCP
5. Strato di separazione
6. Massetto in cls
7. Pavimentazione

• con isolante termico



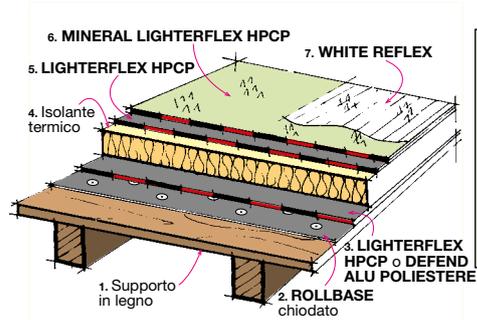
STRATIGRAFIA
1. Supporto cementizio
2. INDEVER o ECOVER
3. LIGHTERFLEX HPCP o DEFEND ALU POLIESTERE
4. Isolante termico
5. LIGHTERFLEX HPCP
6. LIGHTERFLEX HPCP
7. Strato di separazione
8. Massetto in cls
9. Pavimentazione

TETTO PIANO NON PEDONABILE SU CALCESTRUZZO



STRATIGRAFIA
1. Supporto cementizio
2. INDEVER o ECOVER
3. LIGHTERFLEX HPCP o DEFEND ALU POLIESTERE
4. Isolante termico
5. LIGHTERFLEX HPCP
6. MINERAL LIGHTERFLEX HPCP
7. WHITE REFLEX

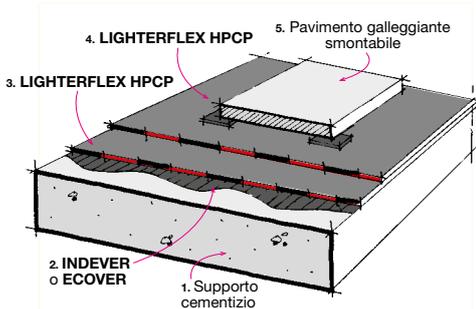
TETTO PIANO NON PEDONABILE SU LEGNO



STRATIGRAFIA
1. Supporto in legno
2. ROLLBASE chiodato
3. LIGHTERFLEX HPCP o DEFEND ALU POLIESTERE
4. Isolante termico
5. LIGHTERFLEX HPCP
6. MINERAL LIGHTERFLEX HPCP
7. WHITE REFLEX

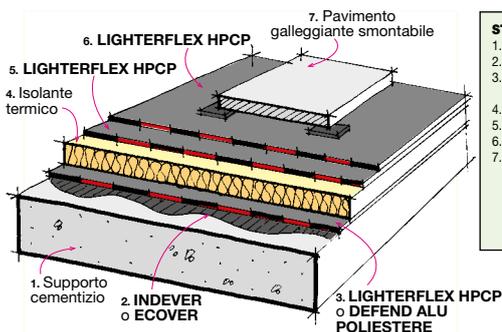
TETTO PIANO PEDONABILE CON PAVIMENTO GALLEGGIANTE

• senza isolante termico



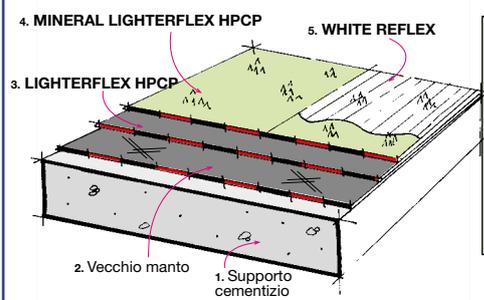
STRATIGRAFIA
1. Supporto cementizio
2. INDEVER o ECOVER
3. LIGHTERFLEX HPCP
4. LIGHTERFLEX HPCP
5. Pavimento galleggiante smontabile

• con isolante termico



STRATIGRAFIA
1. Supporto cementizio
2. INDEVER o ECOVER
3. LIGHTERFLEX HPCP o DEFEND ALU POLIESTERE
4. Isolante termico
5. LIGHTERFLEX HPCP
6. LIGHTERFLEX HPCP
7. Pavimento galleggiante smontabile

TETTO PIANO NON PEDONABILE RIFACIMENTO

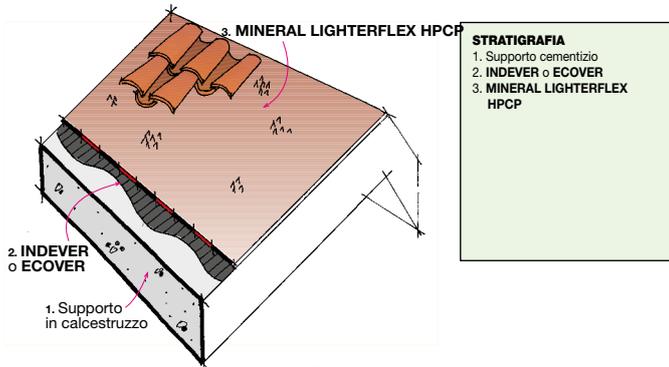


STRATIGRAFIA
1. Supporto cementizio
2. Vecchio manto
3. LIGHTERFLEX HPCP
4. MINERAL LIGHTERFLEX HPCP
5. WHITE REFLEX

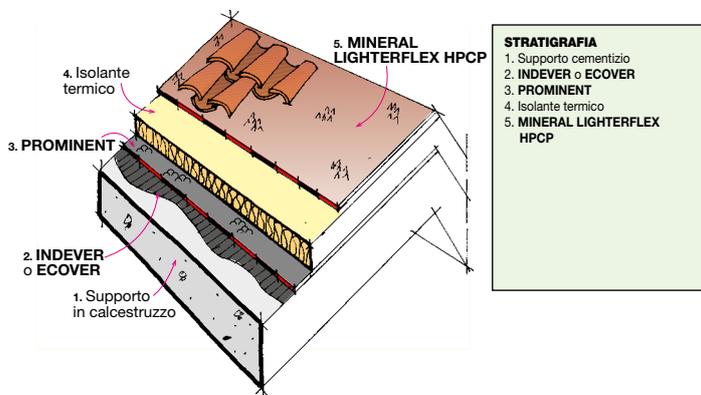
CAMPI D'IMPIEGO

SOTTOTEGOLA SU CALCESTRUZZO

• senza isolante termico

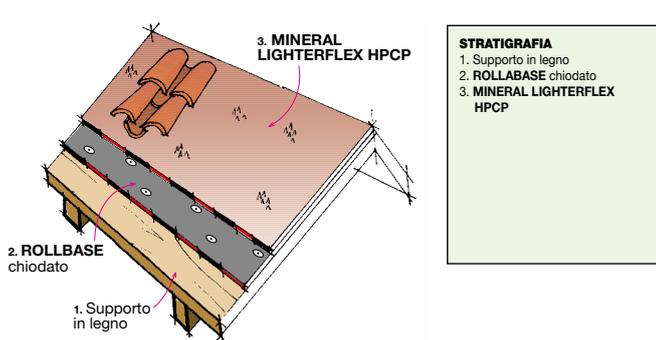


• con isolante termico

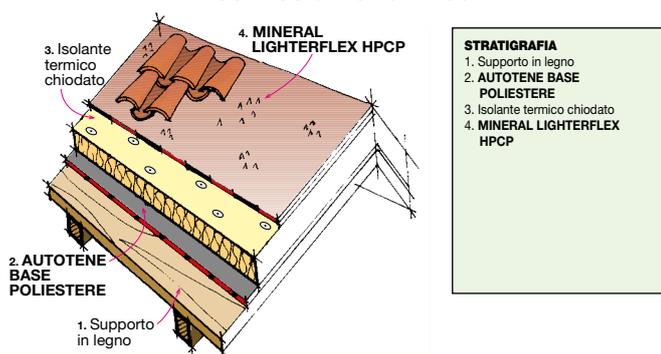


SOTTOTEGOLA SU LEGNO

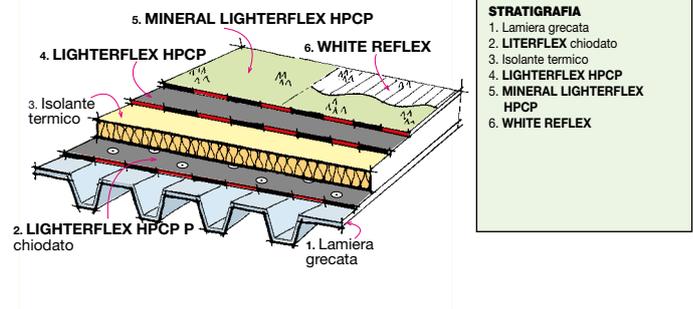
• senza isolante termico



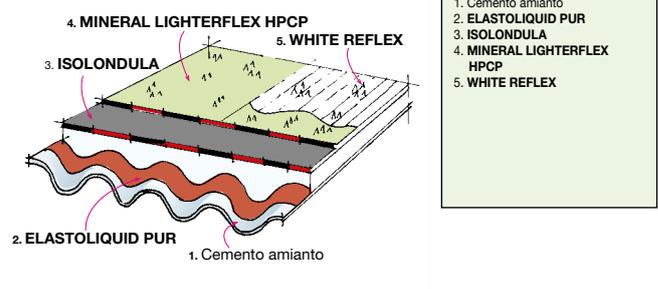
• con isolante termico



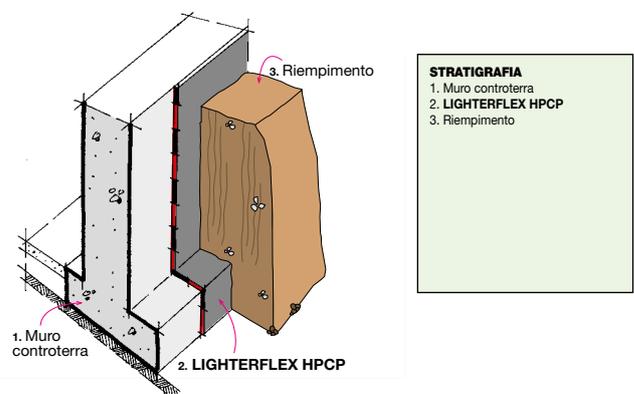
LAMIERA GRECATA



BONIFICA DELLE COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO



FONDAZIONI



CARATTERISTICHE TECNICHE

	Normativa	T	LIGHTERFLEX HPCP 20 POL. - 15 POL. - 10 POL.		MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 20 POL. - 15 POL. - 10 POL.			LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE		MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE		LIGHTERFLEX HPCP 5V
Armatura			Tessuto non tessuto di poliestere comp. da filo continuo Spunbond stabiliz.		Tessuto non tessuto di poliestere comp. da filo continuo Spunbond stabiliz.			Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato		Tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato		Velo vetro
Spessore	EN 1849-1	±0,2	3 mm	4 mm	4,5 mm (*)			3 mm	4 mm	4,5 mm (*)		3 mm
Massa areica	EN 1849-1	±10%	2,7 kg/m ²	3,6 kg/m ²	4,5 kg/m ²			2,5 kg/m ²	3,4 kg/m ²	4,5 kg/m ²		2,5 kg/m ²
Dimensioni rotoli	EN 1848-1	≥	1×10 m	1×10 m	1×10 m			1×10 m	1×10 m	1×10 m		1×10 m
Impermeabilità	EN 1928 - B	≥	60 kPa		60 kPa			60 kPa		60 kPa		60 kPa
Resistenza a trazione delle giunzioni L/T	EN 12317-1	-20%	600/400 N/50 mm		600/400 N/50 mm			350/250 N/50 mm		350/250 N/50 mm		-
Forza a trazione massima L/T	EN 12311-1	-20%	700/500 N/50 mm		700/500 N/50 mm			400/300 N/50 mm		400/300 N/50 mm		300/200 N/50 mm
Allungamento a trazione L/T	EN 12311-1	-15% V.A.	40/45%		40/45%			35/40%		35/40%		-
Resistenza al punzonamento dinamico	EN 12691 - A		1 250 mm		1 250 mm			700 mm		700 mm		-
Resistenza al punzonamento statico	EN 12730 - A		15 kg		15 kg			10 kg		10 kg		-
Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T	EN 12310-1	-30%	160/200 N		160/200 N			140/140 N		140/140 N		70/70 N
Stabilità dimensionale L/T	EN 1107-1	≤	-0.30/+0.10%		-0.30/+0.10%			-0.25/+0.10%		-0.25/+0.10%		-
Flessibilità a freddo	EN 1109	≤	20P -20°C	15P -15°C	10P -10°C	20P -20°C	15P -15°C	10P -10°C	-5°C		-5°C	-5°C
Res. allo scorrimento ad alte temp. • dopo invecchiamento	EN 1110 EN 1296-1110	≥ -10°C	120°C 110°C		120°C 110°C			110°C 100°C	110°C 100°C		110°C 100°C	
Permeabilità al vapore acqueo • dopo invecchiamento	EN 1931 EN 1296-1931	-20% -20%	-		-			-		-		μ = 100 000 -
Resistenza ai raggi U.V.	EN 1297		Supera la prova		-			Supera la prova		Supera la prova		-
Euroclasse di reazione al fuoco	EN 13501-1		E		E			E		E		E
Comportamento al fuoco esterno	EN 13501-5		F roof		F roof			F roof		F roof		F roof

Caratteristiche termiche

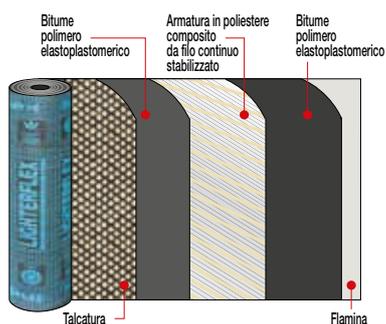
Conduktività termica			0,2 W/mK							
Capacità termica			3,51 KJ/K	4,68 KJ/K	5,40 KJ/K	3,25 KJ/K	4,42 KJ/K	5,40 KJ/K	3,25 KJ/K	3,25 KJ/K

Conforme EN 13707 come fattore di resistenza al passaggio del vapore per le membrane bitume distillato polimero armate, ove non dichiarato, può essere assunto il valore μ = 20 000.

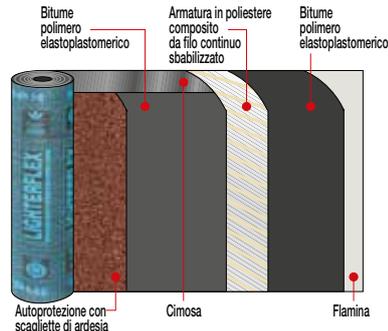
(*) Spessore misurato sulla larghezza della membrana conforme EN 1849-1, tolleranza ±10%

COMPOSIZIONE DELLA MEMBRANA

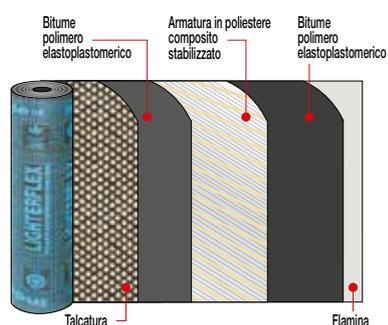
LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE - 15 POLIESTERE - 10 POLIESTERE



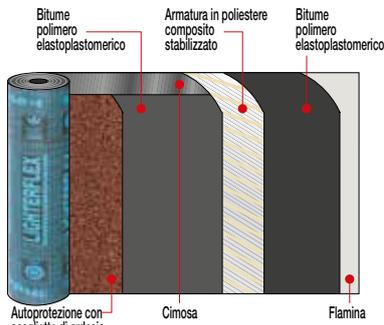
MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 20 POLIESTERE - 15 POLIESTERE - 10 POLIESTERE



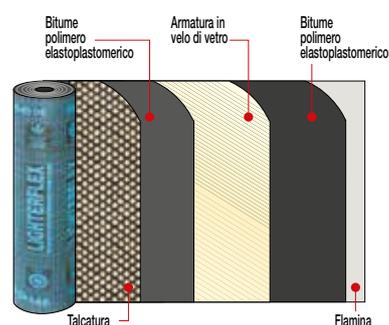
LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE



MINERAL LIGHTERFLEX HPCP 5 POLIESTERE



LIGHTERFLEX HPCP 5V



REFERENZE

Referenze di lavori realizzati nel Nord Europa con membrane impermeabilizzanti leggere elastoplastomeriche armate ad alta concentrazione di bitume e polimeri, tipo LIGHTERFLEX HPCP, tutt'ora in esercizio

anno 1985



anno 1986



anno 1987



anno 1992



La politica ambientale INDEX

INDEX produce una vasta gamma di prodotti e sistemi per l'impermeabilizzazione ed il contenimento energetico dell'edificio nel tempo, per la sicurezza e per il comfort dell'ambiente abitativo.

INDEX ha avviato da lungo tempo una intensa campagna di ricerca e sviluppo di nuovi materiali e sistemi che possano ridurre l'impatto ambientale dei prodotti, sia in fase di posa in opera che in esercizio.

L'impegno di INDEX per l'ambiente è attestato anche dal sistema di gestione ambientale adottato dall'azienda per ridurre l'impatto delle proprie attività produttive sulla salute dei lavoratori e della comunità.

Unitamente allo sviluppo di prodotti che non emettono sostanze inquinanti, nel ciclo produttivo si è sempre più privilegiato l'impiego di materiali da riciclo mantenendo inalterate le prestazioni e la durata dei prodotti.

L'attenzione alla soddisfazione delle esigenze dei clienti e alla salvaguardia della salute dei lavoratori ha portato allo sviluppo di nuovi materiali innovativi che non solo rispettano l'ambiente, ma che riducono i disagi degli utilizzatori e contribuiscono a ridurre i rischi di incidenti nei cantieri.

INDEX e l'edilizia sostenibile

Cosa significa "sviluppo sostenibile" nel settore edile?

Green Building, edificio verde, edilizia sostenibile, bioedilizia, bioarchitettura, progettazione ecocompatibile, sono sinonimi di attività di progettazione, costruzione e gestione degli edifici, consapevoli che una decisione presa ora e in questo luogo avrà una conseguenza domani e altrove. L'obiettivo è la riduzione dell'impatto sull'ambiente.

Il GBC Italia, a cui INDEX è associata, ha il compito di sviluppare, secondo le linee guida comuni a tutti gli aderenti alla comunità internazionale LEED, le caratteristiche del sistema LEED Italia, che dovrà tener presenti le specificità climatiche, edilizie e normative del nostro Paese.

Il LEED opta per una visione della sostenibilità sfruttando ogni possibilità di ridurre impatti ambientali di vario genere ed emissioni nocive degli edifici in costruzione. Gli standard LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sono parametri per l'edilizia sostenibile, sviluppati negli Stati Uniti e applicati in 40 paesi nel mondo.

Per una corretta scelta progettuale sensibile alla problematica ambientale, INDEX produce materiali e suggerisce sistemi per una edilizia sostenibile conforme ai criteri del Green Building Council rivolti:

- alla riduzione dell'impatto ambientale dei materiali da costruzione, sia in fase di posa in opera che in esercizio
- alla riduzione dell'inquinamento indoor
- al riutilizzo di materiali di recupero da pre e post consumo nei prodotti da costruzione
- al contenimento energetico dell'edificio
- alla riduzione delle "isole di calore urbane"
- alla riduzione dell'emissione di gas serra
- al progresso del confort abitativo, eliminando le problematiche di umidità, isolamento termico ed isolamento acustico dell'edificio.

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

index

A SIKA COMPANY

INDEX Construction Systems and Products S.p.A.
Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - T. +39 045 8546201 - Fax +39 045 518390

www.indexspa.it

Informazioni Tecniche Commerciali tecom@indexspa.it

Amministrazione e Segreteria index@indexspa.it

Index Export Dept. index.export@indexspa.it



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