

# Torggler

## Hybrid Sealant

# HYBRID LM

### PROFESSIONAL

**Sigillante a basso modulo elastico, a base di polimeri ibridi,  
per facciate e serramenti.**

- Buona resistenza ai raggi UV
- Basso modulo elastico
- Verniciabile
- Impiego all'interno e all'esterno, anche su supporti umidi
- Idoneo alla posa certificata dei serramenti secondo UNI 11673-1.

### CARATTERISTICHE

Hybrid LM è un sigillante a base di polimeri ibridi a basso modulo elastico, con buona resistenza ai raggi UV ed agli agenti atmosferici, ideale per impieghi nella serramentistica e nella prefabbricazione. Grazie alla reticolazione di tipo neutro, non sviluppa odori fastidiosi durante l'applicazione, non rilascia sostanze acide o basiche che possano corrodere i supporti metallici e non intacca le vernici. Ha un'ottima adesione sia sui supporti porosi (muratura, cls, intonaco, legno) che non porosi (metallo, plastica, vetro, superfici smaltate e porcellanate), anche umidi purché puliti e consistenti. Dopo indurimento è sovraverniciabile: in ogni caso si raccomanda l'esecuzione di test preliminari con le pitture prescelte. Hybrid LM è classificato secondo UNI EN 15651-1 come sigillante non strutturale per facciate F EXT/INT-CC. È conforme alla UNI 11673-1, "Posa in opera di serramenti - Parte 1: requisiti e criteri di verifica della progettazione".



IN COMPLIANCE WITH

**F-EXT/INT-CC**

EN 15651-1

## CAMPI DI IMPIEGO

Hybrid LM è ideale per la sigillatura dei giunti di raccordo tra telaio del serramento e opera muraria (in mattoni, calcestruzzo, intonaco), nonché per la realizzazione di giunti di dilatazione, orizzontali e verticali, nell'ambito della posa in opera di pannelli prefabbricati in cls.. Adatto anche per supporti in marmo o pietre naturali. Le sue caratteristiche sono tali da permettere alle sigillature di assorbire i movimenti trasmessi all'edificio dalle sollecitazioni atmosferiche, vibrazionali e meccaniche. Hybrid LM collega elasticamente i fianchi del giunto, ammortizzando, senza distacchi, il movimento degli elementi costruttivi confinanti, originati da dilatazioni termo-igrometriche differenziali o da assestamenti. Garantisce quindi una perfetta tenuta nel tempo all'acqua e all'aria, riducendo le dispersioni di calore. La verniciabilità dopo indurimento, assicura alle facciate un aspetto finale omogeneo e senza interruzioni.

## DIMENSIONAMENTO DEL GIUNTO

Larghezza minima = 6 mm.

Per larghezze fino a 10 mm la profondità deve essere uguale alla larghezza del giunto e comunque non inferiore a 6 mm.

Per larghezze da 10 a 20 mm la profondità deve essere di almeno 10 mm.

Per larghezze oltre 20 mm la profondità deve essere almeno la metà della larghezza

## AVVERTENZE

Hybrid LM non è indicato per incollaggi strutturali.

## PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulizia attrezzi allo stato plastico del sigillante con solventi; dopo indurimento solo meccanicamente.

## ISTRUZIONI PER LA POSA

1. I fianchi del giunto devono essere puliti, sgrassati e consistenti. Nei giunti di dilatazione profondi inserire un cordone di tamponamento di diametro opportuno, prima di sigillare.
2. Tendere un nastro adesivo lungo i fianchi del giunto.
3. Inserire la cartuccia nell'apposita pistola, aprirla, avvitare il beccuccio e tagliare la punta in modo da ottenere un'apertura sufficiente.
4. Iniettare il sigillante in abbondanza.
5. Lisciare con spatola umidificata con Smooth entro 5 minuti dall'applicazione esercitando una certa pressione in modo da eliminare i vuoti d'aria.
6. Togliere il nastro adesivo subito dopo la lisciatura.

## STOCCAGGIO

Hybrid LM deve essere immagazzinato in ambiente asciutto e fresco. In tali condizioni la stabilità allo stoccaggio è di almeno 12 mesi. Cartucce non completamente consumate possono essere conservate per circa 3 mesi se ben chiuse.

## CONFEZIONI

Cartone contenente 24 cartucce da 290 ml.

## LA GAMMA COLORI

	105	Bianco
	238	Grigio RAL 7040
	290	Nero
	376	Noce


## LEGENDA CLASSIFICAZIONE SECONDO EN 15651

F	Sigillante per giunti non strutturali per impieghi in facciata (F = facade elements)
INT	Sigillante ad esclusivo uso interno
EXT-INT	Sigillante per uso interno ed esterno
CC	Sigillante testato per climi freddi (CC = cold climate - prove eseguite a -30 °C)
G	Sigillante per giunti non strutturali per impieghi in vetratura e serramentistica (G = glazing)
S	Sigillante per giunti non strutturali per impieghi sanitari (S = sanitary joints)
XS	Sigillante per giunti non strutturali per impieghi sanitari a prestazioni migliorate
PW	Sigillante per giunti non strutturali per impieghi in camminamenti pedonali (PW = pedestrian walkway)

PARAMETRO	NORMA DI RIFERIMENTO	VALORE
Base		MS Polymer
Massa volumica	UNI EN ISO 1183-1	1,48 g/ml
Temperatura di applicazione		Da +5 °C a +40 °C
Tempo di reticolazione superficiale	MIT 33*	30 minuti
Velocità di estrusione	MIT 30*	ca. 84 g
Velocità di indurimento dall'esterno verso l'interno a 23 °C	MT 32*	2 mm in 24 h
Temperatura di esercizio		Da -40 °C a +90 °C
Durezza superficiale	UNI EN ISO 868	Shore A max = 30 / 15'' = 15
Variazione di massa	MIT 57	1,3%
Variazione di volume	MIT 57	1,5%
Allungamento a rottura	DIN 53504 - Fustella S3A	450%
Carico a rottura per trazione	DIN 53504 - Fustella S3A	0,6 MPa
Modulo elastico al 100%	DIN 53504 - Fustella S3A	0,39 MPa
Allungamento a rottura	EN ISO 8339/A - cls	280%
Carico a rottura per trazione	EN ISO 8339/A - cls	0,4 MPa
Modulo elastico al 100%	EN ISO 8339/A - cls	0,27 MPa
Resistenza alla lacerazione	UNI ISO 34-1/B	4,6 N/mm <sup>2</sup>
Recupero elastico	EN ISO 7389/B - G/Al/cls	88%
Allungamento massimo di esercizio	ISO 11600	25%
Resistenza agli acidi		Ottima
Resistenza alle basi		Ottima
Odore dopo reticolazione		Nulla

\* I Metodi interni Torggler (MIT) sono a disposizione su richiesta.

Le informazioni contenute in questo documento sono riportate sulla base della nostra esperienza e delle nostre conoscenze; pertanto ogni raccomandazione e suggerimento riportato è senza alcuna garanzia e deve essere verificato prima di adoperare il prodotto da chi intenda farne uso che si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo utilizzo non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro diretto controllo. In caso di dubbi è sempre consigliabile fare delle prove preliminari e/o chiedere l'intervento dei nostri tecnici. L'azienda Torggler si riserva il diritto di modificare, sostituire e/o eliminare gli articoli, nonché variare i dati dei prodotti riportati in questo prospetto, senza alcun preavviso; in tal caso le indicazioni qui riportate potrebbero essere non più valide. Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.torggler.com](http://www.torggler.com). Versione 10.2020.

		
Torggler S.r.l., Via Verande 1/A, I - 39012 Merano (BZ)		
20 DoP n° 146/20 NB n° 1292 EN 15651-1:2012		
Hybrid LM: Sigillante non strutturale per elementi di facciate per usi esterni ed interni, adatto anche per l'uso in climi freddi EN 15651-1: F-EXT/INT-CC - 25 LM / Stagionatura: ISO 8340/B / Supporto: M2 <sub>UP</sub> Al <sub>UP</sub>		
Reazione al fuoco	E	
Rilascio di sostanze chimiche pericolose per l'ambiente e la salute	NPD	
Tenuta all'acqua e all'aria	Resistenza al flusso	≤ 3 mm
	Perdita di volume	≤ 10%
	Proprietà a trazione in condizioni di estensione mantenuta dopo immersione in acqua	NF
	Proprietà a trazione (modulo secante a -30 °C)	≤ 0,9 MPa
	Proprietà a trazione in condizioni di estensione mantenuta a -30 °C	NF
Durabilità	Prova superata	

Le dichiarazioni di prestazione (DoP) sono disponibili sul sito [www.torggler.com](http://www.torggler.com).

TABELLA INDICATIVA DEI CONSUMI		
GIUNTO LARGHEZZA X PROFONDITÀ (MM)	CONSUMO AL METRO LINEARE	METRI LINEARI REALIZZATI CON UNA CARTUCCIA
6x6	36 ml	8,1
8x8	64 ml	4,5
10x10	100 ml	2,9
15x10	150 ml	1,9
20x10	200 ml	1,4