

# Light Lock Gel

**CIANOACRILATO A RETICOLAZIONE UV, QUASI INODORE**

SCHEDA TECNICA

Revisione ottobre 2019



→ **Attendere lo sviluppo della massima forza di legame prima di sottoporre le parti incollate a qualsiasi carico di servizio (in genere 24 ore).**

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Born2Bond™ Light Lock Gel è un adesivo cianoacrilato quasi inodore con limitato effetto blooming a doppia polimerizzazione (a contatto e fotopolimerizzante). È progettato per applicazioni di incollaggio che richiedono un fissaggio rapido, un rivestimento o un indurimento superficiale. La sensibilità di polimerizzazione a luce visibile e UV consente un rapido incollaggio attraverso parti trasparenti e una rapida polimerizzazione di superfici esposte alla luce o superfici rivestite, mentre la capacità di incollaggio istantaneo assicura la polimerizzazione tra substrati opachi (polimerizzazione per contatto).

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Formulazione a doppia polimerizzazione: istantanea e fotopolimerizzabile
- Tempo di presa 60 s (senza esposizione alla luce)
- Può essere polimerizzato con luce visibile e UV-LED < 5 secondi
- Tempo aperto lungo senza attivazione
- Secco al tatto, superficie polimerizzata non appiccicosa
- Polimerizzazione su richiesta del materiale in eccesso rilasciato lungo la linea di incollaggio
- Incollaggi, riempimenti, ricostruzioni e rivestimenti
- Inodore, limitato effetto blooming
- Non induce la lacrimazione, non irritante, non etichettato
- Disponibile in una gamma di viscosità: HV e GEL

## ISTRUZIONI PER L'USO

1. Prima di applicare Born2Bond Light Lock Gel assicurarsi che le superfici siano pulite, asciutte e prive di sostanze untuose.
2. Applicare l'adesivo su una superficie. Non utilizzare oggetti come fazzoletti o un pennello per stendere l'adesivo.
3. Assemblare le parti in pochi secondi. Le parti devono essere posizionate con precisione, poiché il breve tempo di presa lascia poche opportunità di regolazione.
4. Le parti incollate devono essere trattenute o bloccate l'una contro l'altra fino a quando l'adesivo non si è indurito.

## APPLICAZIONI

Le applicazioni tipiche di questo prodotto sono rivestimento, incapsulamento, incollaggio ad ago, incollaggio di particolari metallici su bottiglie di profumi e liquori, assemblaggio di componenti elettronici, incollaggio da plastica a metallo per apparecchi acustici e incollaggi vetro/metallo per gioielli e orologi.

## CONSERVAZIONE/DURATA

Conservazione ottimale: da 2°C a 8°C (da 35,6°F a 46,4°F). La conservazione a temperature inferiori a 2°C (35,6°F) o superiori a 8°C (46,4°F) può influire negativamente sulle proprietà del prodotto. Se conservato correttamente, questo prodotto ha una durata di 12 mesi dalla data di confezionamento.

## SALUTE/SICUREZZA

La scheda di dati di sicurezza è disponibile sul sito Web Bostik e deve essere consultata per la corretta manipolazione, pulizia e contenimento delle fuoriuscite prima dell'uso. Mantenere i contenitori chiusi per ridurre al minimo la contaminazione.

## LIMITAZIONI

Questo prodotto non è raccomandato per l'uso in ossigeno puro e/o sistemi ricchi di ossigeno e non deve essere selezionato come sigillante per cloro o altri materiali fortemente ossidanti. Il materiale prelevato dai contenitori originali può essere contaminato durante l'uso. Non recuperare il prodotto fuoriuscito dal contenitore originale. Arkema non si assume alcuna responsabilità per i prodotti che sono stati contaminati o conservati in condizioni diverse da quelle precedentemente indicate. Se sono necessarie ulteriori informazioni, contattare il centro di assistenza tecnica locale o il rappresentante dell'assistenza clienti.

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Tecnologia di base	Metossietil cianoacrilato
Monocomponente o bicomponente	Monocomponente
Aspetto/Colore	Trasparente/leggermente giallo
Temperatura di lavoro	da -40°C a 80°C (da -40°F a 176°F)
Contenuto di VOC (ISO 11890-2)	34 g/L

\*prima della polimerizzazione

## PROPRIETÀ FISICHE A FRESCO

Viscosità a 23°C (73°F)*	30,000 - 45,000 cP
Densità (ASTM D1875: 23°C / 73.4°F)	1.12 g/mL
Indice di rifrazione, ABBE	1.49 -1.50

\*basato su viscosimetro Brookfield

## PROPRIETÀ FISICHE DOPO RETICOLAZIONE

Durezza Shore D (ISO 868-2003)	57
Resistenza alla trazione (ISO 527)	2 MPa
Modulo Elastico (ISO 527)	2500 MPa
Allungamento alla rottura (ISO 527)	0.1%
Temperatura di Transizione Vetrosa (ISO 6721)	92°C (197.6°F)
Coefficiente di dilatazione lineare (ISO 10545-8)	63x 10 <sup>-6</sup>
Assorbimento di acqua (dopo 24 ore) (ASTM D-542)	3.9%
Resistenza all'impatto (dopo 24 ore) (ISO 9653)	16.3 kJ/m <sup>2</sup>
<b>Proprietà elettriche della resistività IEC 60093</b>	
Resistività superficiale DC 500V (Ohm)	3.3·10 <sup>14</sup>
Resistività del volume DC 1kV (Ohm.m)	1.8·10 <sup>13</sup>
<b>Fattore di Dissipazione Corretto, Costante Dielettrica IEC 60250</b>	
D @ 1 kHz	0.0079
k' @ 1 kHz D	1.69
@ 1 MHz k'	0.0055
@ 1 MHz	2.58
Calo di tensione DC secondo IEC 60243-2	100.6 kV/mm

## CONVERSIONI

(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm /25.4 = in
µm / 25.4 = m il
Nx0.225=lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm <sup>2</sup> x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8.851 = lb·in
N·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

## TEMPO DI PRESA

### Tempo di presa\* (0.1N/mm<sup>2</sup>)

Acciaio Inossidabile (A316)	40-70secondi
Acciaio (acciaio dolce)	10-40secondi
Alluminio (A5754)	10-40secondi
Neoprene	20-50secondi
EPDM	10-30secondi
Gomma, Nitrile	10-30secondi
ABS	20-80secondi
PVC	60-100secondi
Polycarbonato	40-100secondi
Resine Fenoliche	60-110secondi
Legno (Quercia)	12 minuti
Legno (Pino)	60-120secondi
Truciolato	45-90secondi
Pelle	15-30secondi
PC/ABS	30-100secondi
Carta	10-40secondi

### Tempo di presa con luce\* - 405 nm UV Visibile LED (28 mW/cm<sup>2</sup>)

PMMA	< 5 secondi
------	-------------

\*se conservato in condizioni adeguate

## PRESTAZIONI DI INCOLLAGGIO

Resistenza al taglio (ISO 4587) @ 23°C (73.4°F) (MPa)

@ 2 mm/min dopo 10 secondi di polimerizzazione UV

PC / Acciaio (sabbato)	5	+/- 1	
PC / Alluminio (A5754)	3	+/- 1	
PC / Policarbonato	4	+/- 1	SF

@ 2mm/min dopo 24 ore di indurimento @ RT

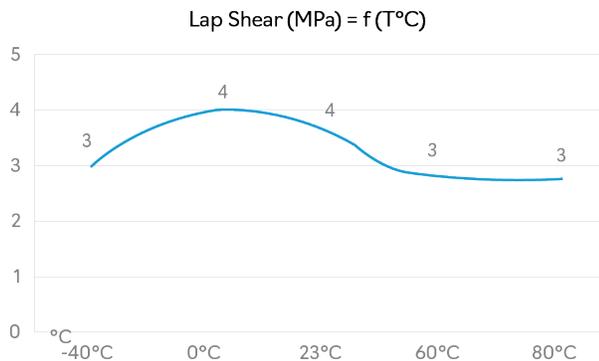
ABS	6	+/- 1	SF
PVC	7	+/- 2	SF
Resine Fenoliche	9	+/- 1	SF

@ 2mm/min dopo 1 settimana di indurimento @ RT

Policarbonato	4	+/- 1	SF
---------------	---	-------	----

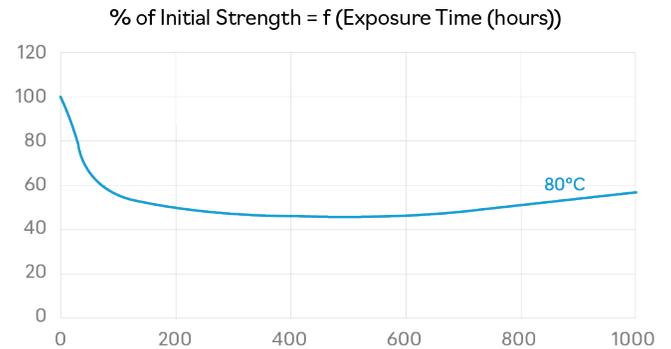
## FORZA A CALDO

Il grafico seguente mostra le prestazioni dell'adesivo su acciaio dolce sabbato (GBMS) a varie temperature. L'adesivo è stato indurito per una settimana a 22°C (71,6°F). La resistenza al taglio è stata testata secondo ISO 4587. Il test di resistenza è stato eseguito in una camera climatica e i campioni sono stati acclimatati per 30 minuti prima del test alle temperature indicate.



## INVECCHIAMENTO A CALDO

Il grafico seguente mostra i risultati dell'invecchiamento termico. L'adesivo è stato polimerizzato per una settimana, invecchiato alla temperatura indicata e testato a 22°C (71,6°F). La resistenza al taglio è stata testata secondo ISO 4587 su acciaio dolce sabbato (GBMS).



## RESISTENZA A TEMPERATURA/UMIDITÀ

Invecchiato nelle condizioni indicate e testato @ 40°C (104°F).

% della Forza Iniziale vs. Tempo di Esposizione (ore)	% della Forza Iniziale		
	100 ORE	500 ORE	1000 ORE
<b>AMBIENTE - 95% UR e 40°C (104°F)</b>			
<b>GBMS</b>	53	39	0
<b>Policarbonato</b>	63	47	57

## DISCLAIMER

Arkema offre questa TDS esclusivamente a titolo descrittivo e informativo. La TDS non è un contratto e non intende sostituire una consulenza professionale qualificata. Le dichiarazioni, le informazioni tecniche, i dati e le raccomandazioni qui contenuti non sono esaustivi, sono ritenuti accurati alla data odierna e non sono garantiti in alcun modo. La TDS fa affidamento sulla vostra conoscenza e sui vostri input e, pertanto, i risultati che conseguono dall'uso dei prodotti descritti si basano esclusivamente sulle informazioni fornite e sulle scelte da voi effettuate. Poiché le condizioni e le modalità di impiego dei prodotti e le informazioni incluse nel presente documento esulano dal nostro controllo, Arkema declina espressamente qualsiasi responsabilità dai danni che potrebbero derivare da un uso improprio della TDS o dei prodotti, declina inoltre ogni responsabilità dai risultati ottenuti o dall'affidamento fatto sulle informazioni contenute nel presente documento. L'utente accetta di rinunciare a qualsiasi pretesa contro Arkema in ogni modo relativa a quanto precisato sopra.

La TDS è uno dei vari strumenti che possono essere utilizzati per aiutarvi a trovare il prodotto più adatto alle vostre esigenze. La utilizzate a vostro rischio e con il suo utilizzo accettate consapevolmente qualsiasi rischio associato al suo uso, alle sue raccomandazioni, ai risultati che ne conseguono e alle vostre scelte. È responsabilità dell'utente testare preventivamente l'idoneità di qualsiasi prodotto per ogni uso previsto.

Arkema non garantisce l'affidabilità, la completezza della TDS o di qualsiasi raccomandazione da essa derivante. I dati e le informazioni sono forniti "COSÌ COME SONO" e riguardano solo gli specifici prodotti designati e potrebbero non essere applicabili qualora un prodotto venga usato in combinazione con altri materiali o in particolari processi. Arkema invita a leggere e comprendere per tutti i prodotti la Scheda dei dati tecnici e la Scheda dei dati di sicurezza che si trovano sul sito web aziendale. **NON SI FORNISCE ALCUNA GARANZIA DI IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI NÉ ALCUNA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, ESPRESSA O IMPLICITA, IN RELAZIONE AI PRODOTTI DESCRITTI O ALLE INFORMAZIONI QUIVI FORNITE, E TALI GARANZIE SONO QUIVI NEGATE.** Arkema declina ogni responsabilità per danni diretti, incidentali, consequenziali o speciali nella misura massima consentita dalla legge. Nulla di quanto contenuto nel presente documento costituisce una licenza a operare in base a qualsiasi brevetto, ne deve essere interpretato come incitamento a violare qualsiasi brevetto. Si consiglia di adottare le misure adeguate per accertarsi che qualsiasi uso proposto del prodotto non comporti la violazione di un brevetto. Utilizzando questa TDS, l'utente acconsente ai termini e alle condizioni di utilizzo di cui sopra e accetta di rinunciare ad alcuni diritti come sopra indicato.