Light Lock Gel

GERUCHSARMES LICHTAUSHÄRTENDES CYANOACRYLAT

TECHNISCHES DATENBLATT

Überarbeitet im Oktober 2019



PRODUKTBESCHREIBUNG

Born2Bond™ Light Lock Gel ist ein geruchsarmer, ausblüharmer, doppelhärtender (Kontakt- und Lichtaushärtung) Cyanoacrylat-Klebstoff. Light Lock ist ideal zum sofortigen Verkleben oder Beschichten. Seine Empfindlichkeit gegenüber UV- und sichtbarem Licht ermöglicht eine schnelle Verklebung durch transparente Teile und eine schnelle Aushärtung von lichtexponierten Bereichen oder beschichteten Oberflächen, während die Fähigkeit zur sofortigen Verklebung die Aushärtung zwischen opaken Substraten gewährleistet (Kontaktaushärtung).

HAUPTMERKMALE

- → Doppelhärtende-Formulierung: kontakt- und lichtaushärtend
- → Handfestigkeit : 60 Sekunden (ohne Belichtung)*
- → Handfestigkeit <5 Sekundenmit sichtbarem und UV-LED-Licht
- → Lange offene Zeit ohne Aktivierung
- → Bei Berührung trocken, Tack-freie Oberfläche
- → Aushärten nach Bedarf von überschüssigem Material, das aus Klebeschichten freigesetzt wird
- → Klebt, füllt, rekonstruiert und beschichtet
- → Geruchsarm, ausblüharm
- → Erhältlich in verschiedenen Viskositäten: HV und GEL
- → Kennzeichnungsfrei**

GEBRAUCHSANWEISUNGEN

1. Stellen Sie vor dem Auftragen von Born2Bond Light Lock Gel sicher, dass die Oberfläche sauber, trocken und fettfrei ist.
2. Klebstoff auf eine Oberfläche auftragen. Verwenden Sie keine Gegenstände wie Tücher oder Pinsel, um den Klebstoff zu verteilen.
3. Fügen Sie die Teile innerhalb weniger Sekunden zusammen. Die Teile sollten genau positioniert werden, da die kurze Handfestigkeit wenig Gelegenheit zur Einstellung lässt.
4. Die Verbindungen sollten fixiert oder zusammengeklemmt werden, bis der Klebstoff Festigkeit erreicht hat.
   - → Das Produkt sollte sich bis zur vollen Festigkeit entwickeln können, bevor es Betriebsbelastungen ausgesetzt wird (normalerweise 24 bis 72 Stunden nach dem Zusammenbau, abhängig von Bindungsspalt, Materialien und Umgebungsbedingungen).

ANWENDUNG

Mögliche Anwendungen für dieses Produkt sind Schutzbeschichtung für Leiterplatten, Einkapselung, Metallverklebung für Parfümflaschen, Elektronikmontage, Kunststoff-, Metall- und Glasverklebung.

LAGERUNG/HALTBARKEIT

Optimale Lagerung: 2 °C bis 8 °C. Eine Lagerung unter 2 °C oder mehr als 8 °C kann die Produkteigenschaften beeinträchtigen. Bei sachgemäßer Lagerung ist dieses Produkt ab dem Verpackungsdatum 12 Monate haltbar.

GESUNDHEIT/SICHERHEIT

Das Sicherheitsdatenblatt ist auf der Bostik-Website verfügbar und sollte vor der Verwendung zur ordnungsgemäßen Handhabung, Reinigung und Eindämmung von Verschüttungen konsultiert werden. Halten Sie die Behälter verschlossen, um eine Kontamination zu minimieren.

EINSCHRÄNKUNGEN

Dieses Produkt wird nicht für die Verwendung in reinen Sauerstoff- und/oder sauerstoffreichen Systemen empfohlen und sollte nicht als Dichtungsmittel für Chlor oder andere stark oxidierende Materialien ausgewählt werden. Aus Behältern entferntes Material kann während des Gebrauchs kontaminiert werden. Geben Sie das Produkt nicht in den Originalbehälter zurück. Bostik übernimmt keine Verantwortung für Produkte, die unter anderen als den zuvor angegebenen Bedingungen kontaminiert oder gelagert wurden. Wenn zusätzliche Informationen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihr lokales technisches Servicecenter oder einen Kundendienstmitarbeiter.

Bostik,
ein Unternehmen von Arkema
www.bostik.com

* Je nach Substraten. ** Nur Europa.
Verwenden Sie immer Brillen und Handschuhe, wenn Sie Klebstoffe auftragen.

Light Lock Gel

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Basistechnologie	Methoxy-ethyl-cyanoacrylat
Komponenten 1k–2k	1k
Aussehen/Farbe	Transparent/grünlich*
Temperaturanwendungsbereich	-40 °C bis 80 °C
VOC-Gehalt (ISO 11890-2)	34 g/L

* vor dem Aushärten

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN, UNGEHÄRTET

Viskosität bei 23 °C*	30.000–45.000 mPa.s
Spezifische Dichte (ASTM D1875: 23 °C)	1,12 g/ml
Brechungsindex, ABBE	1,49–1,50

* basierend auf Brookfield Viskometer

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN, AUSGEHÄRTET

Erweichungspunkt – HDT (ASTM E2092-18a)	57 °C
Zugfestigkeit	2 MPa
Elastizitätsmodul	2500 MPa
Bruchdehnung	0,1 %
Glasübergangstemperatur (ISO 6721)	94 °C
Lineare Wärmeausdehnung (ISO 10545-8)	63 x 10^{-6}
Wasseraufnahme (nach 24 Stunden) (ASTM D542)	3,9 %
Schlagfestigkeit (nach 24 Std.) (ISO 9653)	16,3 kJ/m^2
Elektrische Eigenschaften IEC 60093	
Oberflächen-Gleichstromwiderstand 500 V (Ohm)	3,3·10^{14}
Volumen-Gleichstromwiderstand 1 kV (Ohm.m)	1,8·10^{13}
Korrigierter Verlustfaktor, dielektrische Konstante IEC 60250	
D bei 1 kHz	0,0079
k' bei 1 kHz	1,69
D bei 1 MHz	0,0055
k' bei 1 MHz	1,68
Dielektrische Durchschlagfestigkeit gemäß IEC 60243-2	100,6 kV/mm

UMWANDLUNGEN

kV/mm x 25,4 = V/mil
mm/25,4 = Zoll
µm/25,4 = mil
N x 0,225 = lb
N/mm x 5,71 = lb/Zoll
N/mm^2 x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8,851 = lb·in
N·mm x 0,142 = oz·in
mPa·s = cP

HANDFESTIGKEIT

Kontaktaushärtung* (0,1 N/mm^2)	
Edelstahl (A316)	40–70 Sekunden
Stahl (Baustahl)	10–40 Sekunden
Aluminium (A5754)	10–40 Sekunden
Neopren	20–50 Sekunden
EPDM	10–30 Sekunden
Gummi, Nitril	10–30 Sekunden
ABS	20–80 Sekunden
PVC	60–100 Sekunden
Polycarbonat	40–100 Sekunden
Phenol	70–110 Sekunden
Holz (Eiche)	12 Minuten
Holz (Kiefer)	60–120 Sekunden
Spanplatte	45–90 Sekunden
Leder	15–30 Sekunden
PC/ABS	30–100 Sekunden
Papier	10–40 Sekunden

Aushärtungsgeschwindigkeit mit Licht* – 405 nm UV-Sichtbare-LED (28 mW/cm^2)	
PMMA	<5 Sekunden

* bei ordnungsgemäßer Lagerung

Light Lock Gel

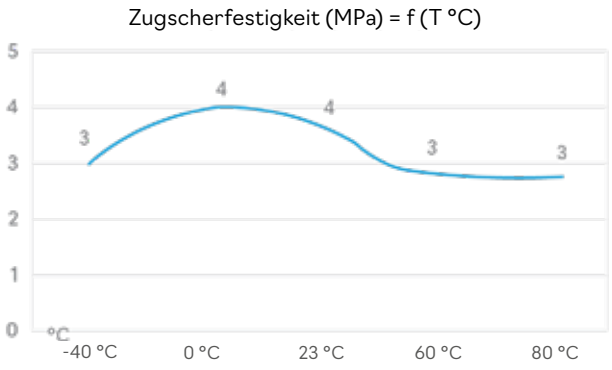
EIGENSCHAFTEN

Zugscherfestigkeit (ISO 4587) bei 23 °C (MPa)

bei 2 mm/min nach 10 Sek. aushärtender UV-LED			
PC/Stahl (sandgestrahlt)	5	+/- 1	
PC/Aluminium (A5754)	3	+/- 1	
PC/Polycarbonat	4	+/- 1	SF
nach 24 Stunden Aushärtung bei RT			
ABS	6	+/- 1	SF
PVC	7	+/- 2	SF
Phenol	9	+/- 1	SF
bei 2 mm/min nach 1 Woche Aushärtung bei RT			
Polycarbonat	4	+/- 1	SF

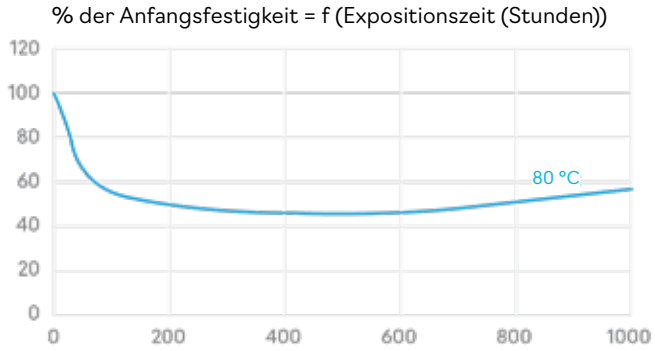
TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT

Die folgende Grafik zeigt die Klebeleistung auf sandgestrahltem Stahl bei verschiedenen Temperaturen. Der Klebstoff wurde eine Woche lang bei 22 °C ausgehärtet. Die Zugscherfestigkeit wurde gemäß ISO 4587 getestet. Der Festigkeitstest wurde in einer Klimakammer durchgeführt, die vor dem Testen bei den angegebenen Temperaturen 30 Minuten lang eingestellt wurde.



WÄRMEALTERUNG

Die folgende Grafik zeigt die Ergebnisse der Wärmealterung. Der Klebstoff wurde bei der angegebenen Temperatur gealtert, bei 22 °C getestet und eine Woche lang ausgehärtet. Die Zugscherfestigkeit wurde gemäß ISO 4587 an sandgestrahltem Stahl getestet.



CHEMISCHE-/ LÖSUNGSMITTELBESTÄNDIGKEIT

Gealtert unter den angegebenen und getesteten Bedingungen bei 40 °C.

% der Anfangsfestigkeit vs. Expositionszeit (Stunden)			
	% der Anfangsfestigkeit		
UMGEBUNG – 95 % LF UND 40 °C	**100 H**	**500 H**	**1000 H**
Sandgestrahlter Stahl	53	39	0
Polycarbonat	63	47	57

Light Lock Gel

PRODUKT-HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Bostik bietet dieses technische Datenblatt („TDS“) nur zur beschreibenden und informativen Verwendung an. Es handelt sich nicht um eine Garantie, kein Vertrag oder Ersatz für fachkundige oder professionelle Beratung. Informationen zu Gesundheit und Sicherheit finden Sie auch im Sicherheitsdatenblatt des lokalen Produkts.

Die in diesem TDS enthaltenen Aussagen, technischen Informationen, Daten und Empfehlungen werden „IM AUSLIEFERUNGSZUSTAND“ bereitgestellt und sind in keiner Weise garantiert. Sie stellen typische Ergebnisse für die Produkte dar und basieren ausschließlich auf Bostiks Forschungen. Da die Bedingungen und Methoden für die Verwendung der Produkte außerhalb unserer Kontrolle liegen, lehnt Bostik ausdrücklich jegliche Haftung und Schäden aller Art ab, die sich aus der Verwendung der Produkte, den daraus resultierenden Ergebnissen oder dem Vertrauen auf die hierin enthaltenen Informationen ergeben.

Dieses TDS ist eines von mehreren Tools, mit denen Sie das für Ihre Anforderungen am besten geeignete Produkt finden können. Die Verwendung erfolgt auf eigenes Risiko. Wenn Sie es verwenden, akzeptieren und übernehmen Sie wissentlich alle Risiken, die mit seiner Verwendung und seinen Empfehlungen verbunden sind. KÄUFER UND BENUTZER ÜBERNEHMEN JEGLICHE VERANTWORTUNG UND HAFTUNG FÜR JEGLICHE VERLUSTE ODER SCHÄDEN, JEGLICHER ART ODER UMSTÄNDE, DIE AUS DER HANDHABUNG ODER VERWENDUNG VON BOSTIK-PRODUKTEN ENTSTEHEN. Die Leistung des Produkts, seine Haltbarkeit und die Anwendungseigenschaften hängen von vielen Variablen ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Art der Materialien, auf die das Produkt aufgetragen wird, die Umgebung, in der das Produkt gelagert oder angewendet wird, und die für die Anwendung verwendete Ausrüstung und/oder anderer Dinge. Jede Änderung einer dieser Variablen kann die Leistung des Produkts beeinflussen. Sie sind dafür verantwortlich, die Eignung eines Produkts für den beabsichtigten Gebrauch oder Anwendung im Voraus zu testen. Bostik übernimmt keine Garantie für die Zuverlässigkeit, Vollständigkeit, Verwendung oder Funktion der in diesem TDS enthaltenen Aussagen, technischen Informationen, Daten und Empfehlungen. Nichts in diesem Dokument stellt eine Lizenz zur Ausübung eines Patents dar und sollte nicht als Anreiz zur Verletzung eines Patents ausgelegt werden. Es wird empfohlen, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass eine vorgeschlagene Verwendung der Produkte nicht zu einer Patentverletzung führt.

Die hier bereitgestellten Informationen beziehen sich nur auf die bezeichneten spezifischen Produkte und sind möglicherweise nicht anwendbar, wenn solche Produkte in Kombination mit anderen Unterlagen oder in einem beliebigen Verfahren verwendet werden. Das Produkt wird gemäß einer Liefervereinbarung und/oder den Verkaufsbedingungen von Bostik verkauft, in denen gegebenenfalls die alleinige Garantie für das Produkt festgelegt ist. **KEINE ANDERE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH OHNE EINSCHRÄNKUNG DER EIGNUNG DER GARANTIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DIE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, WIRD FÜR DIE BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER BEREITGESTELLTEN INFORMATIONEN GEMACHT; UND IM MAXIMALEN, GESETZLICH ERLAUBTEN UMFANG WERDEN DIESE GARANTIEN AUSGESCHLOSSEN. BOSTIK SCHLIESST JEGLICHE HAFTUNG FÜR DIREKTE, NEBEN-, FOLGESCHÄDEN ODER SPEZIELLE SCHÄDEN IM GESETZLICHEN MAXIMALEN UMFANG AUS.**