

MP-515

HOCHLEISTUNGSFÄHIGES 2K-CYANACRYLAT

Technisches Datenblatt

SEPTEMBER 2024



PRODUKTBESCHREIBUNG

Born2Bond™ MP-515 ist ein zweikomponentiger Sofortklebstoff mit semistruktueller Wirkung. Seine patentierte Technologie verleiht ihm die Fähigkeit, Spalten mit hervorragender Haftung auf einer sehr breiten Palette von Materialien und Oberflächen (einschließlich Aluminium) zu füllen. Die Aushärtezeit und die Verarbeitungszeit liegen zwischen 5 und 10 Minuten. Born2Bond™ MP515 hat eine ausgezeichnete Hitze- und Wasserbeständigkeit. Die Gel-Viskosität ermöglicht die Anwendung in jeder Ausrichtung, während der statische Mischer einen gleichmäßigen und präzisen Auftrag für einen hohen Anwendungskomfort gewährleistet.

HAUPTMERKMALE

- Hohe mechanische Leistungsfähigkeit
- Feuchtigkeits- und Temperaturbeständigkeit
- Multi-Material-Haftung
- Füllt Spalten bis zu 5 mm auf
- Öffnungsdauer 5 Minuten

GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Bevor Sie Born2Bond Structural auftragen, stellen Sie sicher, dass die Oberfläche sauber, trocken und fettfrei ist:
2. Teil A und Teil B müssen bei der Verwendung gemischt werden:
 - Das Produkt kann mithilfe des mitgelieferten Kolbens und des empfohlenen statischen Mixers direkt aus der Spritze aufgetragen werden.
3. Halten Sie die Spritze aufrecht und führen Sie den Kolben ein
 - Während die Spritze in aufrechter Position gehalten wird, entfernen Sie den Stopfen, befestigen Sie den statischen Mischer und beginnen Sie, den Kolben zu drücken, bis alle eventuell vorhandenen Blasen beseitigt sind.
4. Um eine effektive Mischung zu gewährleisten, entlüften Sie den Mischer, indem der Strang extrudiert wird, der der Länge des Mixers entspricht.

5. Tragen Sie den gemischten Klebstoff auf eine der zu verbindenden Flächen auf.
Die Teile sollten sofort nach dem Auftragen des angemischten Klebstoffs zusammengefügt werden.
6. Der Anpressdruck muss bis zur Aushärtung des Klebstoffs aufrechterhalten werden. Verhindern Sie, dass sich die zusammengefügte Teile während der Aushärtung bewegen.
7. Das Produkt muss vollständig ausgehärtet sein, bevor es beansprucht wird. (in der Regel nach 24 Stunden).

ANWENDUNGSBEREICHE

Typische Anwendungen für dieses Produkt sind strukturelles Kleben, Kleben von Magneten, Füllen von Zwischenräumen, Kleben von Glas, Kleben von Elastomeren, Kleben von Kunststoffen, Kleben von Metal:

LAGERUNG/HALTBARKEIT

Optimale Lagerung: 2°C bis 8 °C Eine Lagerung bei weniger als 2° C oder mehr als 8 °C kann die Eigenschaften des Produkts beeinträchtigen. Bei ordnungsgemäßer Lagerung hat dieses Produkt eine Haltbarkeit von 18 Monaten ab dem Verpackungsdatum.

GESUNDHEIT/SICHERHEIT

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

EINSCHRÄNKUNGEN

Dieses Produkt wird nicht für die Verwendung in Systemen mit reinem Sauerstoff und/oder hohem Sauerstoffgehalt empfohlen und sollte nicht als Dichtungsmittel für Chlor oder andere stark oxidierende Stoffe gewählt werden. Aus Behältern entnommenes Produkt kann während der Verwendung verunreinigt werden. Das Produkt darf nicht wieder in den Originalbehälter zurückgelegt werden. Bostik übernimmt keine Verantwortung für Produkte, die kontaminiert oder unter anderen als den oben genannten Bedingungen gelagert wurden. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr lokales technisches Servicezentrum oder den Kundendienstvertreter.

**BOSTIK****BORN²
BOND™****MP-515**

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Basistechnologie	Ethyl Cyanoacrylat
Komponenten 1k - 2k	2k
Mischungsverhältnis	4:1
Aussehen/Farbe	Weißlich
Füllkapazität von Gaps	5mm (0.2In)
Temperatur für den Gebrauch	-40°C to 120°C
Offene Zeir	5 mins
Mélangeur	5 mins
Inhalt in COV - Teil A (ISO1890-2)	34 g/L
VOC Inhalt - Part B ISO 11890-2)	2.2 g/L

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN, UNGEHÄRTET

Viscosität bei 25 °C * - Part A	120000 - 180000 cP @ 1.5 rpm 5000 - 10000 cP @ 50 rpm
Viscosität bei 25 °C * Part B	40000 - 70000 cP @ 1.5 rpm 1000 - 3000 cP @ 50 rpm
Spezifische Schwere (ASTM D1875: 23 °C)	1.090 g/mL (A) 1.136 g/mL (B)
Brechungsindex, ABBE	1.49 - 1.51

*basierend auf dem Brookfield-Viskosimeter

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN, AUSGEHÄRTET

Shore-Härte (ISO 868-2003)	65
Erweichungspunkt - HDT (ASTM E2092 - 18a)	65.6 °C
Zugfestigkeit (ISO 527)	21 MPa
Elastizitätsmodul (SO 527)	800 MPa
Bruchdehnung (ISO 527)	4%
Glasübergangstemperatur (ISO 6721)	111 °C
Wärmeausdehnungskoeffizient	80·10 ⁻⁶
Lineare Verengung (ISO 10563)	9.4%
Wasserabsorption (nach 24 Stunden) (ASTM D-542)	1.23%
Widerstand gegen Aufprall (nach 24 Stunden) (ISO 9653)	5.6 kJ/m ²
Spezifischer Widerstand der Oberfläche DC 500V (IEC 60093 (Ohm)	1.94·10 ¹⁴ Ohm
Volumenwiderstand DC 1kV (IEC 60093)	1.1·10 ¹³ Ohm.m

Korrigierter Verlustfaktor, Dielektrizitätskonstante IEC 60250

D @ 1 kHz	0.004
k' @ 1 kHz	1.23
D @ 1 MHz	0.010
k' @ 1 MHz	1.20

DC-Durchbruchsspannung nach IEC 60243-2 21.85 kV/mm

Gleichstrom-Bruchfestigkeit nach IEC 60243-2 15.45 kV/mm

UMWANDLUNGEN

 $(°C \times 1.8) + 32 = °F$

kV/mm x 25.4 = V/mil

mm / 25.4 = in

µm / 25.4 = mil

N x 0.225 = lb

N/mm x 5.71 = lb/in

N/mm² 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

Aushärtungszeit * (0.1N/mm²)

Edelstahl	40 - 70 Sekunden
Stahl (Baustahl)	10 - 30 Sekunden
Aluminium (A5754)	10 - 40 Sekunden
Neopren	20 - 50 Sekunden
EPDM	10 - 30 Sekunden
Gummi, Nitril	10 - 30 Sekunden
ABS	10 - 50 Sekundden
PVC	40 - 90 Sekunden
Polycarbonat	15 - 60 Sekunden
Phenol	40 - 80 Sekunden
Holz (Eiche)	>15 minuten
Holz (Kiefer)	35 - 70 Sekunden
Spanplatten	20 - 80 Sekunden
Leder	10 - 30 Sekunden
PC/ABS	25 - 60 Sekunden
Papier	15 - 40 Sekunden

* bei ordnungsgemäßer Lagerung

AUSHÄRTUNGSGESCHWINDIGKEIT IN ABHÄNGIG VON DER TEMPERATUR UND FEUCHTIGKEIT

Die Aushärtungsgeschwindigkeit hängt von der Umgebungstemperatur ab. Die Temperatur kann die Aushärtungsgeschwindigkeit beschleunigen. Born2Bond™ Structural wurde für die Anwendung bei Raumtemperatur (23 °C +/- 2 °C) entwickelt. Die Grenzbedingungen für eine leistungsfähige Verklebung liegen zwischen 10°C und 40°C, wobei die idealen Bedingungen zwischen 20 °C und 30 °C liegen. Auch Feuchtigkeit kann die Aushärtungsgeschwindigkeit beschleunigen. Die Grenzbedingungen für eine leistungsfähige Verklebung liegen zwischen 30 % und 70 % relativer Luftfeuchtigkeit, wobei die idealen Bedingungen zwischen 40 % und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit liegen.

EIGENSCHAFTEN

Zugscherfestigkeit der Schicht (ISO 4587) @ 23 °C (MPa)
Nach 24 Stunden Aushärtung @ RT

Sandgestrahlter weicher Stahl (GBMS)	19	+/- 1	
Aluminium (A5754)	12	+/- 1	
ABS	5	+/- 1	SF*
PVC	8	+/- 1	SF*
Phenol	14	+/- 1	
Polycarbonat	5	+/- 1	SF*

*Substratversagen

BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMIKALIEN UND LÖSUNGSMITTEL

unter den angegebenen Bedingungen gealtert und auf GMBS getestet.

% der anfänglichen Resistenz in Abhängigkeit von der Einwirkzeit (Stunden) und der Art der Verunreinigung

Test auf GMBS	UMGEBUNG	TEMP	% der ursprünglichen Kraft		
			100 H	500 H	1000 H
	Motoröl	40°C	101	103	96
	Benzin	23°C	84	70	70
	IPA	23°C	102	87	92
	Wasser	23°C	86	84	81
	GlyKöl	23°C	92	85	75
	GlyKöl	80°C	62	49	13

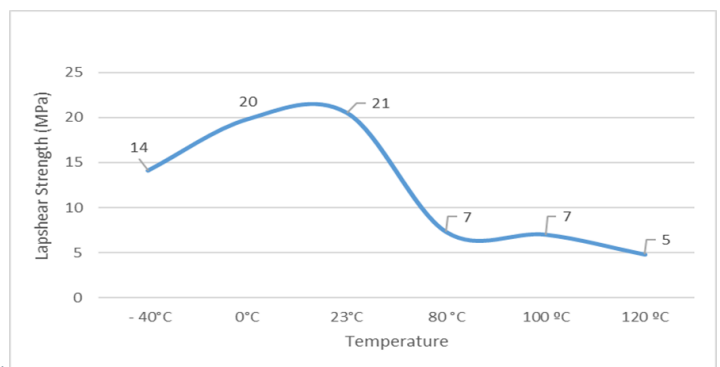
HITZE- UND WASSERBESTÄNDIGKEIT FEUCHTIGKEIT

Alterung unter den angegebenen und getesteten Bedingungen @ 23 °C.

% der Anfangsfestigkeit in Abhängigkeit von der Einwirkzeit (hours)			
Umgebung - 95% RH & 40 °C	% der ursprünglichen Kraft		
	100 H	500 H	1000 H
GBMS	65	66	65
Polycarbonat	87	89	74
% der ursprünglichen Kraft			
UMGEBUNG - 95% RH & 60 °C	100 H	500 H	1000 H
Polycarbonat	64	71	71

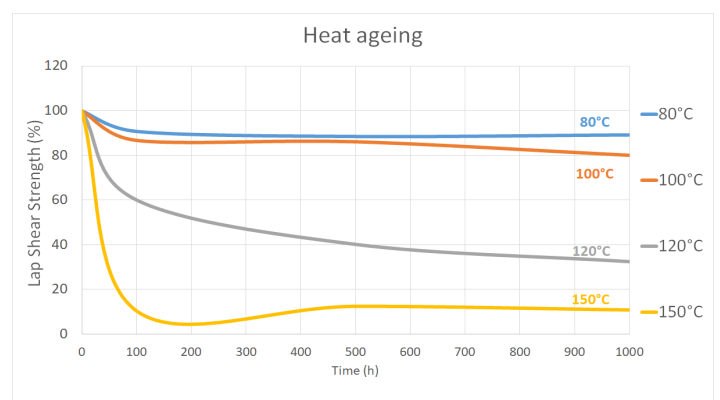
WÄRMEWIDERSTAND

Die folgende Grafik zeigt die Leistung des Klebers auf gestrahltem Weichstahl (GBMS) bei verschiedenen Temperaturen. Der Klebstoff wurde eine Woche lang bei 22 °C ausgehärtet. Die Scherfestigkeit der Abdeckung wurde gemäß der ISO-Norm 4587 geprüft. Die Festigkeitsprüfung wurde in einer Klimakammer durchgeführt, die 30 Minuten lang vor dem dem Test auf die angegebenen Temperaturen eingestellt wurde.



WÄRMEALTERUNG

Die folgende Grafik zeigt die Ergebnisse der Alterung mit Wärme. Wärme. Der Klebstoff wurde bei der angegebenen Temperatur gealtert, bei 22 °C getestet und eine Woche lang ausgehärtet. Die Überlappungsscherfestigkeit wurde gemäß ISO 4587 getestet, auf sandgestrahltem Stahl (GBMS).





BOSTIK

**BORN²
BOND™**

MP-515

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 JEDGLICHE VERANTWORTUNG UND HAFTUNG FÜR JEDGLICHE VERLUSTE ODER SCHÄDEN, JEDLICHER 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, EINSCHLISSLICH 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 JEDGLICHE HAFTUNG FÜR DIREKTE, NEBEN-, FOLGESCHÄDEN ODER SPEZIELLE SCHÄDEN IM GESETZLICHEN MAXIMALEN UMFANG AUS.**