



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Einkomponenten-Silan-Modifizierter Konstruktionskleber

Zum elastischen, hochmodulen Verkleben von unterschiedlichen Materialien, wie zum Beispiel: Stahl, V2A oder V4A, Aluminium, Glas, Keramik, GFK, CFK, Metall, Holz (auch Bootsbauhölzer), Granit, Beton und vielen Kunststoffen - miteinander und untereinander.

Pantera Marine Sealant MS-3000/60 V2 ist lösemittelfrei.

Bei der **Verarbeitung** sind die, auf der Rückseite dieses Blattes aufgeführten, technischen Voraussetzungen einzuhalten. Wir weisen darauf hin, dass es sich bei Pantera Marine Sealant MS-3000/60 V2 um ein feuchtigkeitsaushärtendes Produkt handelt (s. Klima-/Feuchttabelle).

Die zu verklebenden Werkstücke sind vorher auf Klebfähigkeit zu prüfen, eventuell sind Probeklebungen durchzuführen. Die Werkstücke müssen fett-, öl-, silikon- und staubfrei sein. Zur sorgfältigen Reinigung und Entfettung empfehlen wir unsere Produkte Pantasol oder Pantasol Light für empfindliche Oberflächen.

Bei einigen Materialien ist es unter Umständen notwendig, vorher einen Primer/Haftvermittler einzusetzen. Insbesondere bei starker Feuchtigkeitsbelastung. Bitte beachten Sie hierzu unsere rückseitige Tabelle.

Pantera Marine Sealant MS-3000/60 V2 ist auf sichtfeuchten Oberflächen einsetzbar, nach Aushärtung schleifbar und mit den meisten Lacksystemen überlackierbar (hierbei empfehlen wir Vorversuche). Bei Alkydharzlacken kann es zu Trocknungsverzögerungen kommen.

Um eine ebene Oberfläche zu erhalten, lässt sich Pantera Marine Sealant MS-3000/60 V2 besonders gut mit unserem Abglättmittel glätten.

Klima-/Feuchttabelle

Die nachfolgende Tabelle zeigt auf, bei welchem Zusammenspiel von Luft-Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit ideale Voraussetzungen für die Vernetzung unseres Produktes gegeben sind.

Bei den grün hinterlegten Werten vernetzt unser Produkt optimal. Ausschlaggebend dafür ist die Wassermenge (in g) pro m³ Luft. Diese ergibt sich aus der Luft-Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit.

Bei Werten über 9 g Wasser/m³ Luft reagiert das Produkt schneller, d. h. die Vernetzung wird beschleunigt. Bei Werten unter 5 g Wasser/m³ Luft kann es zum Vernetzungsstillstand kommen, d. h. das Produkt bleibt auch nach längerer Zeit noch klebrig.

		Relative Luftfeuchtigkeit									
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
L U F T T E M P E R A T U R	+ 35 °C	4*	7,9	11,9	15,8	19,8	23,8	27,7	31,7	35,6	39,6
	+ 30 °C	3,0	6,1	9,4	12,1	15,2	18,2	21,3	24,3	27,3	30,4
	+ 25 °C	2,3	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	16,1	18,4	20,7	23,0
	+ 20 °C	1,7	3,5	5,2	6,9	8,7	10,4	12,1	13,8	15,6	17,3
	+ 15 °C	1,3	2,6	3,9	5,1	6,4	7,7	9,0	10,3	11,5	12,8
	+ 10 °C	0,9	1,9	2,8	3,8	4,7	5,6	6,6	7,5	8,5	9,4
	+ 5 °C	0,7	1,4	2,0	2,7	3,4	4,1	4,8	5,4	6,1	6,8
	0 °C	0,5	1,0	1,5	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,8
	- 5 °C	0,3	0,7	1,0	1,4	1,7	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4
	- 10 °C	0,2	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3

Datenquelle Tabelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

*g Wasser/m³ Luft

Unsere Angaben beruhen auf Erfahrungen in Labor und Praxis. Ihre Veröffentlichung erfolgt allerdings ohne Übernahme einer Haftung für Schäden und Verluste, die auf diese Angaben zurückzuführen sind, da die praktischen Anwendungsbedingungen außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen. Der Verwender ist nicht von der Notwendigkeit entbunden, eigene Versuche für die vorgesehenen Anwendungen unter praxisnahen Bedingungen durchzuführen. Aufgrund der unterschiedlichen Materialien, Verarbeitungsmethoden und örtlichen Gegebenheiten, auf die wir keinen Einfluss haben, kann keine Garantie - auch in patentrechtlicher Hinsicht - übernommen werden. Wir empfehlen daher ausreichende Eigenversuche. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Technische Änderungen vorbehalten. Inhalt geprüft und freigegeben:

Pantera Product GmbH - Simon-Bolivar-Straße 29 - D-28197 Bremen - info@panteraproduct.de
 Telefon +49 (0)421-520 80 780 - Fax: +49 (0)421-520 80 789 - www.panteraproduct.de

Mit Herausgabe dieses Datenblattes verlieren alle vorherigen Versionen ihre Gültigkeit.

Zertifikate/Prüfberichte

GEV (nach den Kriterien der GEV eingestuft in die EMICODE-Klasse EC1 PLUS), Lizenzierungsnummer: 10684
Französische VOC-Emissionsklasse A+

Technische Daten

Basis	Silan Modifiziertes Polymer
Geruch	typisch
Shore-Härte nach ISO 868	ca. 55 Shore A (nach 7 Tagen)
Dichte bei 25°C (ISO 1183 Methode B)	1.444 g/cm ³
Zugscherfestigkeit bei 20°C	3,1 N/mm ²
Bruchdehnung nach ISO 8339	ca. 250 %
Volumenschrumpfung	ca. < 1,0 %
Hautbildung	ca. 15 min. (23°C / 50% RLF)
Klebefreiheit	ca. 40 Minuten, je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit
Aushärtung	ca. 3-4 mm in 24 Stunden, (23°C / 50% RLF)
Wasseraufnahme	Max. Feuchtigkeitsaufnahme nach 7 Tagen Wassereinlagerung: ca. 2,8 %
Überlackierbarkeit	nass-in-nass, bis 3 Tage gut
Verarbeitungstemperatur	von mindestens 5 °C bis maximal +40 °C
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +100 °C ohne Verfärbung, Kurzzeit bis +180 °C
UV-Beständigkeit	1.000 h - gut
Halbbarkeit	geschlossen 18 Monate nach Herstellung (siehe MHD oberseite Kartusche)
Lagertemperatur	Originalgebinde dicht verschlossen, bei +15 °C bis +25 °C ohne direkte Sonnenbestrahlung trocken lagern.
Chemische Beständigkeit	Gut: gegen Wasser, Salzwasser, aliphatische Lösemittel, Öle, Fette, verdünnte anorganische Säuren und Alkalien. Mäßig: gegen Ester, Ketone und Aromaten Nicht beständig: gegen konzentrierte Säuren und chlorierte Kohlenwasserstoffe.

Detaillierte Informationen bezüglich Chemikalienbeständigkeit finden Sie unter www.panteraproduct.de in der Rubrik Mediathek.

Einsatzmöglichkeiten	Kiele, Luken, Decksbeläge, Decks- und Rumpfdurchlässe, Beschläge, Scheuerleisten, Motormanschetten, Mastkragen, Pan und Kunststoff. Auch rund ums Haus einsetzbar.
Zum Kleben von	Holz und Bootshölzer, die meisten Metalle, GFK, CFK, Keramik, Granit, Beton und den meisten Kunststoffen.
Vorarbeiten notwendig bei / zu beachten	PMMA und PC - hierbei handelt es sich um thermoplastische Kunststoffe. Zur Verklebung empfehlen wir den Klebebereich Oberflächenvergoldungsverfahren (Plasma-, Corona-, Flamm- oder Temper-Verfahren) zu behandeln, um eine sehr gute Haftung. Bei UV-belasteten PMMA-, PC- und Glasscheiben ist es notwendig, einen UV-Schutzprimer, wie unseren UV Primer Top II / einzusetzen. Bei Polycarbonat verbessert der Einsatz unseres Aktivators Bestell-Nr. 3604 die Haftung erheblich. Bei der Edelstahlherstellung und -bearbeitung werden häufig Hilfsmittel wie Wachse, Öle etc. eingesetzt, die in der Regel i. Wischreinigung entfernt werden können. Hier hat sich gezeigt, dass nach der Reinigung mit Lösemittelfreinigern (Pantasoil) Sandstrahlen, der Oberfläche mit nachfolgend wiederholter Reinigung mit Lösungsmittel (Pantasoil) eine deutliche Verbesserung der Klebergebnisse bringt. Zusätzlich empfehlen wir den Einsatz unseres Aktivators Bestell-Nr. 3604 zur Haftungsverbesserung. Pulverbeschichtungen mit PTFE-Anteilen (Teflon) lassen sich ohne Vorbehandlung (z. B. Plasma-Verfahren) nicht zuverlässig kleben. Bei der Verklebung von Materialien mit unterschiedlicher Längenausdehnung oder geringer Größe sollte der Kleber eine Min (nach Aushärtung) von 2 mm aufweisen, damit eine ausreichende Polymerisierung des Produktes gewährleistet ist.

Produkte

Gebindegröße	150 ml Kartusche 290 ml Kartusche
Artikelnummer	MS Schwarz 150 ml - Bestell-Nr. 3226 290 ml - Bestell-Nr. 3026 MS Weiß 150 ml - Bestell-Nr. 3227 290 ml - Bestell-Nr. 3027 MS Braun 290 ml - Bestell-Nr. 3028 MS Grau 290 ml - Bestell-Nr. 3029

Aktivator / Haftprimer

Aktivator / Waschprimer für Metallische- und Kunststoff-Oberflächen	Dose 300 ml - Bestell-Nr. 3604
Primer / technischer Haftanstrich für leicht saugende Oberflächen wie Holz / Beton	Dose 300 ml - Bestell-Nr. 3504

Zubehör

Profihandpresse Cox 310 ml	Bestell-Nr. 9155
Druckluftpresse Cox 310 ml	Bestell-Nr. 9170
Druckluftpresse Cox 600 ml	Bestell-Nr. 9180
Kartuschenpresse Export	Bestell-Nr. 9150
Cox Electroflow Plus 150/290/310/400/600 ml	Bestell-Nr. 9185 (Combi im Koffer (Akkupresse))
Pantasoil Reiniger	Sprühdose 500 ml - Bestell-Nr. 4010 Dose 1000 ml - Bestell-Nr. 4210 Kanister 5 l - Bestell-Nr. 4014 Kanister 30 l -
Pantasoil Light	Sprühdose 500 ml - Bestell-Nr. 4012 Dose 1000 ml - Bestell-Nr. 4212 Kanister 5 l - Bestell-Nr. 4114 Kanister 30 l -
Abglättmittel	250 ml - Bestell-Nr. 4004 500 ml - Bestell-Nr. 4005 1.000 ml - Bestell-Nr. 4006
Fugenglätter-Set	4 Stück - Bestell-Nr. 9140
Latexhandschuhe, 100 St.	Größe M - Bestell-Nr. 5500 Größe L - Bestell-Nr. 5501 Größe XL - Bestell-Nr. 5502
UV-Primer TOP II-Set	30 ml UV-Primer TOP II, 3 Wollwischer, 1 x Schutzhandschuhe - Bestell-Nr. 3056
Rostkiller Spray 400 ml	Rostumwandler auf Basis Fertan/Epoxy Spray 400 ml, Bestell-Nr. 5200

Ihr Fachhändler

Marine Sealant MS-3000/60 v2