



**SG230 HV**  
Methacrylat-Klebstoff

**BESCHREIBUNG**

SCIGRIP® SG230 HV (Hohe Viskosität) Methacrylat-Klebstoff ist ein Zweikomponentenprodukt mit einem Mischungsverhältnis von 10:1 für das Verkleben von Verbundstoffen oder anderen Kunststoffteilen mit geringer bis keiner Oberflächenvorbereitung<sup>1,2</sup>. Der Klebstoff wurde entwickelt für die Kombination mit einer Reihe von Aktivatoren und bietet verschiedene Verarbeitungszeiten von 30 bis 120 Minuten. SG230 HV wird vorwiegend in der Schifffahrt, im Transportgewerbe und auf dem Bau eingesetzt. Er eignet sich besonders für das Verkleben von großen Bauteilen, für die lange Verarbeitungszeiten erforderlich sind, und zum Auffüllen von tiefen, unregelmäßigen Zwischenräumen von bis zu 39 mm (1,5 Zoll). SG230 HV ist in Kartuschen mit 490 ml sowie in Großbehältern mit 19 und 189 Litern (5 und 50 Gallonen) für Anwendungen mit Dosieranlagen erhältlich. Die Kombination von SG230 HV A mit dem Aktivator SG220 B wird nur für Umgebungstemperaturen von über 29°C (85°F) empfohlen.

**EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE**

• Einzigartige Formulierungen für hohe Viskosität	➔	Weniger Rutschen oder Absenken, selbst auf gewölbten Flächen
• Geringere Emissionen	➔	Weniger aggressiver Geruch, reinere Luft am Arbeitsplatz
• Auswahl zwischen Verarbeitungszeiten von 30, 40, 60, 80 und 120 Minuten	➔	Ein Klebstoff für eine Reihe von Aktivatoren, geringerer Lagerbestand
• Verbesserte Trocknungszeit, Aushärtung auf dünner Schicht	➔	Wenig oder kein Geruch nach dem Aushärten
• Minimale Oberflächenvorbereitung <sup>1,2</sup>	➔	Reduzierung der Kosten, schnellere Durchlaufzeiten und sauberer Arbeitsplatz
• Exzellente Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse	➔	Klebt permanent, auch unter extremen Bedingungen
• Dauerhafte Zähigkeit und Elastizität	➔	Exzellente Beständigkeit gegen Materialermüdung, Schläge und Stöße

**TYPISCHE KLEBEEIGENSCHAFTEN BEI 24 °C (75 °F)**

Eigenschaften	Komponente A (Klebstoff)	Komponente B (Aktivator)	Mischung (Komponente A + B)
Farbe	Grauweiß	Grau	Grau
Mischungsverhältnis/Volumen	10	1	—
Mischungsverhältnis/Gewicht	8,4	1	—
Dichte, g/cm <sup>3</sup>	0,97	1,15	0,99
Dichte, lb/Gallone	8,09	9,60	8,25
Viskosität, cps	900.000 – 1.400.000	120.000 – 180.000	—

**TYPISCHE PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 24 °C (75 °F)**

Zugfestigkeit MPa (psi)	21 – 24 (3.000 – 3.500)	Zugscherfestigkeit <sup>4</sup> MPa (psi)	15 – 17 (2.200 – 2.500)
Bruchdehnung (%)	100 – 150	Temperaturbereich °C (°F)	-40 bis 82 (-40 bis 180)
Zugmodul <sup>3</sup> MPa (psi)	552 – 710 (80.000 – 103.000)		

**EMPFOHLENE SUBSTRATE**

Verbundwerkstoffe	Metalle <sup>2</sup>	Thermoplastkunststoff <sup>1</sup>
✓ Epoxid	✓ Aluminium	✓ ABS
✓ Polyester und modifiziertes DCPD	✓ Kohlenstoffstahl	✓ Acryl
✓ Vinylester	✓ Edelstahl	✓ PVC/CPVC
✓ Gelcoats	✓ Beschichtete Metalle	✓ Styrene

**PRODUKTEIGENSCHAFTEN bei 24 °C (75 °F) – Festigungszeit (Zeit, um 70 % der endgültigen Zugscherfestigkeit zu erreichen)<sup>4</sup>**

Kartusche	Klebstoff / Aktivator	Verarbeitungszeit (Minuten)	Festigungszeit (Minuten)
SG230-30	SG230 HV A / SG605 B	25 – 35	45 – 55
SG230-40	SG230 HV A / SG214 B	35 – 45	60 – 75
SG230-60	SG230 HV A / SG216 B	50 – 70	140 – 170
Nur Großbehälter	SG230 HV A / SG218 B	70 – 90	180 – 210
Nur Großbehälter	SG230 HV A / SG220 B	100 – 130	260 – 312

**HINWEISE:**

1. Polyolefine, thermoplastische Polyester, Fluorkohlenstoff-Kunststoffe und andere Kunststoffe mit niedriger Oberflächenenergie sind generell nicht verklebbar.
2. Bereiten Sie das Metall zum Kleben vor, indem Sie sämtlichen Staub, losen Zunder, Rost und andere Oberflächenrückstände einschließlich Öl und Fett entfernen. Die Verwendung der Metallgrundierung MP100EU ist notwendig und wird für das Verkleben von Edelstahl und Aluminium dringend empfohlen. Starkes Schleifen kann die chemische Reaktion von MP100EU möglicherweise stören und wird nicht empfohlen. Dies gilt besonders für Aluminium und Edelstahl. Schleifen Sie die Passflächen vor der Verklebung ab, um auf Stahl eine maximale Klebekraft zu erreichen. Siehe Hinweise a, b und c auf der Rückseite. Der Wert ist abhängig von der Festigkeit und Steifigkeit des Substrats.
3. Zugmodul wurde entsprechend des linearen Teils der Spannungs-Dehnungs-Kurve gemessen.
4. Die Zugscherfestigkeit einer Verklebung von Aluminium auf Aluminium, die mit der Metallgrundierung MP100EU vorbehandelt wurde und auf der Methode von ASTM D1002 basiert.

#### SICHERHEIT UND HANDHABUNG

Lesen Sie vor der Anwendung des Produktes das Material Sicherheitsdatenblatt. Die Klebekomponenten A und B enthalten Methylmethacrylat-Monomer und sind brennbar. Stets in einem gut belüfteten Raum verwenden. Bodenabsaugung und gute Luftzirkulation erleichtern die Belüftung erheblich. Beide Materialien müssen an einem kühlen Ort aufbewahrt werden und dürfen nicht in der Nähe von Wärmequellen und offenen Flammen oder Funken aufbewahrt werden. Bei Nichtgebrauch Behälter geschlossen halten. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt. Bei Kontakt mit der Haut, mit Seife und Wasser abwaschen. Falls Material in die Augen gelangt, 15 Minuten lang gründlich mit Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Verschlucken ist gesundheitsgefährdend. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

#### MISCHUNG UND AUFTRAGUNG

**EXOTHERM:** Die chemische Reaktion bei der Aushärtung, wenn die Komponenten A und B gemischt werden, erzeugt Wärme. Wie viel Wärme erzeugt wird, ist abhängig von der Masse und Dichte des gemischten Produktes. Große Produktmengen mit einer Dicke von mehr als 39 mm (1,5 Zoll), können Temperaturen von über 121 °C (250 °F) und gefährliche Dämpfe erzeugen. Der direkte Kontakt mit diesen Dämpfen sollte vermieden werden.

#### AUSHÄRTUNG

Die freie Verarbeitungszeit ist ungefähr die Zeit nach dem Mischen der Komponenten A und B, abhängig von den Klebebedingungen, in der der Klebstoff flüssig und verklebbar bleibt. Die Festigungszeit ist die ungefähre Zeit nach dem Mischen der Komponenten A und B, welche der Klebstoff bis zur Handhabungsfestigkeit braucht (die Teile können nicht mehr ohne weiteres voneinander entfernt werden). Die Teile können in der Regel in Betrieb genommen werden, wenn 80 Prozent der vollen Klebekraft erreicht ist. Die Zeit, um 80 % Aushärtung zu erreichen, entspricht ungefähr dem 2 - 3-fachen der Fixierzeit. Die Angaben zu Verarbeitungszeit und Fixierzeit in diesem Datenblatt basieren auf Laborversuchen bei 24 °C (75 °F). Höhere Temperaturen beschleunigen die Aushärtungsreaktion und reduzieren die freie Verarbeitungszeit. Niedrigere Temperaturen verlängern diesen Zeitrahmen. Wenn bei der Anwendung erhebliche Temperaturunterschiede zu diesen Vorgaben zu erwarten sind, wenden Sie sich an Ihren SCIGRIP-Vertreter.

#### DOSIERUNG UND AUSRÜSTUNG

Wir empfehlen die Dosierung durch Einwegkartusche oder Dosieranlagen. Beide Methoden bieten einen bequemen, statischen Mischvorgang. Das Kartuschenprodukt soll nur mit geprüften Hand- oder pneumatischen Dosierpistolen aufgetragen werden. Bei Verwendung von pneumatischen Dosierpistolen muss der Regler an der Dosierpistole zur Regelung des Luftdrucks verwendet werden. Die vom Hersteller empfohlenen maximalen Werte für die Druckluftzufuhr liegen bei 5,9 bzw. 8,3 bar (85 bzw. 120 psi). Das Entfernen des Reglers aus der Dosiereinheit kann zu Überdruck führen und die Kartusche beschädigen. Kontaktieren Sie Ihren SCIGRIP-Vertreter für weitere Informationen.

Sollten Sie Dosieranlagen verwenden, stellen Sie sicher, dass die Teile der Dosieranlage, die mit den Klebstoffkomponenten in Berührung kommen, damit verträglich sind. Alle mit dem Klebstoff in Berührung kommenden Metallteile der Dosieranlage sollten aus Edelstahl, Aluminium oder einem genügend dicken, chemisch resistenten Material gefertigt sein. Ein direkter Kontakt des Klebstoffs mit Kupfer, Messing, Zink oder Legierungen aus diesen Materialien ist strikt zu vermeiden. Alle nichtmetallischen Dichtungen sollten aus Teflon® oder Polyethylen-basierten Materialien bestehen. Naturkautschuk, Nitril-Kautschuk (Buna), Neopren und Viton® dürfen nicht eingesetzt werden.

#### ANWENDUNG

Befolgen Sie vor dem Klebevorgang die vorliegenden Anweisungen oder kontaktieren Sie Ihren SCIGRIP-Vertreter zur sachgerechten Vorbereitung der Dosieranlage und der Substrate. Verwenden Sie zu Beginn eine geringe Klebstoffmenge, um zu prüfen, ob die Mischung gleichmäßig gefärbt und schlierenfrei ist. Falls älteres Material verwendet wird, lassen Sie dieses erst aushärten, bevor Sie mit dem Klebevorgang fortfahren, um sich von der erforderlichen Qualität zu überzeugen. Tragen Sie sorgfältig eine ausreichende Menge Klebstoff auf das Substrat auf und achten Sie darauf, dass keine Luft einschließt zwischen den zu verklebenden Gegenständen

entstehen. Lassen Sie etwas Klebstoff an den Kanten hervorquellen, um die Klebewirkung zu garantieren. Drücken Sie die zu verklebenden Teile vorsichtig aneinander und klemmen Sie sie fest, damit sie sich während der Aushärtung nicht verschieben. Übermäßiger Druck kann zur Bildung von Luftkammern und dadurch zu einer schlechten Verbindung führen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, verwenden Sie Unterlegscheiben oder Abstandshalter, um den Zwischenraum festzulegen. Klebstoff SG230 HV und Aktivator SG220 B sollten nicht in Zwischenräume von weniger als 3,18 mm (0,125 Zoll) aufgetragen werden. Für alle anderen Aktivatorkombinationen wird ein minimaler Zwischenraum von 0,50 mm (0,02 Zoll) empfohlen. Entfernen Sie überschüssigen Kleber mit einem geeigneten Werkzeug. Verwenden Sie Klebebänder oder andere Schutzfolien, um eine Beschädigung von sensiblen Teilen zu vermeiden. Prüfen Sie die Aushärtung an den Kanten mit dem Fingernagel, bevor Sie die Klemmen oder Spannvorrichtungen abnehmen. Teilweise gehärteter Klebstoff kann mit einem scharfen Messer und gehärtete Klebstoffreste durch Schleifen oder Schaben entfernt werden.

#### REINIGUNG

Entfernen Sie sowohl die Klebstoffkomponenten als auch den bereits gemischten Klebstoff mit einem geeigneten industriellen Lösungsmittel oder Reiniger aus den Dosiergeräten, bevor der gemischte Klebstoff aushärtet. Nachdem der Klebstoff ausgehärtet ist, ist ein Einweichen in einem starken Lösungsmittel oder Abbeizmittel erforderlich, um den Klebstoff zu entfernen. Wenn die Klebeverbindung UV-Strahlen ausgesetzt ist, wird die Verwendung von Weichmachern, wie z. B. Benzoflex 2088, empfohlen, oder setzen Sie sich mit Ihrem SCIGRIP-Vertreter in Verbindung, wenn Sie noch weitere Informationen dazu benötigen. Eine Reinigung der verklebten Komponenten mit industriellen Lösungsmitteln wird nicht empfohlen, da dies das Aushärten beeinträchtigen könnte.

#### AUFBEWAHRUNG UND HALTBARKEIT

Die Komponenten A und B sind in ungeöffneten Behältern etwa sechs Monaten ab dem Lieferdatum von SCIGRIP haltbar. Die Haltbarkeit ist abhängig von einer kontinuierlichen Lagerung zwischen 13 °C und 27 °C (55 °F und 80 °F). Lichteinstrahlung oder eine kurzfristige oder längere Lagerung bei über 27 °C (80 °F) kann zu einer Verringerung der angegebenen Haltbarkeit führen. Temperaturen über 38 °C (100 °F) während des Transports oder der Lagerung führen zu einem Abbau der Komponente B und müssen verhindert werden. Durch eine gekühlte Lagerung der beiden Komponenten bei 10 - 18 °C (50 - 65 °F) kann die Haltbarkeit verlängert werden. NICHT GEFRIEREN LASSEN.

#### WICHTIGE HINWEISE

- SUBSTRAT UND KOMPATIBILITÄT.** Stellen Sie vor der Anwendung fest, ob sich der Klebstoff für die Anwendung mit den Substraten eignet. SCIGRIP empfiehlt dafür Labor- und Verwendungstests, welche die tatsächliche Herstellung und Verwendung simulieren.
- ÖBERFLÄCHENVORBEREITUNG.** Stellen Sie durch vergleichende Tests mit unvorbereiteten und vorbereiteten Substraten im Voraus fest, ob eine Oberflächenvorbereitung notwendig ist. Es wird empfohlen, zuerst Klebetests und Anwendungstests durchzuführen, um sicher zu stellen, dass die Oberflächenbedingungen nicht zu einer (langfristigen) Beeinträchtigung der Klebeleistung führen. Nachträgliche Änderungen in der Zusammensetzung von Substraten oder geänderte Klebebedingungen erfordern eine erneute Prüfung.
- TECHNISCHE HILFE.** Kontaktieren Sie Ihren SCIGRIP-Vertreter, falls Sie Fragen haben oder Hilfe benötigen bei der Auswahl von Klebstoffen und Methoden zur Klebstoffverwendung für Ihren Einsatzzweck.

**HINWEIS:** Die Nutzung dieses Produktes sollte nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen und erfolgt auf deren eigenes Risiko. Die hierin gegebenen Informationen basieren auf von uns als zuverlässig bewerteten Erfahrungswerten. Die Eigenschaften und Festigkeitswerte, die oben angeführt sind, sind typische Eigenschaften, die man unter festgelegten Bedingungen im SCIGRIP-Labor erzielt hat. Sie sollten nur als Richtlinie für die Auswahl der Produkte seitens des Endnutzers dienen. Der Endnutzer ist dafür verantwortlich, die Eignung für seinen jeweiligen Anwendungszweck selbst zu prüfen. Da die spezielle Verwendung, die Materialien und der Umgang mit dem Produkt nicht durch SCIGRIP kontrolliert wird, beschränkt sich unsere Garantie lediglich auf einen Ersatz defekter SCIGRIP-Produkte.