



# METALSET A4

## 2-Komponenten Epoxidharzkleber Aluminiumgefüllt, metallic.

### Produktbeschreibung

Metalset A4™ ist ein leistungsfähiger Epoxidkleber, der seit vielen Jahren in allen Bereichen des US Militärs genauso verwendet wird wie bei allen Luftfahrtgesellschaften und Automobilherstellern. A4 wird für hunderte industrieller Klebeanwendungen eingesetzt und bietet ausgezeichnete Haftung auf porösen und nicht porösen Oberflächen. Er kann auf vertikalen Flächen ohne zu tropfen aufgebracht werden und härtet über Nacht mit vernachlässigbarer Schrumpfung aus. Einmal ausgehärtet kann A4 sehr gut maschinell verarbeitet werden (Schleifen, Fräsen) und widersteht alkalischen Flüssigkeiten, verdünnten Säuren und Lösungsmitteln.

### Anwendungen

Herausragende Anwendungen sind das Stopfen von Lecks in Röhren, Ventilen und Tanks (z.B. Gastanks in Autos), das Verkleben von gleichen und ungleichen Oberflächen, das Füllen von Metallfugen, Beulen u.s.w., das Verankern von Bolzen in Holz oder Beton und das Reparieren von Metalloberflächen.

### Technische Daten

Mischungsverhältnis:	1A (Gelb) : 1B (Blau) nach Gewicht oder Volumen		
Barcol 935 Härte:	71	Topfzeit(massenabhängig):	22 Min. Aushärtezeit: 16 Stunden
Tropfsicherheit:	bis 6,3 mm		
Schrumpfung:	vernachlässigbar	Bruchdehnung:	1,2%
Farbe:	metallic	Viskosität - gemischt:	pastös
Dichte:	1,43 g/cm <sup>3</sup>	Zugfestigkeit:	24,8 N/mm <sup>2</sup>
Zugelastizität:	1136 N/mm <sup>2</sup>	Druckelastizität:	1102 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit:	51,7 N/mm <sup>2</sup>	Temperaturgrenze:	83° C

### Haftigenschaften (Scherkräfte – ASTM D 1002)

Trägermaterial	Einflüsse	Testtemperatur	Werte (N/mm <sup>2</sup> )
AL 2024-T-3	Keine	- 50° C	15,8
"	Keine	25° C	16,5
"	Keine	80° C	5,5
"	30 Tage in Leitungswasser	25° C	21,4
"	7 Tage in 100% rel. Luftfeuchte	25° C	21,4
Kalt gewalzter Stahl	Keine	25° C	29,6

### Oberflächenvorbereitung

Eine saubere, trockene Oberfläche ist Grundvoraussetzung für erfolgreiche Klebeverbindungen. Poröse Materialien sind einfach zu kleben, vorausgesetzt sie sind trocken. Die Oberfläche sollte so lange geschliffen werden bis sie sauber ist und anschließend mit einem Lösungsmittel (Aceton, Alkohol) abgewaschen werden. Lassen Sie das Lösungsmittel völlig abfließen, bevor Sie Metalset A4 auftragen.

Nicht poröse Oberflächen (Metall, Kunststoff, beschichtetes Holz) sollte geschliffen, gesandstrahlt oder geätzt werden. Nach dem Schleifen oder Sandstrahlen mit Lösungsmittel abwaschen. Epoxidkleber halten nicht gut auf Nickel, Chrom, Zinn oder Zink sowie auf weichen Thermoplasten wie Polyethylenen. Eine Alternative ist dann ein Polyurethankleber (z.B. URE-BOND™ von Smooth-On).

## Mischen und Aushärten

Metalset A4 wird 1PartA mit 1 Part B nach Gewicht oder Volumen vermischt. Bei Entnahmen aus der Tube, möglichst gleiche Mengen ausdrücken. Bei Entnahmen aus Dosen oder Eimern möglichst genau Mengen in einen Mischbehälter geben. Mit einem sauberen Rührwerkzeug mindestens 3 Minuten lang mischen, dabei auch den Boden und die Seitenwände in den Mischvorgang miteinbeziehen.

Metalset A4 härtet in 16 Stunden bei Raumtemperatur(22°C) aus. Durch Zugabe von Wärme(65°C für 2 Stunden) wird ein schnelleres Aushärten erreicht.

**Tempern-** Optimale physikalische Eigenschaften werden erreicht, wenn man A4 nach dem Aushärten bei Raumtemperatur bei 65°C ca. 4 – 8 Stunden erwärmt. Bevor die verklebten Teile eingesetzt oder maschinell bearbeitet werden zuerst auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

**Metalset A4™** Militär und andere Spezifikationsnummern:

**US-Militärspezifikation:**

MMM-A-1754  
MMM-A-134 Type 3

**BELL HELICOPTER Spezifikation:  
SYSTEM:**

299-947-099  
B-212 ASW Helicopter Spare Parts

**NATO STOCK NUMBERS:**

8040-01-298-2978  
8040-00-944-7297

**FSCM:**

90414

## Sicherheitshinweise

*Das MSDS (Materialsicherheits-Datenblatt) für dieses oder andere Smooth-On Produkte, sollte vor deren Anwendung gelesen werden und ist von Smooth-On erhältlich. Alle Smooth-On Produkte sind bei Befolgung der Hinweise ungefährlich.*

Vorsicht: Metalset Part A (Gelber Aufkleber) reizt die Augen und die Haut. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden um möglichen Reizungen vorzubeugen. Nur mit entsprechender Belüftung anwenden. Wenn A4 in die Augen gelangt ist, 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort Arzt aufsuchen. Von der Haut mit Trockenreiniger abwaschen, danach mit Seife und Wasser entfernen. Part B brennt in den Augen. Kann auch auf der Haut brennen und Reizungen hervorrufen. Dämpfe reizen die Atemwege. Falls kontaminiert, die Augen 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort Arzt aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser entfernen. Immer für entsprechende Belüftung sorgen.

**Wichtig:** Die Angaben dieses Informationsblattes werden als korrekt betrachtet. Allerdings wird keine Garantie übernommen bezüglich der Daten, den Ergebnissen die daraus resultieren oder dass irgendeine Anwendung ein bestehendes Patent verletzt. Der Anwender hat die Eignung des Produktes für die vorgesehene Anwendung zu bestimmen und alle Risiken und Verpflichtungen die damit in Verbindung stehen zu berücksichtigen.



KauPo Plankenhorn e.K.  
Max-Planck-Str. 9/3  
D - 78549 Spaichingen  
Fon +49 7424 95842-3  
Fax +49 7424 95842-55  
[www.kaupo.de](http://www.kaupo.de)  
[info@kaupo.de](mailto:info@kaupo.de)