

Erste Schritte



KLEBSTOFF:
Entfernen Sie nur den **oberen** Teil der Verschlusskappe (Gewinde). Klebstoffspitze **nicht abschneiden!**
Wichtig: Schützen Sie die Klebstoffspitze vor Schmutz und Verunreinigungen!
Tipp: Nach Gebrauch Klebstoffreste an einem leeren Blatt Papier abstreifen.
Roter Punkt an der Spitze hat keine Funktion!



GRANULAT:
Entfernen Sie den gelben Deckel (Gewinde) und schneiden Sie den obersten Teil der Spitze vorsichtig ab.

Lagerung & Haltbarkeit

sowohl bei geöffneter als auch bei geschlossener Flasche



Klebstoff und Granulat müssen stehend, kühl und trocken gelagert werden (unter 5°C, z.B. **Kühlschrank/Gefriertruhe**). Unter diesen Umständen kann eine Haltbarkeit von bis zu 1 bis 2 Jahren gewährleistet werden. **Tipp:** Beide Flaschen in ein leeres Marmeladenglas stellen und mittels Deckel luftdicht verschließen. **WICHTIG:** Klebstoff vor der Anwendung auf Zimmertemperatur bringen!

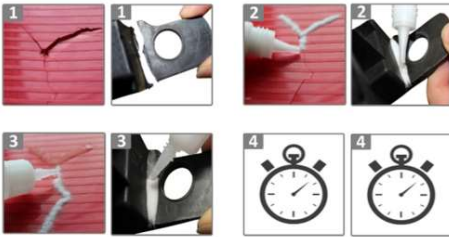
Anleitung



1. **Vorbereitung/Vorbehandlung:** Um eine bestmögliche Klebekraft zu erreichen, ist es notwendig, vor dem Klebevorgang **alle Klebestellen aufzuraun** (Schleifpapier, Feile etc.). Darüber hinaus müssen die Klebestellen trocken, rost-, fett- staub- und frei von Klebstoffresten sein! Reinigung mit dem HG-Cleaner oder Aceton wird empfohlen (*nach der Reinigung 5 Min. ablüften lassen!*)
TIPP: Backpapier beim Kleben unterlegen (verhindert ungewolltes Ankleben).

Bruchstellen Sprünge und Risse reparieren

1. **VORBEREITUNG/VORBEHANDLUNG** (siehe oben)
2. **GRANULAT:** Rieseln Sie das Granulat direkt auf die Bruchstelle/ den Riss. Dabei sollte die Pulverhöhe nicht mehr als 2mm betragen. *Das Granulat alleine sorgt noch für keine chemische Reaktion.*
3. **KLEBSTOFF:** Klebstoff auf das Granulat tropfen, bis das Granulat vollständig mit Klebstoff getränkt ist. Achtung: Klebstoff reagiert sofort mit dem Granulat! Ausrichten ist nicht mehr möglich. Chemische Reaktion und Hitze entstehen. *Dabei gilt:* Je öfter Sie diesen Vorgang wiederholen, Granulat auftragen und mit Klebstoff tränken, umso stabiler wird Ihre Verbindung. *Tipp: „Schweißnaht“ auf Vorder- und Rückseite auftragen!*
4. **AUSHÄRTEN:** Bereits nach wenigen Minuten ist die „Schweißnaht“ ausgehärtet und kann anschließend geschliffen und überlackiert werden. Je nach Material kann die Endfestigkeit variieren.



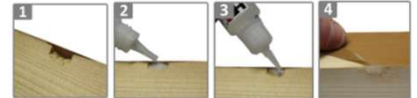
Abgebrochene Kleinteile wiederherstellen

1. **VORBEREITUNG/VORBEHANDLUNG** (siehe oben)
2. **GRANULAT:** Streuen Sie das Granulat direkt auf die Stelle, wo die neue Halterung benötigt wird. Granulathöhe sollte nicht mehr als 2mm betragen. *Dabei gilt:* Je mehr Granulat aufs Grundmaterial gelangt, umso stabiler wird die neue Halterung.
3. **KLEBSTOFF:** Klebstoff auf das Granulat tropfen, bis das ganze Granulat mit Klebstoff getränkt ist. Achtung: Klebstoff reagiert sofort mit dem Granulat!
4. **AUSHÄRTEN:** Sie können bereits nach wenigen Sekunden das ausgehärtete Materialfeilen/schleifen, um es so in jede beliebige Form zu bringen.



Löcher/fehlendes Material auffüllen

1. **SCHALUNG:** Um ein Durchrieseln des Granulates zu verhindern, können die freiliegenden Seiten mit Klebeband abgeklebt werden.
2. **GRANULAT:** Rieseln Sie nun das Granulat in das zu füllende Loch/den Riss (nicht höher als 2mm).
3. **KLEBSTOFF:** Klebstoff auf das Granulat tropfen, bis das ganze Granulat mit Klebstoff getränkt ist. Achtung: Klebstoff reagiert sofort mit dem Granulat. Chemische Reaktion und Hitze entstehen. Wiederholen Sie diesen Vorgang (Pulver auftragen und mit Klebstoff tränken) solange, bis die gewünschte Auffüllhöhe erreicht ist.
4. **AUSHÄRTEN:** Je nach Auffüllhöhe kann das Klebeband nach ca. 2 bis 10 Min. entfernt und das Material bearbeitet werden, z.B. durch Schleifen, Bohren, Gewindeschneiden, Lackieren etc.



Kleben (ohne Zusatz von Granulat)

1. **VORBEREITUNG/VORBEHANDLUNG** (siehe oben)
2. **DOSIEREN:** Klebstoff **dünn** auf einer Seite des zu verklebenden Teiles auftragen.
3. **KONTAKTDRUCK:** Der Klebstoff bleibt nun so lange flüssig, bis durch Kontaktdruck die Aushärtung eingeleitet wird. *Korrektur ist ohne Druck kurzzeitig möglich.*
4. **TROCKNEN:** Um die volle Klebekraft zu erreichen, empfiehlt es sich, den Klebstoff einige Minuten **unbelastet ruhen zu lassen**. Bei porösen Oberflächen wie z.B. Porzellan, Metall, Stein, Fliesen etc. kann die Aushärtezeit mehrere Stunden in Anspruch nehmen (max. 24h). Der HG-Aktivator hilft Ihnen dabei, solche Materialien binnen Sekunden zu verkleben. Je nach Material kann die Endfestigkeit variieren.



Eigenschaften

der ausgehärteten chemischen „Schweißnaht“

Temperaturbeständigkeit: – 45°C bis +115°C
UV- und wasserbeständig: ja
Chemikalien-resistent (Benzin, Diesel etc.): ja
Zugfestigkeit: Gummi (NBR) 83 – 100N/cm²
Zugscherfestigkeit: Stahl 10–22N/mm²

Materialkunde

Die hier genannten Beispiele basieren auf Erfahrungswerten. Es ist empfehlenswert, trotzdem Versuche über deren Eignung durchzuführen, da es vereinzelt zu Ausnahmen kommen kann!

geeignete Materialien: Kunststoff*, Holz, Gummi, Metall & Aluminium (ideal für kleinere Reparaturen), Leder, Planen, Porzellan, Stein, Polyester, Glas u.v.m. * außer PE und PP
ungeeignete Materialien: Mauerwerk, Filz, Pappe, Styropor, Teflon, Silikon und Kunststoffe, die wachshaltig sind wie z.B. PP und PE

Materialtest

Mit folgendem Test können Sie Materialien (speziell Kunststoffe) auf deren Eignung prüfen:



Rieseln Sie eine kleine Menge Granulat (**ca.1mm hoch**), auf die Oberfläche von dem Material, das verklebt werden soll.



Geben Sie **einen Tropfen** Klebstoff auf das Granulat und warten Sie 1 Minute.

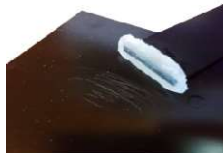


Können Sie die „Schweißnaht“ ohne große Kraftanstrengung mit dem Finger entfernen, handelt es sich höchstwahrscheinlich um Materialien, die sich ohne Vorbehandlung nicht dauerhaft verkleben lassen. Der HG-Primer und das zusätzliche Aufrauen (Schleifpapier) können Ihnen dabei helfen, selbst solche Materialien zu verkleben!



Lässt sich die „Schweißnaht“ mit dem Finger nicht oder nur mit großer Kraftanstrengung entfernen, so steht einer dauerhaften Verklebung nichts im Wege!

Problembehandlung



Bricht die chemische „Schweißnaht“ wie in diesem Fall, kann diese keine Verbindung mit dem Grundmaterial eingehen (glatte Oberfläche entsteht auf der Unterseite der „Schweißnaht“).
1) Es befindet sich ein Schmutz-, Öl- oder Staubfilm auf der Klebestelle (gründliche Grundreinigung bzw. Nachreinigung durch den HG-Cleaner oder Aceton erforderlich).
2) Es handelt sich um schwer zu verklebende Materialien. In den meisten Fällen hilft das Aufrauen der Klebefläche. Bei Kunststoffen ist zudem die Vorbehandlung mit dem HG-Primer (Haftvermittler für schwierig zu verklebende Kunststoffe wie z.B. PE oder PP) vonnöten. *Der Materialtest zeigt Ihnen, ob Sie einen HG-Primer benötigen.*



Bricht die „Schweißnaht“ in sich, wie in dieser Abbildung gezeigt, handelt es sich um eine mechanische Überbeanspruchung (zu hohe Krafteinwirkung). In den meisten Fällen können Sie sich hier behelfen, indem Sie die Klebefläche vergrößern. Tragen Sie dazu mehrere Schichten der „Schweißnaht“ übereinander auf (2 bis 4 Lagen).

Dabei gilt: Je größer die Klebefläche, desto stabiler und stärker die Klebstoffverbindung!

FAQ Häufig gestellte Fragen

- **Ersetzt die „Schweißnaht aus der Flasche“ ein echte Schweißnaht?** Die chemische „Schweißnaht“, die entsteht, wenn Klebstoff auf das Granulat getropft wird, sorgt für eine sehr starke und stabile Verbindung! Diese kann um ein Vielfaches stabiler sein als herkömmliche Klebstoffverbindungen. Jedoch ersetzt diese hochfeste Verbindung keine echte Schweißnaht.
- **Wann muss ich das Granulat verwenden?** Das Granulat wird dort eingesetzt, wo die Klebekraft des Industrieklebstoffes alleine nicht mehr ausreicht (bei abgebrochenen Halterungen etc.). Die chemische „Schweißnaht“ dient dabei der zusätzlichen Verstärkung der Bruchstelle! Für Verklebungen, die flexibel bleiben sollen, oder für großflächige/passgenaue Verklebungen wird der Klebstoff alleine (ohne das Granulat) verwendet, z.B. bei Schuhsohlen, Planen, Schmutz, Porzellantassen etc.
- **In welchem Verhältnis gehören Granulat und Klebstoff aufgetragen?** Verhältnis Klebstoff zu Granulat 1:2. Wichtig: Das Granulat muss komplett mit Klebstoff getränkt werden (leichte Farbveränderung entsteht beim Tränken des Granulates). Außerdem ist darauf zu achten, dass die Pulverhöhe nie mehr als 2mm beträgt (Klebstoff kann sonst das Pulver nicht mehr zur Gänze tränken).
- **Was muss zuerst aufgetragen werden? Granulat oder Klebstoff?** Es empfiehlt sich, zuerst das Granulat und anschließend den Klebstoff aufzutragen. Bei vertikalen Reparaturen (in diesem Fall würde das Granulat durch die Schwerkraft entfliehen) empfiehlt es sich, zuerst den Klebstoff und dann das Granulat aufzutragen.
- **Lässt sich die geklebte Stelle wieder lösen?** Klebstoffverbindung alleine kann durch den HG-Cleaner wieder gelöst werden. Die ausgehärtete „Schweißnaht“ hingegen lässt sich nur durch mechanische Zerstörung wieder lösen oder entfernen.
- **Wie lange ist die Aushärtezeit der „Schweißnaht“?** Die „Schweißnaht“ ist in wenigen Minuten ausgehärtet und kann anschließend mechanisch bearbeitet, geschliffen, gebohrt und überlackiert werden (nach 24h komplett ausgehärtet).
- **Was machen, wenn man Klebstoff auf die Haut bekommt?** Mit Hautcreme, Öl oder Nagellackentferner lassen sich die meisten Klebstoffreste von der Haut entfernen (mit Drehbewegungen und Speiseöl können verklebte Finger gelöst werden). Restliche Klebstoffreste können mit dem Fingernagel entfernt werden. **Tipp:** Vor Anwendung Hände eincremen. Achtung: Klebstoff und Granulat zusammen auf der Haut erzeugen Verbrennungen!