



Standard Hinweise Februar 2008

Um ein gutes Beschichtungsergebnis zu erreichen sind hier unsere wichtigsten Standard Hinweise aufgestellt, welche in der Vorabklärungsphase zu beachten sind.

1. Beschichtbare Materialien sind: die meisten Kupferlegierungen und fast alle (Chrom)Stahlsorten, **mit der Ausnahme von nitriertem Stahl* und denen, die (vorher) härter als 50 Hrc sind oder waren**. Aluminium wenn vorher eine einwandfreie Beschichtung mit Chemisch Nickel erfolgte, Nirosta Stahl und Nickel (keine Nickellegierungen) liefern meist eine akzeptable aber leicht reduzierte Haftung. *Wenn die Nitrierschicht abgeschliffen wurde ($> 40\mu\text{m}$), kommt eine Beschichtungs-Möglichkeit mit reduzierter Haftung wieder in Frage.
2. **Eine gute Haftung der Beschichtungen auf Stahlsorten welche härter als Hrc 50 sind oder waren kann nicht garantiert werden.** Die Verwendung dünner Schichten um $15\mu\text{m}$ ist zu empfehlen oder die Reduzierung der mechanischen (Kanten)Belastung. Vor allem soll in diesem Fall die Nachbearbeitung der Kanten nur von der Beschichtung in Richtung des Substratmaterials erfolgen. Lunac 2+ ist sowohl im gehärteten als ungehärteten Zustand nur mit Diamantschleifmitteln gut bearbeitbar.
3. **Bei dem Beschichten gebrauchter Teile kann keine Haftungsgarantie übernommen werden.** In der Oberfläche eingedrungene Fremdstoffe verhindern dieses, besonders bei der Kunststoffverarbeitung und Silikonen-Kontakt. Abschleifen der Oberfläche ($> 40\mu\text{m}$) bessert die Beschichtungshaftung wieder aus. Die entstandenen Maß-Abweichungen können durch die Beschichtung ausgeglichen werden.
4. Trotz der rissfreien Lunac Struktur können **raue Oberfläche wie auch nicht-homogene Stahl- und Messing-sorten** in einigen Fällen **rostempfindlichen Poren in der Beschichtung hervorrufen****.
5. Lunac 1 ist ab $35\mu\text{m}$ chemisch sehr resistent gegen Wettereinflüsse, die meisten Säuren und Basen. **Vorsicht ist geboten bei oxydierenden Säuren und Säuren bei erhöhten Temperaturen.** Gegen Salpetersäure sind Lunac 1 & 2+ nicht gut beständig. Obwohl Lunac 2+ nie rostet wie Stahl, kann Lunac 2+ sich verfärben oder langsam gelöst werden in einer korrosiven Umgebung. Klargebeizte gerostete Teile werden meist nicht porenfrei beschichtet.
6. Mit dem besonderen "Fließpolier-Effekt" von Lunac 1, lässt sich eine End-Rauheit von $R_a = 0,02-0,002\mu\text{m}$ erzielen. **Die Ausgangs-Rauheit soll kleiner als $R_a = 0,30\mu\text{m}$ sein**, bei $R_z = +/- 2\mu\text{m}$.
7. Die Schichtstärken von Lunac 1 und Lunac 2+ sind in der Regel $35 - 60\mu\text{m}$. Es können dickere Schichten bis $250\mu\text{m}$ aufgetragen werden, **diese sind jedoch wesentlich empfindlicher für Oberflächenbeschädigungen. Die Verlängerung von Lunac 1 & 2+ beträgt 0,11 bzw. 0,28 % bis zum Bruch.**
8. **Bei dünnerer Beschichtungsstärke von Lunac 1 und 2+ als $45\mu\text{m}$ vermehrt die Gefahr der Schicht-Verformung bis in den Substratuntergrund bei höheren lokalen Belastungen nachdrücklich.**
9. **Harte Kunststoffe wie PC oder PET dürfen nicht langsam vollständig abkühlen auf Plastifiziereinheiten, beschichtet mit Lunac** wegen der Erzeugung unzulässiger Schrumpfkkräfte. **Lunac 1 ist nur zu reinigen mit nicht-abrasiven Materialien**
10. Bei der Härtung von Lunac 1 & 2+ auf 310°C können vor allem Nirosta-Stähle sich leicht verformen.

Bei der Anwendung von Lunac in schweren (mechanischen oder korrosiven) Bedingungen empfehlen wir vorher eine Dauerprüfung. Nützen Sie bitte unsere technischen Unterstützung bei Restfragen und informieren Sie nach unseren Forschungsberichte oder ****Material-Empfehlungsliste**. Selbstverständlich gibt es immer noch Bedingungen die auch für uns noch unbekannt sein können. Falls notwendig können wir bei uns eine gründliche Materialforschung anbieten.