

AESUB transparent

- ⊕ **Verflüchtigendes Scanningspray (sublimierend)**
- ⊕ **Enthält keine Pigmente und kein TiO₂ – der Sprühnebel beschädigt die sensible Messtechnik nicht**
- ⊕ **Zeit- und Kostenersparnis – keine Nachreinigung erforderlich; das Spray sublimiert selbstständig**
- ⊕ **Dünne, homogene und griffeste Beschichtung**
- ⊕ **Hervorragende Scanbarkeit von Farben und Texturen**
- ⊕ **Von Scanexperten entwickelt**

Allgemeine Informationen

Bei Verwendung moderner Scanner ist es in vielen Anwendungsfällen erforderlich, Mattierungsmittel zu verwenden, um gute Kontrastwerte und somit präzise Messergebnisse zu erzielen:

a) Transparente Teile

Optische Messtechnik beruht darauf, dass vom Scanner ausgehendes Licht von der Oberfläche des zu scannenden Bauteils zurück in den Sensor des Scanners reflektiert wird. Im Falle einer transparenten Oberfläche geht das Licht jedoch durch die Oberfläche, anstatt von derselben reflektiert zu werden. Infolgedessen kann der Scanner die Oberflächenstruktur nicht erfassen.

b) Reflektierende Teile

Bei reflektierenden oder spiegelnden Oberflächen wird der Lichtstrahl in fokussierter anstatt in diffuser Weise zurückgestrahlt. Somit ist es dem Scanner nicht möglich die Oberfläche zu erfassen.

c) Hohe Qualität und Genauigkeit

Für möglichst exakte und qualitativ hochwertige Messungen sollte ein Scanningspray verwendet werden, um mögliche Störfaktoren wie Unterschiede in der Reflexionseigenschaft, bei Textur und/oder Farbe des zu scannenden Objekts zu eliminieren. Die Verwendung von AESUB transparent erzeugt eine matte und homogene Beschichtung, die Reflexionen und andere Inhomogenitäten reduziert und schafft somit für hervorragende Scanvoraussetzungen.

Die in der 3D-Scanningtechnologie zur Entspiegelung von Oberflächen zur Anwendung kommenden Mattierungssprays lassen sich in zwei Produktgruppen unterteilen:

Semi-permanentes Pigment-Spray

- Weiße, nicht griffeste Beschichtung verbleibt nach Scannen auf dem Bauteil
- Notwendige Reinigung des Scanobjekts oder dessen Entsorgung falls Reinigung nicht möglich

Verflüchtigendes (sublimierendes) Scanningspray

- Weiße oder semi-transparente, griffeste Beschichtung verflüchtigt sich selbstständig nach dem Scannen, eine Bauteilreinigung entfällt damit
- Labore, Sensoren, Umgebungen und Anwender werden nicht durch Pigmente kontaminiert

1. AESUB transparent - Definition

AESUB transparent ist ein von Scanning-Experten entwickeltes, selbstverflüchtigendes Scanningspray. Es eliminiert grundlegende Anwendungsprobleme der 3D Messtechnik, gerade in sensiblen Bereichen (Labore, Produktion etc.) und schützt das Equipment vor Kontamination durch Ablagerung von Pigmenten. Aufwendige Transporte von extern mattierten Messobjekten zum Sensor wie auch die aufwendige Reinigung der Messumgebung und -objekte nach dem Scannen entfallen. Mit AESUB transparent erreichen Sie eine signifikante Steigerung von Effizienz und Produktivität im gesamten Digitalisierungsprozess.

AESUB transparent Produktmerkmale:

- Sublimierend / verdunstend
- Zeit- und Kostenersparnis – keine Nachreinigung nötig
- Schichtdicke ~15-20 µm
- Enthält keine Pigmente – der Sprühnebel beschädigt die sensible Messtechnik nicht
- Konsistente, homogene und homogene Beschichtung
- Referenzpunkte haften auf der Beschichtung
- Optimierte Materialverträglichkeit
- Hervorragende Scanbarkeit

Bei sachgerechter Anwendung bildet AESUB transparent eine matte, dünne und homogene Beschichtung auf der Oberfläche des Scanobjekts. AESUB transparent bricht den Glanz der Oberfläche, lässt aber Farbinformationen nach wie vor erkennbar. Somit kann z.B. ein transparentes rotes Auto-Rücklicht mit all seinen Farbinformationen digitalisiert werden. Spiegelungen in dem Scan oder Fotoobjekt können so ebenfalls eliminiert werden. Es liefert somit die idealen Voraussetzungen für die optische Erfassung.

AESUB transparent enthält, neben dem Wirkstoff, ein Treibgas und Lösemittel. Die Rezeptur wurde auf maximale Materialkompatibilität ausgelegt. Unabhängige Laboruntersuchen kamen zu dem Ergebnis, dass AESUB transparent vollständig sublimiert und keine Rückstände hinterlässt. Detaillierte Informationen können Sie dem Analysebericht zur Rückstandsanalyse und dem Sicherheitsdatenblatt (SDB) entnehmen (<https://aesub.com/dl/>)



2. Einsatzbereiche

AESUB Scanningsprays erleichtern bzw. ermöglichen (z.B. bei transparenten/ glänzenden Bauteilen) die optische Digitalisierung sowohl im Handwerk als auch in verschiedensten Industriesektoren:

- Automotive
- Maschinen- und Anlagenbau
- Luft- und Raumfahrt
- Energiesektor
- Architektur
- Plastische Gestaltung / Kunst
- Digitale Archivierung
- Reverse Engineering
- Optische Messtechnik
- Forschung und Entwicklung
- Prozessüberwachung
- Inline-Scanning
- Messdienstleistung
- Oberflächeninspektion

3. Materialverträglichkeit

AESUB Scanningsprays sind auf ihre Materialkompatibilität hin optimiert, jedoch kann die Materialverträglichkeit für spezifische Anwendungen nicht garantiert werden. Die spezifische Materialverträglichkeit ist daher vor der Anwendung durch den Nutzer zu prüfen. AESUB transparent enthält Lösemittel. Details entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt (SDB) (<https://aesub.com/dl/>)

4. Schichtdicke

AESUB transparent wurde auf eine minimale Schichtdicke optimiert. Diese liegt zwischen 15 µm und 20 µm.

5. Anwendung

SPRAY



Tragen Sie AESUB transparent aus einem Abstand von 15-20 cm auf. Besprühen Sie die komplette Oberfläche, die gescannt werden soll. Betätigen Sie den Sprühkopf und bewegen Sie die Sprühdose gleichmäßig, mit der Düse auf das Objekt gerichtet, langsam hin und her, um eine gleichmäßige Beschichtung zu erhalten.

AESUB transparent wird dabei „nass“ aufgetragen. Das Lösemittel verflüchtigt sich innerhalb weniger Sekunden, während der Wirkstoff als Beschichtung auf der Oberfläche verbleibt.

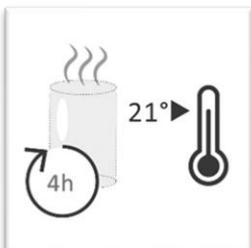
Sollten sich Tropfen auf dem Bauteil bilden, oder bleibt die aufgetragene Mattierung länger „nass“, vergrößern Sie den Sprühabstand oder erhöhen Sie das Sprühtempo. Die ideale Umgebungstemperatur beträgt 21°C/69.8°F.

SCAN



Nach vollständiger Trocknung von AESUB transparent kann das Objekt, wie gewohnt, gescannt werden.

DONE



Die aufgetragene Schicht von AESUB transparent verflüchtigt selbstständig nach dem Scannen. Die sonst aufwendige Reinigung nach der Anwendung entfällt.

6. Verdunstung / Sublimation

Die Sublimationszeit von AESUB transparent wird mit kleiner als 4h angegeben und hängt maßgeblich von fünf Faktoren ab:

a) **Temperatur**

- hohe Umgebungstemperaturen verkürzen die Sublimationszeit
- niedrige Umgebungstemperaturen verlängern die Sublimationszeit

b) **Luftströmung**

- Luftströmungen (Wind, Ventilation) verkürzen die Sublimationszeit

c) **Oberfläche**

- Unebene Strukturen der Oberfläche verlängern, ebene Strukturen verkürzen die Sublimationszeit
- In exponierten Bereichen (äußere Ecken) verkürzt sich die Sublimationszeit

d) **Material**

- Die Materialien, auf die AESUB transparent aufgetragen wird, beeinflussen die Sublimationszeit. Kunststoffe verkürzen, Metalle verlängern die Sublimationszeit

e) **Schichtdicke**

- Eine höhere Schichtdicke verlängert die Sublimationszeit

Erfahrungswerte zeigen, dass mit AESUB transparent mattierte Bauteile für etwa 1h vollständig scanbar bleiben. Danach können bei Bedarf einzelne Konturen nachgesprüht werden. Durch das Aufsprühen mehrerer Schichten kann die Sublimationszeit deutlich verlängert und die Transparenz verändert werden. Sollten Sie die Sublimation beschleunigen wollen, erhöhen Sie die Temperatur (Föhn) und/ oder die Luftzirkulation (Ventilator).

7. Rückstandsanalyse

AESUB transparent wurde von unabhängigen Experten der Hochschule Niederrhein auf mögliche Rückstände untersucht. Die Kommission kam zu folgendem Fazit:

*„Die nachgewiesene und quantifizierte Summe aller semiflüchtigen Verbindungen und die Identität der Einzelverbindungen liegt in einem zu erwartenden Bereich. Bezogen auf die Applikation von 1-2 mg/cm², bei Anwendung gemäß der aufgedruckten Beschreibung, verbleiben rechnerisch etwa 10 ng Substanz/cm² auf dem besprühten Objekt. Ein solcher Rückstand ist weder optisch erkennbar, noch lässt er sich mit Oberflächenmesstechnik erfassen. **Daher kann das untersuchte Scanningspray „AESUB transparent“ als rückstandsfrei bezeichnet werden.**“*

Den detaillierten Bericht finden Sie unter (<https://aesub.com/dl/>). Wir weisen darauf hin, dass die vollständige Sublimation von AESUB transparent nicht auf jeder Oberfläche / auf jedem Material garantiert werden kann.

8. Weitere Informationen

a) Lagerung

- Optimale Lagertemperatur zwischen 18°C und 21°C (64.4°F und 69.8°F)
- Mindesthaltbarkeit: 5 Jahre
- Trocken lagern und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

b) Gefahreninformationsstelle

- Sollten Sie sich nach dem Gebrauch von AESUB transparent unwohl fühlen, kontaktieren Sie bitte die 24-Stunden-Notrufnummer (siehe Sicherheitsdatenblatt).
- Sprühen Sie niemals auf heiße oder glühende Bauteile und sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Nicht für Produkte verwenden, die für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind – Lebensmittelkontakt ausschließen. Lesen Sie die Sicherheitshinweise im entsprechendem Sicherheitsdatenblatt sorgfältig (<https://aesub.com/dl/>)

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter <https://aesub.com> und im Sicherheitsdatenblatt (<https://aesub.com/dl/>)

Haftungsausschluss

Die gemachten Angaben wurden mit großer Sorgfalt erstellt.

Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben können wir jedoch keine Haftung übernehmen.