



Allgemeine Informationen

Selbst bei Verwendung modernster 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) *Vertiefungen*

Wenn das zu scannende Objekt ausgeprägte Vertiefungen hat, erhält der Scanner eine Reflexion von den Wänden der Vertiefung. Dies führt zu einer Störung des Lichtmusters, das sich im Scan als „Artefakte“ oder fehlerhafte Daten darstellt.

d) *Hohe Qualität und Genauigkeit*

Für möglichst exakte und qualitativ hochwertige Messungen sollte ein Scanningspray verwendet werden, um mögliche Störfaktoren wie Unterschiede in der Reflexionseigenschaft, der Textur und/oder Farbe des zu scannenden Objekts zu beseitigen. Die Verwendung von Scanningspray erzeugt eine matte, weiße und homogene Beschichtung. Reflexionen und andere Inhomogenitäten werden reduziert und optimale Scanvoraussetzungen geschaffen.



STATE OF THE ART SCANNINGSPRAY

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

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

1. Definition

AESUB white ist ein von Scanning-Experten entwickeltes, permanentes Scanningspray. Es ist das Ergebnis konsequenter und kontinuierlicher Weiterentwicklung gängiger Scanningsprays. Das Spray erzeugt eine dünne und homogene Mattierungsbeschichtung auf der Oberfläche des Scanobjektes und sorgt für optimale Kontraste für den 3D-Scanningprozess. AESUB white enthält Pigmente, Treib- und Lösungsmittel und wurde hinsichtlich der Materialverträglichkeit optimiert. Mit der verbesserten Oberflächenhomogenität und verringerten Schichtdicke setzt AESUB white neue Maßstäbe.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Sprays enthält AESUB white **kein Titandioxid**, das von der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) bei Inhalation durch die Atemwege als krebserregend eingestuft wurde.

Produktmerkmale:

- optimaler Kontrast
- durchschnittliche Schichtdicke von $\sim 7 \mu\text{m}$
- konsistente und homogene Beschichtung
- optimierte Materialverträglichkeit
- frei von Titandioxid (TiO_2)
- hervorragende Scanbarkeit

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

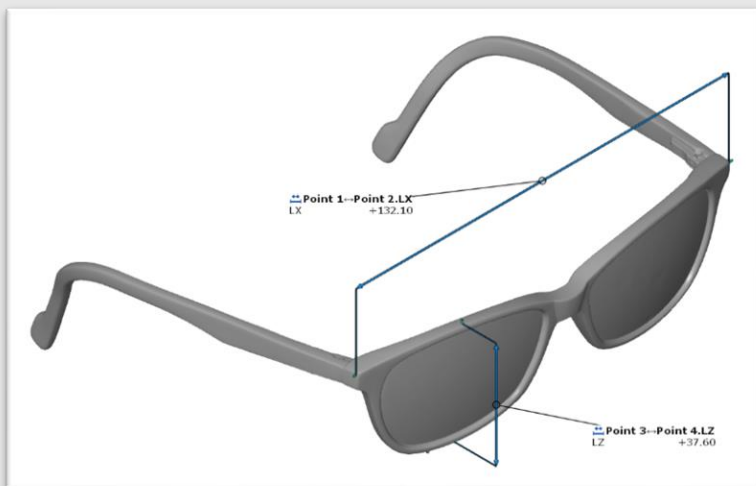
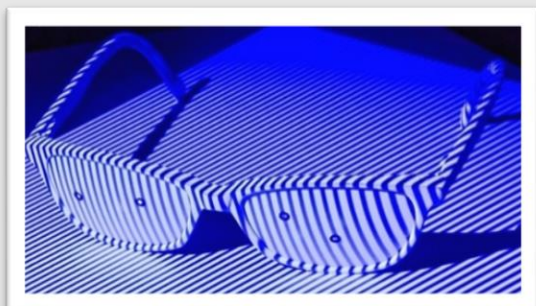
AESUB Scanningsprays sind auf ihre Materialkompatibilität hin optimiert, jedoch kann die Materialverträglichkeit für spezifische Anwendungen nicht garantiert werden. Die spezifische Materialverträglichkeit ist daher vor der Anwendung durch den Nutzer zu prüfen. AESUB white enthält Lösemittel. Details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

4. Schichtdicke

Die durchschnittliche Schichtdicke von AESUB white beträgt ca. 7 µm, abhängig von der Anwendung.

5. Oberflächenbeschichtung

AESUB white bildet eine sehr homogene Oberfläche auf dem Messobjekt. Die folgenden Bilder zeigen den Scanvorgang und das hervorragende Scanergebnis einer Sonnenbrille, die vorab mit AESUB white mattiert wurde.



6. Anwendung

SHAKE



Dose schütteln, bis ein deutliches Geräusch zu hören ist.

AUFTRAGUNG



Das gleichmäßige Aufsprühen von AESUB white wird mit einem Abstand zwischen 15-20 cm zum Messobjekt empfohlen. Dabei sollte die Aerosoldose in gleichmäßigen und langsamen Hin- und Herbewegungen über den zu scannenden Bereich geführt werden, ohne dabei länger an einer Stelle zu verweilen.

AESUB white wird "nass" aufgetragen. Das Lösemittel verdunstet innerhalb weniger Sekunden, während die enthaltenen Pigmente als Beschichtung auf der Oberfläche verbleiben. Bei Tropfenbildung oder bei zu langsamer Verdunstung der Lösemittel, erhöhen Sie den Sprühabstand oder das Sprühtempo. Beachten Sie, dass Mehrfachsprühen die Schichtdicke erhöht. Die ideale Umgebungstemperatur beträgt 21°C/69.8°F.

Sprühen Sie nicht in der Nähe der Sensoren oder empfindlicher Messtechnik, da AESUB white Pigmente enthält, welche die nähere Umgebung kontaminieren. Verwenden Sie das verdunstende Scanningspray AESUB blue, falls sie etwaige Kontaminierung mit Pigmenten ausschließen möchten.

SCAN-VORGANG



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

REINIGUNG



AESUB white ist ein permanentes Scanningspray. Beschichtete Scanobjekte müssen nach der Anwendung gereinigt oder entsorgt werden. Zur Reinigung verwenden Sie eine weiche Bürste in Kombination mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch.



STATE OF THE ART SCANNINGSPRAY

Technisches Datenblatt

AESUB white – permanentes Scanningspray

Rev. 02/2022

Seite 5 von 5

7. 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 white unwohl fühlen, kontaktieren Sie bitte die 24-Stunden-Notrufnummer +49 (0) 761/192 40.

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

Haftungsausschluss

Die gemachten Angaben wurden mit großer Sorgfalt erstellt.

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