

STEEL-IT Polyurethan - Aerosol

1002B, 1006B, 1012B, 1050B, 1051B

1K Polyurethan-Beschichtung mit Edelstahl-Partikeln

Beschreibung:

Die STEEL-IT Polyurethan-Aerosole sind flüssige Einkomponenten-Produkte, die aus Kunstharz und Partikeln aus rostfreiem Edelstahl bestehen. Nach dem Auftragen verflüchtigen sich die enthaltenen Lösungsmittel und es verbleibt eine sehr harte, widerstandsfähige Schicht aus rostfreiem Edelstahl 316L und Kunstharz auf der beschichteten Oberfläche.

Die Polyurethan-Beschichtungen verfügen über ein sehr gutes Haftvermögen auf Oberflächen Stahl, verzinkter Stahl, Aluminium, vernickelter Stahl, Kupfer, Messing und andere nicht poröse Oberflächen. Dabei haftet die Beschichtung auf der Oberfläche indem sie sich mit dem rauen Oberflächenprofil verzahnt. Die Edelstahlschicht bietet einen einzigartigen, hochwertigen Korrosionsschutz und schützt die Oberfläche ausgezeichnet gegen Stöße, Abrieb, Feuchtigkeit, Lösungsmittel, Alkalien, UV-Strahlung u.v.m. Die Edelstahlschicht ist ungiftig. 1002B, 1050B und 1051B entsprechen den USDA-Richtlinien für zufälligen Lebensmittelkontakt und können in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden. Die Schweißbarkeit der Edelstahlschicht ist ein entscheidender und zeitsparender Vorteil. Frühe Anzeichen von Schäden sind leicht zu erkennen und können durch direktes Schweißen der Beschichtung ohne mechanische Vorbehandlung repariert werden.

Technische Daten:

	1002B	1006B	1012B	1050B	1051B
Farbe	stahlgrau (matt)	anthrazit (matt)	schwarz (satiniert)	taubengrau (satiniert)	hellgrau (satiniert)
Ähnlichster RAL-Ton	7039	7022	9004	7035	-
Feststoffgehalt nach Gewicht:	26%	26%	32%	33%	39%
Deckungsergiebigkeit* bei 75 µm Trockenschichtdicke	0,7 m ² /Dose				
VOC (MIR CA)	< 1,25	< 1,25	< 1,25	< 1,25	< 1,25

*Beinhaltet 20 % Verlust durch Overspray und Abfall

Anwendung:

Schichtstärke:

Bei normal beanspruchten Flächen wird ein Auftrag von 4 Schichten mit je ca 38 µm Trockenschichtdicke empfohlen. Bei Flächen, die schwierigen Bedingungen ausgesetzt sind, wird der Auftrag von 6 Schichten empfohlen. Immer zwei Schichten im zeitlichen Abstand von 30 bis 60 Minuten auftragen.

Wenn nicht geschweißt wird, können die ersten beiden Schichten mit einer Schicht 2213 Epoxyester Vorlack ersetzt werden (75 µm Trockenschichtdicke, 205 µm Nassschichtdicke), wodurch die Korrosionsbeständigkeit deutlich erhöht wird.

	1002B	1006B	1012B	1050B	1051B
Trockenschichtdicke je Lage	38 µm				
Trockenschichtdicke 4 Lagen	150 µm				
Trockenschichtdicke 6 Lagen	225 µm				
Nassschichtdicke je Lage	205 µm				

Oberflächenvorbereitung:

Metalloberflächen sollten sauber und frei von Rost, alter Farbe, Fetten, Wachsen, Salzen, Schmutz, Zunder usw. sein.

Am besten ist es, wenn die zu beschichtende Oberfläche auf ein 38-50 µm scharfes Schrägschnittprofil gestrahlt (z. B. sandgestrahlt) werden kann (gemäß SSPC SP-6, kommerzielles Strahlen). STEEL-IT-Beschichtungen erfordern dieses raue, "angeritzte" Oberflächenprofil, um einen Zahn zu haben, in den sie sich verankern und richtig haften können.

Wenn das Strahlen keine Option ist, kann man durch Schleifen (z.B. mit einer Doppelschleifmaschine) mit Schleifpapier der Körnung 36 ähnliche Ergebnisse auf Stahl erzielen. Die Oberfläche sollte sich nach entsprechender Vorbereitung ähnlich anfühlen wie die Schlagfläche einer Streichholzsachtel.

Blasen Sie nach dem Strahlen das verbliebene Schleifmaterial mit einem Luftschlauch ab und/oder reinigen Sie die Oberfläche mit Aceton, Alkohol oder Xylol. Vermeiden Sie die Verwendung von Produkten, die ölige Rückstände hinterlassen (z. B. Reinigungsbenzin).

Hinweise:

Nur auftragen, wenn:

- die Umgebungs- und Substratoberflächentemperaturen zwischen 10°C und 38°C liegen
- die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 85 % beträgt.
- die Oberflächentemperatur des Substrats und die Temperatur der Beschichtung mindestens 2,75°C über dem Taupunkt liegen.
- Die klimatischen Bedingungen (z. B. hohe Luftfeuchtigkeit oder hohe Trockenheit) wirken sich auf die Trocken-/Härtungszeit der Beschichtung aus. Bei höherer Luftfeuchtigkeit oder kälteren Klimabedingungen können längere Aushärtungszeiten erforderlich sein. Sprühgeschwindigkeit und Technik müssen möglicherweise angepasst werden.

Auftragsmethode:

Aerosoldose 2 Minuten lang kräftig schütteln, am besten mit einem Power Shaker. Während der Anwendung die Aerosoldose regelmäßig schütteln. Sprühen Sie aus einer Entfernung von 30-40 cm in mehreren Durchgängen, um einen guten Nassfilmaufbau der Beschichtung zu erreichen. Überlappen Sie das Sprühbild um 50%. In trockeneren und heißeren Klimazonen sollte die Sprühgeschwindigkeit höher sein.

Tragen Sie für jede Schicht 205 µm Nassschichtdicke auf, um 38 µm Trockenschichtdicke pro Schicht zu erreichen. Für eine einwandfreie Leistung sollte die gesamte Trockenschichtdicke der aufgetragenen STEEL-IT-Beschichtung 150 µm betragen. Für Teile, die härteren Bedingungen ausgesetzt sind, empfehlen wir eine gesamte Trockenschichtdicke von 225 µm.

Schichtaufbau:

Schichten	Trocknungszeit nach der Anwendung
1. Schicht	30 – 60 Minuten
2. Schicht	4 – 6 Stunden
3. Schicht	30 – 60 Minuten
4. Schicht	5 – 7 Tage, wenn 4 Schichten aufgetragen werden
	4 – 6 Stunden, wenn 6 Schichten aufgetragen werden
5. Schicht	1 Stunde
6. Schicht	5 – 7 Tage

Trocknungszeit:

Handtrocken: 1-2 Stunden
Klebefrei zu handhaben: 2 Stunden
Trocken zum Überlackieren: nach 4-6 Stunden sollte die 3. und 4. Schicht aufgetragen werden
nach weiteren 4-24 Stunden sollte die 5. und 6. Schicht aufgetragen werden

Wenn mehr als 24 Stunden zwischen den Anstrichen vergehen, ist ein leichtes Anschleifen mit Schleifpapier der Körnung #400-600 notwendig, bevor eine weitere Schicht aufgetragen wird.

STEEL-IT Polyurethan-Aerosole erreichen nach 5 - 7 Tagen ihre Endhärte. Die Aushärtung und Korrosionsbeständigkeit wird anfangs beschleunigt und verbessert sich weiter über einen Zeitraum von 4 - 6 Wochen.

Schweißen:

- Vor dem Schweißen 7 Tage aushärten lassen
- WIG- oder MIG-Schweißen
- Nahtloses Ausbessern mit STEEL-IT Polyurethan-Aerosol

Reinigung:

Zur Reinigung ausschließlich Testbenzin verwenden.