

Gegenstand:	ZUSAMMENFASSUNG DER ANFORDERUNGEN AN DIE ZULASSUNG DER PULVERBESCHICHTUNG (KLASSEN 1, 2 UND 3)
Vorschlag:	Arbeitsgruppe Pulver (10. Juni 2010)
QUALICOAT Beschlussfassung:	TK/Vorstandssitzung vom 23. Juni 2010 (Ratifikation am 4. November 2010)
Inkraftsetzung:	1. Januar 2011
Betroffene Teile der Vorschriften:	Neuer Anhang A10 - ZUSAMMENFASSUNG DER ANFORDERUNGEN AN DIE ZULASSUNG DER PULVERBESCHICHTUNG (KLASSEN 1, 2 UND 3) Fussnote in Abschnitt 4.1.2

4.1.2 Tests für die Erteilung einer Zulassung⁵

Die folgenden Tests müssen durchgeführt werden:

[...]

⁵ Die Tests und Anforderungen für Pulverbeschichtungen sind im Anhang A10 zusammengefasst.

ANHANG A10: SIEHE FOLGENDE SEITEN

A10 –Zusammenfassung der Anforderungen an die Zulassung der Pulverbeschichtungen (Klassen 1, 2 und 3)

TESTS 1-15		NORM	QUALICOAT VORSCHRIFTEN		
			KLASSE 1 PULVER	KLASSE 2 PULVER	KLASSE 3 PULVER
1	GLANZ 2.2	EN ISO 2813	Zugelassene Abweichung des Nominalwertes, der durch den Pulverlieferanten spezifiziert wird: Kategorie 1: 0 - 30 +/- 5 Einheiten Kategorie 2: 31 - 70 +/- 7 Einheiten Kategorie 3: 71 - 100 +/- 10 Einheiten	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1
2	SCHICHTDICKE 2.3	EN ISO 2360	Minimale Schichtdicke = 60 µm Keiner der gemessenen Werte darf weniger als 80% des Minimalwertes betragen	Gleich wie Klasse 1	Minimale Schichtdicke = 50 µm Keiner der gemessenen Werte darf weniger als 80% des Minimalwertes betragen
3	HAFTFESTIGKEIT 2.4	EN ISO 2409	Das Resultat muss 0 betragen.	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1
4	EINDRUCKHÄRTE 2.5	EN ISO 2815	Mindestens 80 bei der festgelegten Schichtdicke.	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1
5	ERICHSEN-TIEFUNG 2..6	EN ISO 1520	Maximum 5 mm Von blossem Auge betrachtet darf die Beschichtung keine Rissbildung oder Ablösung aufweisen	Maximum 5 mm Von blossem Auge betrachtet darf die Beschichtung nach dem Klebebandtest keine Ablösung aufweisen.	Gleich wie Klasse 2
6	DORNBIEGEVERSUCH 2.7	EN ISO 1519	5 mm Dorn Von blossem Auge betrachtet darf die Beschichtung keine Rissbildung oder Ablösung aufweisen.	Von blossem Auge betrachtet darf die Beschichtung nach dem Klebebandtest keine Ablösung aufweisen.	Gleich wie Klasse 2
7	KUGELSCHLAGPRÜFUNG 2.8	EN ISO 6272 ASTM D 2794	Maximum 2.5 Nm Von blossem Auge betrachtet darf die Beschichtung keine Rissbildung oder Ablösung aufweisen.	Von blossem Auge betrachtet darf die Beschichtung nach dem Klebebandtest keine Ablösung aufweisen.	Gleich wie Klasse 2

TESTS 1-15		NORM	QUALICOAT VORSCHRIFTEN		
			KLASSE 1 PULVER	KLASSE 2 PULVER	KLASSE 3 PULVER
8	KONDENSWASSER-WECHSELKLIMA 2.9	EN ISO 3231	Keine Unterwanderung von mehr als 1 mm auf beiden Seiten der Ritzspur. Weder von blossen Auge feststellbare Farbänderung noch Blasenbildung grösser als 2 (S2) gemäss ISO 4628-2.	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1
9	ESSIGSÄURE-SALZSPRÜHTEST 2.10	EN ISO 9227	Testdauer: 1000 Stunden A (3 Muster in Ordnung, 0 nicht in Ordnung) B (2 Muster in Ordnung, 1 nicht in Ordnung) C: (1 Muster in Ordnung, 2 nicht in Ordnung) D (0 Muster in Ordnung, 3 nicht in Ordnung)	Gleich wie Klasse 1	Testdauer: 2000 Stunden Beurteilung: gleich wie Klasse 1
10	SCHNELLBEWITTERUNGSTEST 2.12	EN ISO 11341	Bewitterungsdauer: 1000 Stunden Glanzverlust: Dieser darf nicht mehr als 50% vom Ausgangswert betragen Farbabstandsänderung: gemäss den ΔE -Werten der Tabelle im Anhang (A7).	Bewitterungsdauer: 1000 Stunden Glanzverlust: Dieser darf nicht mehr als 10% vom Ausgangswert betragen Farbabstandsänderung: darf nicht grösser als 50% der Werte gemäss Tabelle im Anhang sein (A7)	Bewitterungsdauer: 2000 Stunden Glanz- und Farbabweichung müssen alle 500 Stunden geprüft werden Glanzverlust: Dieser darf nicht mehr als 10% vom Ausgangswert betragen Farbabstandsänderung: darf nicht grösser als 50% der Werte gemäss Tabelle im Anhang sein (A7)
11	VERNETZUNGSGRAD PRÜFUNG 2.14 <i>(OPTIONAL)</i>	----	Beurteilung: 1. Die Schicht ist sehr matt und ganz weich 2: Die Schicht ist sehr matt und mit dem Fingernagel kratzbar. 3. Leichte Abnahme des Glanzes (weniger als fünf Einheiten. 4: keine erkennbare Veränderung, nicht mit dem Fingernagel kratzbar.. Stufen 1/2: Prüfergebnisse sind ungenügend Stufen 3/4: Prüfergebnisse sind ungenügend	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1

TESTS 1-15		NORM	QUALICOAT VORSCHRIFTEN		
			KLASSE 1 PULVER	KLASSE 2 PULVER	KLASSE 3 PULVER
12	BESTÄNDIGKEIT GEGEN MÖRTEL 2.15	EN 12206-1 par. 5.9	Die Farb- und Effektveränderung der Metalleffekt Pulverbeschichtung darf den Wert 1 auf der Referenzskala nicht überschreiten (siehe Anhang 4). Alle weiteren Farbsysteme dürfen keine Änderungen aufweisen	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1
13	BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER KOCHENDEM WASSER 2.16	-----	Keine Blasenbildung grösser als 2 (S2) gemäss ISO 4628-2. Es dürfen keine Fehler oder Ablösungen feststellbar sein. Eine gewisse Farbänderung ist zulässig.	Gleich wie Klasse 1	Gleich wie Klasse 1
14	KONDENSWASSER-KONSTANTKLIMA 2.17	EN ISO 6270	Testdauer: 1000 Stunden Keine Blasenbildung grösser als 2 (S2) gemäss ISO 4628-2. Unterwanderung am Andreaskreuz max. 1 mm.	Gleich wie Klasse 1	Testdauer: 2000 Stunden Keine Blasenbildung grösser als 2 (S2) gemäss ISO 4628-2. Unterwanderung am Andreaskreuz max. 1 mm.

TESTS 1-15		NORM	QUALICOAT VORSCHRIFTEN		
			KLASSE 1 PULVER	KLASSE 2 PULVER	KLASSE 3 PULVER
15	BEWITTERUNGSTEST 2.13	EN ISO 2810	<p>5° Süd 4 Proben pro Farbton</p> <p>Bewitterungsdauer: 1 Jahr</p> <p>Glanzgrad: Der Restglanz muss wenigstens 50% des Ausgangsglanzes aufweisen.</p> <p>Farbabweichungen: Die Werte von ΔE dürfen nicht grösser sein als in der beiliegenden Tabelle (A7) vorgesehen.</p>	<p>5° Süd 10 Proben pro Farbton</p> <p>Bewitterungsdauer: 3 Jahre mit einer jährlichen Beurteilung</p> <p>Glanzgrad: Nach 1 Jahr in Florida: mindestens 75% des Ausgangwertes Nach 2 Jahren in Florida :mindestens 65% Nach 3 Jahren in Florida: mindestens 50%:</p> <p>Farbabweichungen: Nach 1 Jahr: nicht mehr als 65% der in der Tabelle vorgeschriebenen Grenzwerte Nach 2 Jahren: nicht mehr als 75% der in der Tabelle vorgeschriebenen Grenzwerte Nach 3 Jahren: innerhalb der in der Tabelle vorgeschriebenen Grenzwerte</p>	<p>45° Süd 13 Proben pro Farbton</p> <p>Bewitterungsdauer: 10 Jahre mit einer Beurteilung nach 1, 4 und 7 Jahren</p> <p>Glanzgrad: Nach 1 Jahr in Florida:: mindestens 90% Nach 4 Jahren in Florida: mindestens 70% Nach 7 Jahren in Florida: mindestens 55% Nach 10 Jahren in Florida: mindestens 50%</p> <p>Farbabweichungen: Die Farbabweichung ΔE darf nach 10 Jahren in Florida nicht grösser als 5 sein.</p>