

Objet :	Tests d'attribution et de renouvellement des agréments (A-No. et P-No.)
Proposition :	<p><u>Proposition n° 5/GT LABORATOIRES/13-14.10.14</u></p> <p>Le test de la casserole à pression (résistance à l'eau bouillante) prescrit pour l'attribution et le renouvellement des agréments de poudres et les systèmes de prétraitement alternatifs devrait être enlevé du § 4.1.2 et de l'annexe A6 (section 5b) étant déjà inclus dans le test d'adhérence humide.</p>
Décision de QUALICOAT :	<p><u>Résolution N° 11/CT 5.11.14</u></p> <p>Le CT décide que le test de la casserole à pression (résistance à l'eau bouillante) prescrit pour l'attribution et le renouvellement des agréments de poudres et les systèmes de prétraitement alternatifs devrait être enlevé § du 4.1.2 et de l'annexe A6 (section 5b) car il est déjà inclus dans le test d'adhérence humide. Le GT Directives va rédiger une fiche de mise à jour.</p>
Date de validation :	20 mai 2015
Date d'application :	1er janvier 2016
Modification des Directives :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4.1.3 Tests pour l'attribution d'un agrément ▶ Annexe A6 ▶ Annexe A10

4.1.3 Tests pour l'attribution d'un agrément

Les tests suivants doivent être faits :

- 1) Brillance (2.2)
- 2) Epaisseur (2.3)
- 3) Adhérence sèche (2.4.1) ~~et humide (2.4.2)~~
- 4) Indentation (2.5)
- 5) Emboutissage (2.6)
- 6) Pliage (2.7)
- 7) Essai au choc (2.8)
- 8) Résistance aux atmosphères humides (2.9)
- 9) Brouillard salin acétique (BSA) (2.10)
- 10) Vieillissement accéléré (2.12)
- 11) Polymérisation (2.14)
- 12) Résistance au mortier (2.15)
- 13) ~~Casserole à pression (2.4.16)~~ Adhérence humide (2.4.2)
- 14) Résistance à l'humidité (2.17)
- 15) Vieillissement naturel (Floride) (2.13)

Les tests doivent être effectués sur trois plaquettes (essais mécaniques) et sur trois échantillons (essais de corrosion) laqués, par un laboratoire approuvé par QUALICOAT.

¹ Le tableau comparatif des tests et exigences pour les différentes classes de poudre se trouve Annexe A10.

Objet :	Tests d'attribution et de renouvellement des agréments (A-No. et P-No.)
----------------	--

A6 – Evaluation des systèmes alternatifs de traitement préparatoire

[...]

5. TESTS A EFFECTUER

[...]

b) Tests en laboratoire

Réalisation des tests ci-dessous :

~~● **Mechanical tests** (according to the QUALICOAT Specifications)~~

- ~~● impact~~
- ~~● dry adhesion and wet adhesion~~
- ~~● bend~~
- ~~● cupping~~

~~● **Corrosion tests** (according to the QUALICOAT Specifications)~~

- ~~● constant climate condensation water~~
- ~~● resistance to humid atmospheres containing sulphur dioxide~~
- ~~● acetic acid salt spray resistance~~
- ~~● pressure cooker~~
- ~~● filiform corrosion~~

- Adhérence sèche (2.4.1)
- Essai au choc (2.6)
- Pliage (2.7)
- Emboutissage (2.8)
- Résistance en atmosphères humides (2.9)
- Brouillard salin acétique (2.10)
- Adhérence humide (2.4.2)
- Résistance à l'humidité (2.17)
- Corrosion filiforme (2.19)

Les limites acceptables sont identiques à celles spécifiées par les Directives QUALICOAT.

Objet :	Tests pour l'attribution et le renouvellement des agréments (A-No. and P-No.)
----------------	--

A10 – Tableau comparatif des exigences pour l'agrément des différentes classes de poudres

TESTS 1-15		STANDARDS	DIRECTIVES QUALICOAT			
			CLASSE 1	CLASSE 1.5	CLASSE 2	CLASSE 3
1	BRILLANCE 2.2	ISO 2813	Écart admis par rapport à la valeur nominale spécifiée par le fournisseur de peinture : Catégorie 1 : 0 - 30 +/-5 unités Catégorie 2 : 31- 70 +/-7 unités Catégorie 3 : 71 - 100 +/-10 unités	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
2	EPAISSEUR DE LA COUCHE 2.3	ISO 2380	Epaisseur minimale = 60 µm Aucune valeur mesurée ne peut être inférieure à 80% de la valeur minimum spécifiée	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Epaisseur minimale = 50 µm Aucune valeur mesurée ne peut être inférieure à 80% de la valeur minimum spécifiée
3	ADHERENCE SECHE 2.4.1	ISO 2409	Le résultat doit être 0.	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
			Using normal corrected vision, the coating shall not show any sign of blistering or detachment.	Same as class 1	Same as class 1	Same as class 1
4	INDENTATION 2.5	ISO 2815	Minimum 80 à l'épaisseur de revêtement minimum spécifiée	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
5	EMBOUTISSAGE 2.6	ISO 1520	Minimum 5 mm Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter ni fissuration ni décollement	Minimum 5 mm Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter aucun décollement après le test au ruban adhésif	Mêmes exigences que pour la classe 1.5	Mêmes exigences que pour la classe 1.5
6	PLIAGE 2.7	ISO 1519	Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter ni fissuration ni décollement	Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter aucun décollement après le test au ruban adhésif	Mêmes exigences que pour la classe 1.5	Mêmes exigences que pour la classe 1.5
7	RESISTANCE AU CHOC 2.8	ISO 6272 ASTM D 2794	Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter ni fissuration ni décollement	Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter aucun décollement après le test au ruban adhésif	Mêmes exigences que pour la classe 1.5	Mêmes exigences que pour la classe 1.5

TESTS 1-15		STANDARDS	DIRECTIVES QUALICOAT			
			CLASSE 1	CLASSE 1.5	CLASSE 2	CLASSE 3
8	RESISTANCE AUX ATMOSHERES HUMIDES 2.9	ISO 3231	Après 24 cycles, la corrosion ne doit pas s'étendre à plus de 1 mm de chaque côté de l'entaille. Le changement de couleur ou de cloquage ne doit pas être supérieur à 2 (S2) conformément à la norme ISO 4628-2.	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
9	RESISTANCE AU BROUILLARD SALIN ACETIQUE 2.10	ISO 9227	Durée du test : 1000 heures A = 3 échantillons sur 3, OK B = 2 échantillons OK, 1 non C = 1 échantillon OK, 2 non D = aucun échantillon OK <u>Evaluation</u> A/B : résultat conforme C : résultat non conforme (répétition du BSA) D: résultat non conforme (répétition de tous les tests de laboratoire)	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Durée du test : 2000 heures Mêmes exigences que pour la classe 1
10	TEST DE VIEILLESSE ACCELEREE 2.12	ISO 16474-2	Durée d'exposition : 1000 h <u>Rétention de brillance</u> au moins 50% <u>Changement de couleur</u> Conformément aux limites indiquées sur le tableau des valeurs ΔE (annexe A7)	Durée d'exposition : 1000 h <u>Rétention de brillance</u> au moins 75% <u>Changement de couleur</u> il ne doit pas dépasser 75% des valeurs limites indiquées sur le tableau des valeurs ΔE (annexe A7)	Durée d'exposition : 1000 h <u>Rétention de brillance</u> au moins 90% <u>Changement de couleur</u> il ne doit pas dépasser 50% des valeurs limites indiquées sur le tableau des valeurs ΔE (annexe A7)	Durée d'exposition en Floride : 3 ans <u>Rétention de brillance</u> au moins 80% <u>Changement de couleur</u> il ne doit pas dépasser 50% des valeurs limites indiquées sur le tableau des valeurs ΔE (annexe A7)
11	TEST DE POLYMERISATION 2.14 FACULTATIF	----	<u>Niveaux</u> 1 : Film très mat et nettement ramolli 2 : Film mat et rayable à l'ongle 3 : légère perte de brillance (moins de 5 unités) 4 : aucune perte de brillance. Non rayable à l'ongle <u>Evaluation</u> 1/2 : résultat non conforme 3/4 : résultat conforme	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
12	RESISTANCE AU MORTIER 2.15	EN 12206-1 par. 5.9	Il ne doit y avoir aucun changement d'aspect ou de couleur après le test de résistance au mortier	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
13	RESISTANCE EG-BOLLING WATER 2.16	---	No blistering in excess of 2 (S2) according to ISO 4628-2. There shall not be any defects or detachment. Some colour change is acceptable.	Same as class 1	Same as class 1	Same as class 1

TESTS 1-15		STANDARDS	DIRECTIVES QUALICOAT			
			CLASSE 1	CLASSE 1.5	CLASSE 2	CLASSE 3
13	RESISTANCE A L'EAU BOUILLANTE 2.4.2	ISO 2409	Examiné à l'œil nu, le revêtement ne doit présenter ni cloque ni décollement.	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1
14	RESISTANCE A L'HUMIDITE EN ATMOSPHERE CONSTANTE 2.17	ISO 6270	Durée du test : 1000 heures L'évaluation du cloquage ne doit pas être supérieure à 2 (S2) conformément à la norme ISO 4628-2. Pénétration maximale au niveau de la croix : 1 mm.	Mêmes exigences que pour la classe 1	Mêmes exigences que pour la classe 1	Durée du test : 2000 heures L'évaluation du cloquage ne doit pas être supérieure à 2 (S2) conformément à la norme ISO 4628-2. Pénétration maximale au niveau de la croix : 1 mm.
15	VIEILLISSEMENT NATUREL (FLORIDE)	ISO 2810	5° sud 4 panneaux par teinte Durée d'exposition 1 an Rétention de brillance Au moins 50% Changement de couleur Les valeurs ΔE ne doivent pas être supérieures aux limites indiquées annexe A7.	5° sud 7 panneaux par teinte Durée d'exposition 2 ans, avec une évaluation annuelle Rétention de brillance Après un an : au moins 65% Après deux ans : au moins 50% Changement de couleur Après un an: pas supérieur à 65% des valeurs limites indiquées annexe A7. Après deux ans : dans les limites indiquées annexe A7.	5° sud 10 panneaux par teinte Durée d'exposition 3 ans, avec une évaluation annuelle Rétention de brillance Après 1 an : au moins 75% Après 2 ans : au moins 65% Après 3 ans : au moins 50% Changement de couleur Après un an: pas supérieur à 65% des valeurs limites indiquées annexe A7 Après 2 ans : pas supérieur à 75% des valeurs limites indiquées annexe A7 Après 3 ans : dans les limites indiquées annexe A7.	45° sud 10 panneaux par teinte Durée d'exposition 10 ans, avec une évaluation après 3 ans et 7 ans Rétention de brillance Après 3 ans : au moins 80% Après 7 ans : au moins 55% Après 10 ans : au moins 50% Changement de couleur Après 3 ans : max. 50% des limites indiquées annexe A7 Après 10 ans : dans les limites indiquées A7.