



www.maroc-corrosion.com



RAPPORT TEST

Inspection et contrôle de test d'adhérence de ZINGA sur les supports galvanisés des panneaux photovoltaïques projet NOOR TAFILALT (Site ARFOUD)

Destinataire : **COVEC**
Lieu d'inspection : **Site ARFOUD**
Date d'intervention : **30/05/2019**
Système contrôlé : **Revêtement ZINGA**

Nom de l'inspecteur : **ELKHALFI Rachid**
Certificat d'inspecteur : **Inspecteur ACQPA-FROSIO Niveau III N°6932**
Cabinet d'inspection : **M3C**



Table des matières

- 1. Objectifs de l'audit**
- 2. Déclaration sur la compétence de l'inspecteur**
- 3. Documents de référence**
- 4. Information générale sur l'inspection**
- 5. Résultats de l'inspection**
- 6. Conclusions**

1. Objectifs de l'inspection

L'objectif de ce contrôle et inspection est d'obtenir suffisamment d'assurance quant à la conformité technique de système de reconditionnement de l'épaisseur de la galvanisation des supports de panneaux photovoltaïques.

A cette fin, l'inspecteur doit vérifier et contrôler l'adhérence de système ZINGA utilisé avec la galvanisation des supports à travers le test de quadrillage ISO 2409.

L'inspecteur doit également vérifier la nouvelle épaisseur après reconditionnement avec le produit ZINGA et l'aspect général de revêtement.

2. Déclaration sur la compétence de l'inspecteur

Je soussigné monsieur **ELKHALFI Rachid** inspecteur externe, déclare :

- Etre indépendant vis-à-vis de **produit ZINGA** qui fait l'objet de la présente inspection;
- Etre membre actif de l'académie francophone des inspecteurs certifiés en protection anticorrosion par revêtement AFICPAR ;
- Etre inspecteur niveau III de l'association de certification et qualification en peinture anticorrosion ;
- Etre inspecteur niveau III de FROSIO, organisme norvégien certifiant les inspecteurs en traitement de surface ;
- Etre inspecteur au cabinet M3C.

Date : 03/06/2019

Signature :



M3C
9, Rue Banefal, P.O. Jamal
N°4, Mars Soukain - Rabat
Tél : 0522 48 08 66
GSM : 0678 71 48 89

3. Documents de référence

Normes applicables :

Référence	Désignation
ISO 12944	Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture.
ISO 2808	Peinture et vernis—Détermination de l'épaisseur du feuil.
ISO 2409	Peinture et vernis – essai de quadrillage.
ISO 1461	Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et en acier – Spécifications et méthodes d'essai.
ASTM A780	Méthode de réparation des zones endommagées revêtues de la galvanisation à chaud.
ISO 9226	Corrosion des métaux et alliages – Corrosivité des atmosphères— Détermination de la vitesse de corrosion d'éprouvettes de référence pour l'évaluation de la corrosivité.
ISO 3549	Pigments à base de poussière de zinc pour peintures – Spécifications et méthodes d'essai


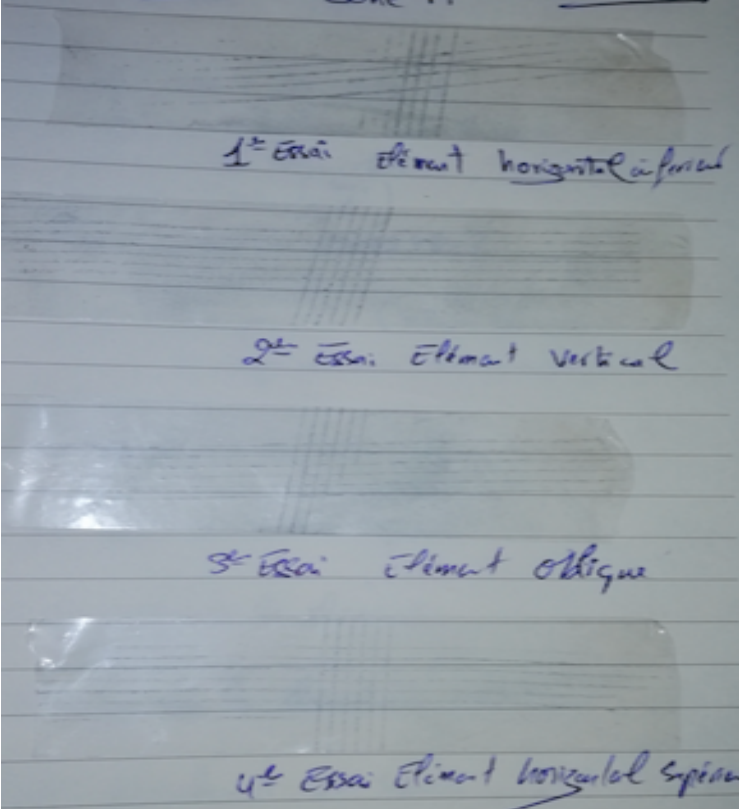
4. Information générale sur l'audit

But	Adhérence et conformité de produit ZINGA comme système de reconditionnement des supports galvanisés	
Type d'inspection	Inspection Adhérence revêtement avec support galvanisé	
Domaine à inspecter	Travaux d'anticorrosion par revêtement	
Date de l'inspection	30/05/2019	
Cabinet	M3C	
Inspecté	ZINGA	Fonction Peinture riche en Zn.
Référentiel documentaire	Voir la liste dans la partie 3.	
Conditions générales	heure de début de l'inspection : 14H00 Heure de la fin de l'inspection : 16H00	

5. Résultats

L'ensemble des inspections et contrôles effectués sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Illustrations	Description	Résultats
	Etat et aspect global de revêtement.	<p>l'aspect global de revêtement après une semaine d'application ne montre pas de défaut ou altération : (cloquage, craquelage ou écaillage). L'aspect de revêtement est mat et uniforme sur toute la structure.</p> <p>Conforme</p>
	Epaisseur totale de système galvanisation et ZINGA.	<p>Les épaisseurs mesurées sur l'ensemble des éléments constituant la structure dépassent 100 microns.</p> <p>La partie 6.3 de la norme ISO 1461 précise une épaisseur minimale de 100 microns dans les zones reconditionnées.</p> <p>Conforme</p>

	<p>Test d'adhérence par quadrillage ISO 2409.</p>	<p>le test de quadrillage utilisé sur différents éléments de la structure reconditionnée par ZINGA est concluant et montre que ce dernier est adhérent avec les supports galvanisés</p> <p>Conforme</p>
 <p style="text-align: center;">Zone 1+</p> <p>1^{er} Essai élément horizontal renforcé</p> <p>2^{er} Essai élément vertical</p> <p>3^{er} Essai élément oblique</p> <p>4^{er} Essai élément horizontal supérieur</p>	<p>Test d'adhérence par quadrillage ISO 2409.</p>	<p>De nombreuses essais sur différents éléments ont été effectués et montrant une bonne adhérence avec le support galvanisé.</p> <p>Conforme</p>

6. Conclusions

Sur la base de l'inspection et contrôle effectués, en accord avec les normes, standards de la protection anticorrosion par revêtement nous estimons obtenir une assurance suffisante que le produit **ZINGA** appliqué sur la structure de site ARFOUD et au moment de ce contrôle :

Conforme et donne une appréciation correcte et conforme pour le reconditionnement de l'épaisseur de la galvanisation des structures des panneaux photovoltaïques de projet NOOR TAFILALT.

Nom de l'inspecteur : **ELKHALFI Rachid**
Certificat d'inspecteur : **Inspecteur ACQPA-FROSIO Niveau III N°6932**
Cabinet : **M3C**
Date de l'inspection : **30/05/2019**

M3C
9, Rue Banafsal, Bld. Jamel
N°4, Mars Soukri - Casablanca
Tel : 0522 48 08 88
GSM : 0678 91 48 89
