MASTER PANEL

GUIDE POUR BIEN CHOISIR LE REVÊTEMENT

Guide pour bien choisir le revêtement :

Pour choisir le prélaquage le mieux adapté à chaque usage, le concepteur de l'installation doit prendre en compte l'incidence des rayons UV et l'exposition aux environnements corrosifs du bâtiment ou projet.

- **Résistance à la corrosion du système de peinture**

  Afin d'établir la résistance à la corrosion d'un système de peinture, celui-ci doit être soumis à un essai de brouillard salin. Cet essai consiste à évaluer l'apparition de corrosion après un certain nombre d'heures dans une chambre de brouillard salin. Pour chaque schéma de peinture, les résultats fournissent une valeur de résistance à la corrosion RC allant de RC1 à RC5, RC1 étant la valeur la plus faible. En d'autres termes, les schémas de peinture correspondant au classement RC3 ont démontré leur aptitude à résister aux environnements présentant un classement C3 ou moins.

- **Résistance au rayonnement UV du système de peinture**

  Afin d'établir la résistance au rayonnement UV d'un système de peinture, celui-ci doit être soumis à un essai de vieillissement accéléré QUV. Cet essai consiste dans l'évaluation de la perte d'éclat et de couleur au fil du temps sous l'effet des rayons UV. Pour chaque schéma de peinture, les résultats fournissent une valeur de résistance au rayonnement ultraviolet RUV allant de RUV1 à RUV4, RUV1 étant la valeur la plus faible.

- **Classement des environnements**

DESCRIPTION DES CATÉGORIES DE CORROSION POUR LES ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS

C1 Très faible

C2 Faible : Zones présentant un faible niveau de pollution. Zones principalement rurales ou industrielles sans incidence d'anhydride sulfureux.

C3 Moyenne : Zones urbaines, industrielles présentant un faible niveau de pollution de dioxyde de soufre (SO2) et zones côtières à faible salinité (de 10 km à 20 km de la mer).

C4 Haute : Zones industrielles présentant un niveau modéré de pollution de dioxyde de soufre (SO2) et zones côtières à salinité modérée (de 3 km à 10 km de la mer).

C5 I Très haute : Zones industrielles présentant des atmosphères très agressives et un haut niveau de pollution de dioxyde de soufre (SO2)

C5 M Très haute : Zones côtières et maritimes à haute salinité (de 1 km à 3 km de la mer).

Catégorie milieu corrosif	Type d'environnement			
	Rural	Urbain	Industriel	Marin
C1 - très faible				
C2 - faible				
C3 - moyenne			SO_2 faible	(10-20 km)
C4 - haute			SO_2 modéré	(3-10 km)
C5 I - très haute			SO_2 haut	
C5 M - très haute				(1-3 km)

DESCRIPTION DES CATÉGORIES DE RÉSISTANCE UV POUR DES ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS

Zone 1 : Zones non exposées au rayonnement UV. Usage intérieur sans rayonnement.
Zone 2 : Zones présentant une faible exposition au rayonnement UV ou sans aucune exigence particulière en termes de préservation de la couleur.
Zone 3 : Zones présentant une exposition modérée au rayonnement UV.
Zone 4 : Zones présentant une exposition élevée au rayonnement UV ou avec des exigences particulières pour la préservation de la couleur.

- **Choix des systèmes de peinture selon les différents environnements**

Après avoir vérifié la catégorie d'environnement, le responsable de la conception doit choisir le système de peinture :

1º) Il doit sélectionner un système de peinture adapté du point de vue de la corrosion. Le tableau suivant peut servir de guide.

				Polyester	PVDF	PU55
Catégorie de résistance à la corrosion				RC3	RC4	RC5
Type atmosphère extérieure	Rural		C2	✓	✓	✓
	Urbain		C3	✓	✓	✓
	Industriel	Faible pollution	C3	✓	✓	✓
		Pollution moyenne	C4	X	✓	✓
		Haute pollution	C5	X	X	✓
	Marin	10 - 20 km	C3	✓	✓	✓
		3 - 10 km	C4	X	✓	✓
		1 - 3 km	C5	X	X	✓

2º) Il doit sélectionner un système de peinture adapté du point de vue du rayonnement UV. Le tableau suivant peut servir de guide.

		Polyester	PVDF	PU55
Catégorie de résistance UV		RUV2	RUV4	RUV4
Type d'atmosphère extérieure	Zone 1	✓	✓	✓
	Zone 2	✓	✓	✓
	Zone 3	X	✓	✓
	Zone 4	X	✓	✓

3º) Il faut alors choisir un système de peinture adapté du point de vue de la résistance à la corrosion et de la résistance au rayonnement UV. Les cas suivants peuvent servir de guide.

Catégorie résistance corrosion	Catégorie résistance UV	Choix
C3	zone 2	Polyester
C4	zone 4	PVDF
C5	zone 3	PU55

Les données recueillies dans les tableaux sont fournies à titre d'information et ne constituent pas une garantie pour le matériau. Veuillez contacter Masterpanel pour toute application exigeant une garantie pour l'acier des panneaux.

DESCRIPTION DES CATÉGORIES CORROSIVES POUR LES AMBIANCES

L'ambiance dans les bâtiments peut être classée dans différentes catégories en fonction de sa corrosivité. Les conditions de corrosion suivantes doivent être prises en compte pour établir une telle classification:

- **L'agressivité de l'environnement, y compris lorsque cela est applicable, les conditions de nettoyage des murs intérieurs.**
- **Le risque de condensation, c'est-à-dire le risque de condensation occasionnelle, fréquente ou permanente.**

CRITÈRES D'AGRESSIVITÉ

Non agressif: Il n'y a pas d'agressivité chimique et la fréquence des opérations de nettoyage avec des produits de nettoyage neutres ne dépasse pas une fois par mois.

Peu agressif: Il n'y a pas d'agressivité chimique, et la fréquence des opérations de nettoyage avec des produits de nettoyage neutres n'excède pas une fois par semaine.

Médianement agressif: Basse agressivité chimique et fréquence des opérations de nettoyage avec des produits de nettoyage ayant un pH compris entre 5 et 9 ne dépassant pas une fois par semaine.

Agressif: Aggressivité chimique ou risques de moisissures et fréquence des opérations de nettoyage avec des produits de nettoyage ayant un pH compris entre 5 et 9 ne dépassant pas une fois par jour.

Très agressif: Haute agressivité chimique ou risques de moisissures et fréquence des opérations de nettoyage avec des produits de nettoyage ayant un pH compris entre 5 et 9 une ou plusieurs fois par jour.

CLASSIFICATION DES TYPES D'AMBIANCE

L'ambiance intérieure dans les bâtiments peut être classée en différentes catégories en fonction de la corrosivité, en tenant compte des conditions de corrosion suivantes:

Aggressivité de l'ambiance	Risque de condensation		
	Condensation occasionnelle	Condensation fréquente *	Condensation permanente
Non agressif	A1	A2	A5
Peu agressif	A2	A3	A5
Medianement agressif	A3	A4	A5
Agressif	A4	A5	A5
Très agressif	A5	A5	A5

* La condensation est considérée comme fréquente lorsqu'elle peut être détectée quotidiennement sur les surfaces intérieures, bien que la durée de l'humidité soit généralement courte (<2 h).

EXEMPLES DE TYPES D'AMBIANCES TYPIQUES

Catégorie d'ambiance	Exemples d'ambiances typiques
A1	– Bâtiments de bureaux – Écoles – Zone résidentielle (Sauf cuisines et salles de bains) – Bâtiments de stockage à sec
A2	– Salles de sport – Cinémas et théâtres – Chambres froides – Supermarchés
A3	– Cuisines et salles de bains – Salles de transformation des aliments – Bâtiments industriels avec des processus à sec
A4	– Piscines – Bâtiments industriels avec des processus humides (brasseries, caves, etc.)
A5	– Cultures de champignons – Bâtiments d'élevage intensif – Industries laitières – Transformation de poissons et de fruits de mer – Fabriques de papier

NOTE: Ces exemples sont donnés uniquement à titre indicatif, car certains types de bâtiments et d'applications peuvent être associés à plusieurs catégories d'ambiance, par exemple, les chambres froides.

CHOIX DES SYSTÈMES DE PEINTURE POUR LES DIFFÉRENTS ENVIRONNEMENTS INTERNES:

Voici un guide pour le choix du revêtement de la face interne en fonction du type d'environnement auquel il sera exposé.

Ambience	FINITIONS			
	POLYESTER	PVDF	PU 55	PVC 120
A1	✓	✓	✓	✓
A2	✓	✓	✓	✓
A3	X	X	✓*	✓
A4	X	X	X	✓
A5	X	X	X	✓

* Pour une durabilité accrue, recommander le PVC 120

Les donnees recueillies dans les tableaux sont fournies a titre d'information et ne constituent pas une garantie pour le materiau. Veuillez contacter Masterpanel pour toute application exigeant une garantie pour l'acier des panneaux.

Polígono Industrial La Cárdena
Camino de Toledo, s/n • 45221 Esquivias / Toledo / Espagne
Tél. : +34 925 519 926
www.magon.es
masterpanel@magon.es

Ce document n'est pas un manuel de sécurité.
Les contenus et recommandations recueillis dans le catalogue sont fournis à titre d'information et ne sont pas contraignants.
MASTER PANEL, S.L. se réserve le droit de modifier le contenu de ce document sans avis préalable.
Conditions générales de vente disponibles sur notre site web www.magon.es

MPCF.23.1

MASTER PANEL

Polígono Industrial La Cárdena
Camino de Toledo, s/n • 45221 Esquivias / Toledo / Espagne
Tfno.: +34 925 519 926
www.magon.es

MPCF.23.1

MAGON
EMPRESAS