

# fini en métal

## information technique

février 2012

### FINI EN MÉTAL

Le mobilier d'extérieur en métal Landscape Forms est fini à l'aide du Système de peinture poudre polyester Pangard II® exclusif de Landscape Forms. Le système à étapes multiples Pangard II® de nettoyage, d'apprêtage et de peinture poudre produit le fini métallique de la plus haute qualité disponible pour le mobilier de site. Il fournit un fini métallique attrayant et durable qui

- prévient la corrosion
- est extrêmement dur
- retient suffisamment de flexibilité pour résister aux fissures et à l'écaillage
- est résistant aux UV
- résiste aux impacts
- a une remarquable rétention du brillant
- a une excellente résistance à l'abrasion
- a une bonne résistance chimique

La peinture poudre polyester Pangard II® est exempte de plomb, exempte de polluants atmosphériques dangereux (PAD), ne génère aucun déchet dangereux et contient moins de 1 % de composés organiques volatils (COV).

### PRÉPARATION ET NETTOYAGE DU MÉTAL

Une préparation rigoureuse est essentielle à un fini réussi. À Landscape Forms, ceci commence par brosser, meuler, limer ou sabler les pièces soudées pour éliminer le carbone et préparer le métal pour le nettoyage et le prétraitement.

- Les produits sont nettoyés à l'aide d'un lavage chauffé pour dégraisser et éliminer les huiles de surface.
- Un prétraitement au phosphate de zinc est appliqué. Le fini au zinc développe une structure qui tient bien et mord le revêtement, tout en étant hautement résistante à la corrosion sous-jacente.
- Certaines extrusions en aluminium reçoivent un revêtement anodique à peindre pour l'adhésion de la peinture et la résistance à la corrosion.

Contrairement à un grand nombre de fabricants de mobilier urbain qui utilisent un prétraitement au phosphate de fer ou sablage sur les produits métalliques, Landscape Forms utilise du phosphate de zinc parce qu'il produit un fini plus durable que l'une ou l'autre de ces deux méthodes. Le zinc sacrifié donne au métal traité des propriétés auto-catrisantes. Sous abus sur le terrain, même

si le fini est coupé ou rayé jusqu'au métal, la couche de zinc permet de prévenir la corrosion sous-jacente.

### SOUS-COUCHE EN ÉPOXY

- Une sous-couche en époxy (e-couche) est appliquée sur les produits en acier et en aluminium. L'e-couche offre une forte cohésion au prétraitement de substrat de zinc avec une protection additionnelle pour le métal et agit comme une gaine d'étanchéité entre le substrat et le fini final. Elle pénètre toutes les fissures, notamment celles qui ne sont pas faciles à atteindre par la peinture poudre, pour les protéger de la corrosion. Lors du réchauffage pendant le processus de peinture poudre, elle fournit une bonne fondation pour l'adhésion à la peinture poudre.
- L'e-couche est souvent traitée en préparation aux applications de peinture poudre.

### FINI PEINTURE POUDRE

- Les produits en acier et aluminium recouverts d'une couche d'époxy sont lavés, rincés et séchés à fond pour éliminer les huiles, la poussière et les débris en préparation pour la peinture poudre.
- Deux couches de peinture poudre sont appliquées, après une cuisson au four après chaque application. Tous les supports et connecteurs sont finis avec les pièces du produit pour assurer une uniformité de couleur.
- La couche de protection est appliquée sur la couche d'apprêt et les pièces sont cuites

à nouveau dans un four. Ce processus de chauffage relie le revêtement et le fusionne à la couche d'apprêt. La couche de protection ajoute de la profondeur au fini et offre une protection de la couleur et du brillant. L'épaisseur du film moyenne pour la plupart des couleurs est de six mils.

Landscape Forms utilise l'équipement d'application le plus avancé disponible sur le plan technologique. L'équipement d'application sur nos gammes de peinture offre une couverture complète et ce, même dans les endroits les plus difficiles à atteindre, une uniformité d'épaisseur et une charge améliorée de particules de poudre pour réaliser une efficacité de transfert optimale et limite les déchets.

Le résultat de ce processus à étapes multiples est un mobilier magnifique, résistant aux impacts, à la lumière, aux intempéries et à la corrosion, qui est exceptionnellement durable et prêt pour de nombreuses années d'utilisation active avec un minimum de maintenance.

### Maintenance

Le fini peinture poudre polyester Pangard II® requiert une maintenance de routine minimale. La saleté de surface peut être éliminée avec une brosse ou une éponge et une solution d'eau et de détergent doux. Un lavage à haute pression (ne pas excéder 500 psi) avec un détergent doux élimine la saleté incrustée. Un nettoyage à la vapeur n'est pas recommandé.

### PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ENVIRONNEMENTALES DE LA PEINTURE POUDRE POLYESTER PANGARD II®

Propriété	Méthode d'essai	Couleur
performance (non-métallique)	CIE L*A*B*	Delta E 1.0 Max
Constance de brillance maxi (Gardner 60)	ASTM D-523	+/-5
Résistance aux UV (Couleur)	ASTM G155, cycle 7	Delta E <2 à 2,0 mils
Résistance aux UV (Brillance)	ASTM G155, cycle 7	<20 % perte
Solvant	PT-310.070	10 double
Résistance à la corrosion Test 1 500 h	ASTM B 117	Saignage max. de 1 mm
Adhérence par peigne de quadrillage	ASTM D-3359 méthode B	100 % passage
Flexibilité de passage (mandrin conique)	ASTM D-522	3 mm à 2 mils
emboutissage Erichsen	ISO 1520	8 mm dureté
d'impression (Buchholtz)	ISO 2815	95
Test d'impact direct	ASTM D 2794	60 in/lb à 2,5 mils
Test d'impact inverse	ASTM D 2794	60 in/lb à 2,5 mils
Crayon Dureté	ASTM D 3363	2H (min)
Résistance à l'écaillage	ASTM D 3170-03	100 % passage
Résistance chimique	ASTM 1308	
Résistance à l'humidité Test 1 500 h	ASTM D 2247-87	Boursoufflures max. de 1 mm
Durabilité totale	LF - Durabilité totale	Passage à 1,5, 5, 9,5 mils