



CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE DES SYSTÈMES DE PEINTURE POUDRE SUR ACIER GALVANISÉ À CHAUD DE MANIÈRE DISCONTINUE pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux

Page de garde comportant les spécifications détaillées

Zones se trouvant en dehors du Benelux : <gebied>

Application de Biens selon les catégories de corrosivité suivantes comme indiquées par le Client :

<C1 / C2 / C3 / C4 / C5* > *rayer la mention inutile

Tableau 4.2 : Périodes de garantie qui s'appliquent lorsque toutes les conditions de ces Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux ont été remplies.

Substrat : galvanisé à chaud de manière discontinue						
prétraitement	SPP selon Tableau 4.1 numéro	garantie par classe de corrosion (en années) *				
		C1	C2	C3	C4	C5
chimique et mécanique	1	.. °	.. °	.. °	0	0
chimique et mécanique	2	.. °	.. °	.. °	.. °	0
chimique et mécanique	3	.. °	.. °	.. °	.. °	0
chimique et mécanique	4	.. °	.. °	.. °	.. °	.. °

- Remarque : aucune garantie ne s'applique aux classes de corrosion CX et Im 1 à 4.

- ° indiquer le nombre d'années

Lorsque des Biens revêtus d'un SPP sont utilisés dans plusieurs catégories de corrosivité atmosphérique pendant la durée de la garantie, la garantie de la catégorie de corrosivité atmosphérique la plus élevée s'applique (la plus faible étant C1 et la plus élevée, C5).

** pour déterminer le pourcentage de la part du Client dans les coûts de garantie, dans la période de garantie, voir le Tableau 1 des Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre sur acier galvanisé à chaud de manière discontinue pour les Zones en dehors du Benelux*

<Naam Opdrachtgever> Personne habilitée <Naam>

Pour accord : <handtekening>



Les présentes Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux complètent les Conditions générales de vente, livraison et paiement d'InfoZinc Benelux que le Prestataire a déclaré applicables sur le Contrat (ci-après dénommées : les Conditions générales de livraison) pour l'application spécifique « Systèmes de peinture poudre sur acier galvanisé à chaud de manière discontinue » (ci-après dénommées : SPP). Sauf disposition contraire dans les présentes conditions, les dispositions des présentes Conditions générales de garantie pour la galvanisation à chaud pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux prévalent en cas de divergence.

1. Définitions complémentaires

Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux : les présentes Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre sur acier galvanisé à chaud de manière discontinue pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux d'InfoZinc Benelux, incluant les annexes.

Zones se trouvant en dehors du Benelux : Zones spécifiées en page de garde où sont appliquées les Biens revêtus d'un SPP.

InfoZinc Benelux : l'Association pour la galvanisation à chaud au Benelux.

Biens : produits galvanisés à chaud de manière discontinue, tels que des structures, des pièces, des éléments.

GSB : Directive de qualité ST 663 de GSB International e.V. (eingetragener Verein).

Qualisteelcoat : label de qualité international pour les aciers revêtus d'Arco Association Management AG.

Eau par OI : Eau traitée par osmose inverse ou eau déminéralisée

2. Conditions pour les matériaux à peindre

2.1 Le Client fournit les Biens de manière à ce que ceux-ci puissent être revêtus d'un SPP conformément à la norme convenue ou en vigueur. Le Client et le Prestataire s'entendent sur la méthode de travail et l'intensité de la finition pour la peinture de l'ouvrage. Le Client veille entre autres à ce que :

- la composition des Biens soit telle que ceux-ci puissent être revêtus d'un SPP dans leur intégralité et sans usinage spécial ni outil particulier lors de l'application d'un SPP (conformément à la norme mentionnée ci-dessus) ;
- des orifices d'entrée et de sortie de taille suffisante aient été ménagés aux bons endroits dans les Biens creux, conformément aux instructions du Prestataire au cas où un prétraitement chimique aurait lieu ;
- les Biens soient munis d'orifices de suspension en nombre suffisant, conformément aux instructions du Prestataire ;
- les Biens assemblés soient livrés démontés ;
- les Biens soient dépourvus d'autres revêtements que le zinc appliqué par galvanisation à chaud de manière discontinue.
- les arêtes et les extrémités aient été arrondies au minimum avec $R = 2$ mm avant la galvanisation à chaud de manière discontinue.

2.2 Le Prestataire assure le prétraitement mécanique ou chimique des Biens pour l'adhérence du SPP.

3. Étendue de la garantie

3.1 le Prestataire garantit au Client que le SPP sera exécuté conformément à l'une des normes suivantes : EN 13438, EN 15773, NEN 5254, Directive Peintures poudres et Peintures liquides sur zinc.

Si une garantie a été donnée par le Prestataire sur le revêtement de zinc à chaud des Biens, les Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux s'appliquent en complément.

3.2 La garantie sur le SPP implique que, si pendant la période couverte par la garantie, plus de 3 % de la surface du SPP n'est plus protégée par un SPP, suite à un défaut du SPP et non en raison d'usages mécaniques et/ou



chimiques, de facteurs environnementaux ou d'autres motifs d'exclusion, le Prestataire ou un tiers désigné par le Prestataire répare ou revêt de nouveau d'un SPP les Biens, conformément à l'article 6, éventuellement dans l'entreprise du Prestataire ou dans l'entreprise du tiers désigné par le Prestataire ou chez le Client, ceci, à la discrétion du Prestataire. Tous les coûts qui dépassent une quelconque obligation décrite à la phrase précédente, tels que, mais sans s'y limiter, les coûts de transport et de déplacement et de séjour, ainsi que les coûts de démontage et de montage/installation, sont à la charge du Client.

3.3 La garantie couvre uniquement les dommages causés au SPP. La présente garantie ne couvre pas l'enlèvement ni la réapplication de revêtements autres que le SPP appliqué par le Prestataire.

3.4 Il n'est question de dommage au SPP que si plus de 3% de la surface, évaluée à l'œil nu (c'est-à-dire sans moyens d'aide optiques comme une loupe ou des jumelles) à une distance de trois mètres à l'intérieur et de cinq mètres à l'extérieur, présentent des divergences apparentes.

On entend par divergences apparentes : décollement, cloques et rouille (ISO4628 1-8).

Les peintures poudres qui n'ont pas reçu de label de qualité selon GSB ou Qualisteelcoat, sont exclues de la garantie pour les caractéristiques spécifiques aux peintures poudres telles que, mais sans s'y limiter, la (rétention de la) couleur, la dureté, la formabilité et la rétention de la brillance, et entre autres la brillance résiduelle. Pour les peintures poudres qui ont reçu un label de qualité selon GSB ou Qualisteelcoat, la garantie pour les caractéristiques spécifiques aux peintures poudres telles que, mais sans s'y limiter, la (rétention de la) couleur, la dureté, la formabilité et la rétention de la brillance, et entre autres la brillance résiduelle, est transférée au fournisseur de poudre ; cela signifie donc que c'est ici la garantie du fournisseur de poudre qui s'applique.

Le tableau ci-dessous indique la brillance résiduelle des systèmes certifiés GSB :

Classification GSB brillance résiduelle	Standard	Master	Premium
Exposition extérieure en Floride (USA) (zone de référence)			
± durée (en mois)	12	36	60
Énergie UV (MJ/m ²)	max. 300	max. 840	max. 1400
Brillance résiduelle	≥ 50%	≥ 50%	≥ 50%

Pour l'assurance qualité liée au label des peintures poudres, se reporter à GSB et Qualisteelcoat.

4. Facteurs environnementaux

Le Client reconnaît que la nature de l'atmosphère et des conditions climatiques dans lesquelles les Biens sont utilisés, joue un rôle essentiel dans la qualité et la durabilité du SPP. Cela signifie que la garantie ne s'applique que si les Biens sont utilisés en permanence dans des catégories de corrosivité atmosphérique spécifiques comme précisées à l'Annexe 1 des présentes Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux.

5. Conditions de garantie

En outre, la garantie ne s'applique que si les conditions complémentaires suivantes sont remplies :

- les Biens et les structures sont appropriés à l'utilisation finale et au SPP et sont correctement conçus à cet effet ;
- le SPP ne sera pas exposé à des températures supérieures à 65 °C et/ou à un environnement dans lequel les circonstances sont telles que (par ex. en raison de la présence de produits chimiques agressifs) l'on peut raisonnablement prévoir au préalable des dommages ;
- Les Biens revêtus d'un SPP se trouvent en permanence dans la Zone comme décrite dans la page de garde ;
- les SPP appliqués sur les Biens sont inspectés au moins tous les deux ans, avec preuve à l'appui, par le Client pour identifier les manquements éventuels et le Client doit déposer le plus rapidement possible après identification une réclamation concernant les manquements éventuels (conformément aux Conditions générales de livraison) ;
- le SPP appliqué sur les Biens est nettoyé, avec preuve à l'appui, selon les directives (voir l'Annexe 1 de ces Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux, au paragraphe Directives et fréquence d'entretien) ;



- les Biens revêtus d'un SPP sont, avant et pendant le montage, stockés et utilisés/traités en conformité avec les directives, les avis et les recommandations de montage en vigueur ;
- il n'y a pas eu de modifications apportées à la destination annoncée des Biens revêtus d'un SPP, ni à l'environnement immédiat des Biens revêtus d'un SPP pendant la durée de la garantie, sauf après consultation et approbation écrite du Prestataire ; il n'y a pas eu de travaux intermédiaires (de réparation, d'adaptation, etc.) réalisés sur les Biens revêtus d'un SPP, autres que ceux réalisés après consultation et approbation écrite du Prestataire ;
- le Client fournit la preuve que le SPP des Biens visés a été effectué par le Prestataire ;
- il n'est pas question de motifs d'exclusion de la garantie selon les Conditions générales de livraison.

6. Période de garantie et étendue de la garantie

Les périodes de garantie, selon le SPP et la classe climatique, sont conformes aux valeurs du Tableau 4.2 de l'Annexe 2 des présentes Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux. Si un Produit revêtu d'un SPP, sous garantie, est réparé/remplacé, seule la période de garantie restante s'applique au SPP réparé/remplacé.

Le Prestataire ne prend en charge les coûts/une partie des coûts que si la réapplication d'un SPP ou la réparation est effectuée par le Prestataire, ou par un tiers engagé par le Prestataire.

Les coûts de la réapplication d'un SPP ou de la réparation dans le cadre des présentes Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux sont à la charge du Prestataire, le Client prenant en charge un pourcentage des coûts de la garantie en fonction du délai de garantie écoulé.

La part du Client dans les coûts est calculée en multipliant ces coûts par le quotient des années entières écoulées après la date d'entrée en vigueur de la garantie par le délai de garantie applicable, le résultat étant arrondi au pourcentage entier le plus proche. La part du Client est indiquée dans le Tableau 1 en pourcentage des coûts de la garantie que le Client doit payer pendant la période de garantie.

Tableau 1 : pourcentage de la part à payer dans les coûts de la garantie par le Client dans la période de garantie.

Années entières écoulées après la date d'entrée en vigueur de la garantie	12 ans de garantie	10 ans de garantie	7 ans de garantie	5 ans de garantie
0	0%	0%	0%	0%
1	8%	10%	14%	20%
2	17%	20%	29%	40%
3	25%	30%	43%	60%
4	33%	40%	57%	80%
5	42%	50%	71%	100%
6	50%	60%	86%	
7	58%	70%	100%	
8	67%	80%		
9	75%	90%		
10	83%	100%		
11	92%			
12	100%			



Si, en vertu des Conditions générales de livraison, le Prestataire n'est pas tenu d'accorder une garantie, ou si sa part dans les coûts est inférieure aux pourcentages mentionnés dans le présent Tableau 1, les Conditions générales de livraison prévalent.

7. Litiges

Au cas où le Client estime qu'il a droit à une garantie et que cela est contesté par le Prestataire, l'aspect technique de cette contestation est soumis à une partie indépendante à désigner par la direction d'InfoZinc Benelux, laquelle examinera le SPP et consignera ses résultats dans un rapport d'expertise, le tout à la charge de la partie qui succombe. Les parties conviennent qu'elles sont liées aux résultats de cette expertise technique et qu'elles les acceptent.

Annexe 1 appartenant aux Conditions générales de garantie des systèmes de peinture poudre pour les Zones se trouvant en dehors du Benelux

Sont indiquées ci-dessous, pour le Client, les conditions dans lesquelles la garantie sur les SPP est accordée.

On utilise la répartition en classes de corrosion selon l'ISO 12944 comme représenté dans les tableaux 2 et 3 ci-dessous :

Tableau 2 : Catégories de corrosivité atmosphérique (représentation simplifiée de l'ISO 12944)

Catégories de corrosivité	Exemples d'environnements typiques dans un climat tempéré	
	Extérieur	Intérieur
C1 (très faible)	-	Bâtiments chauffés à atmosphère propre, par ex. bureaux, magasins, écoles, hôtels
C2 (faible)	Atmosphères à faible niveau de pollution. Principalement des zones rurales	Bâtiments non chauffés avec condensation possible, par ex. entrepôts et salles de sport
C3 (moyenne)	Atmosphères urbaines et industrielles, pollution modérée au dioxyde de soufre. Zones côtières à faible salinité	Halles de production à humidité élevée et à faible pollution de l'air, par ex. industrie alimentaire, blanchisseries, brasseries, laiteries
C4 (élevée)	Zones industrielles et côtières à salinité modérée	Usines chimiques, piscines
C5 (très élevée)	Zones industrielles à humidité élevée et à atmosphère agressive	climat intérieur avec condensation presque permanente et forte pollution
CX (extrême)	Environnement où la corrosivité est extrêmement élevée en raison de produits chimiques	Environnement où la corrosivité est extrêmement élevée en raison de produits chimiques

Tableau 3 : Catégories pour l'eau et le sol (représentation simplifiée de l'ISO 12944)

Catégorie	Environnements	Exemples d'environnements et de structures
Im1	Eau douce	Installations de rivière, centrales hydroélectriques.
Im2	Eau de mer ou eau saumâtre	Structures immergées sans protection cathodique (par ex. zones portuaires avec des structures comme des portes d'écluses, batardeaux, jetées)
Im3	Sol	Réservoirs enterrés, poteaux en acier, canalisations en acier.
Im4	Eau de mer ou eau saumâtre	Structures immergées avec protection cathodique (par ex. structures offshore)

Surfaces non arrosées par la pluie dans des situations extérieures

Il existe une relation explicite entre les surfaces peu ou non arrosées par la pluie et la pollution du SPP, la formation de corrosion, la perte de la brillance et des caractéristiques des couleurs du SPP. Il sera plus rapidement question de corrosion et de perte de la brillance et des caractéristiques des couleurs sur une surface non arrosée par la pluie et dans ce genre de situation, c'est donc la garantie indiquée dans la classe de corrosion supérieure à celle déterminée sur la base des conditions atmosphériques (C2 étant supérieure à C1, C3 étant supérieure à C2, etc.) qui s'applique pour l'ensemble de la surface.

Directives et fréquence d'entretien

Le nettoyage approprié et en temps utile de la surface est nécessaire pour le maintien de la durée de vie. Le nettoyage approfondi, avec preuve à l'appui, est une condition de la garantie accordée. Dans les classes de corrosion C2 et C3, un nettoyage doit avoir lieu au moins tous les six mois, avec preuve à l'appui. Dans les classes plus élevées C4 et C5 et lorsqu'il est question d'une surface non arrosée par la pluie dans la classe C3, un nettoyage doit avoir lieu au moins une fois tous les trois mois, avec preuve à l'appui. La pollution par des substances chimiques ou organiques (parmi lesquelles les excréments) doit en tout cas être éliminée immédiatement.

Il convient de respecter les directives (d'entretien) suivantes :

- Éliminer les salissures grossières au jet avec de l'eau du robinet ou de l'eau par OI ;
- Pulvériser en brouillard un produit nettoyant neutre, laisser agir et nettoyer les pollutions importantes avec des moyens d'aide non abrasifs ;
- Utiliser des produits nettoyants chimiquement neutres dont le pH est compris entre 5 et 8 ;
- L'utilisation de moyens susceptibles de rayer la surface n'est pas autorisée ;
- Bien rincer à l'eau du robinet ou à l'eau par OI ;
- Les Biens fortement pollués peuvent être nettoyés avec un produit de polissage. Des produits abrasifs peuvent être utilisés avec la plus grande modération en cas de forte pollution locale qui ne peut plus être éliminée à l'aide des méthodes de nettoyage courantes.
- Un traitement postérieur avec un produit cireux présente l'avantage de faire ressortir la brillance et d'améliorer les propriétés anti-salissures et hydrofuges de la couche de peinture.



Annexe 2 : SPP et périodes de garantie pour les produits galvanisés à chaud de manière discontinue revêtus d'un SPP

Tableau 4.1 : Systèmes de peinture poudre

numéro	description	épaisseur de couche par couche (µm)	épaisseur moyenne minimale du système (µm)	types de résine
1	1 couche de peinture poudre	80	80	PE/PUR
2	2 couches de peinture poudre	60-80	120	EP/EP-PE + PE/PUR
3	2 couches de peinture poudre	80-100	160	EP/EP-PE + PE/PUR
4	3 couches de peinture poudre	60-80	200	EP/EP-PE + EP/EP-PE + PE/PUR

PE = Polyester

PUR = Polyuréthane

EP = Époxy

EP-PE = Époxy / Polyester

La garantie qui s'applique pour les différentes catégories de corrosivité est représentée dans le Tableau 4.2 sur la page de garde.