



## Documentation Technique

### Interpon PZ 790 (Polyzinc 790) Primaire en poudre époxy riche en zinc

#### Description du produit

Primaire anticorrosion en poudre thermodurcissable à base de résine époxy, riche en zinc, pour la protection antirouille des métaux ferreux, à l'exclusion des aciers revêtus de zinc métal et des aciers inoxydables.

Destiné à être recouvert d'une peinture en poudre de finition de type Interpon TC, 610, D1036 ou D2525 selon la destination de la pièce, le système Interpon PZ 790 + finition Interpon apporte une excellente protection antirouille.

#### Domaines d'utilisation

Ferronnerie, mobilier urbain et de jardin, bouteilles et citernes à gaz, machines agricoles, châssis de poids lourds et remorques, équipement industriel (vannes),...

#### Caractéristiques du revêtement

- **Aspect** : Interpon PZ 790 forme un film finement granuleux, d'aspect gris foncé métallique.
- **Propriétés mécaniques** :

Revêtements		Interpon PZ 790 seul	Système Interpon PZ 790 + couche de finition RAL 9010 D1036
<b>Conditions</b>	Eprouvettes	tôle acier épaisseur 0,5 mm	tôle acier épaisseur 0,5 mm
	Préparation de surface	dégraissage trichloréthylène à froid	dégraissage trichloréthylène à froid
	Epaisseurs Interpon PZ 790 RAL 9010 D1036	70 ± 10 µ	65 ± 5 microns 90 ± 10 microns
	Cuisson temps en fonction de la température objet (TO)	8 mn 200°C TO	gélification 2 mn 200°C TO puis système 8 mn 200°C TO
<b>Tests</b>	Adhérence (quadrillage) ISO 2409	classe 0	classe 0
	Pliage cylindrique ISO 1519	4 mm	5 mm
	Pliage conique ISO 6860	pas de fissuration	pas de fissuration
	Résistance au choc ISO 6272	0,5 kg.m	0,5 kg.m
	Emboutissage Erichsen ISO 1520	8 mm	6 mm

### Résistance à la corrosion du système

Le système Interpon PZ 790 + finition Interpon apporte une excellente protection antirouille des surfaces revêtues. Les performances de la protection dépendent cependant du support, de la préparation avant revêtement et de la couche de finition appliquée. En cas de blessure jusqu'au support, il peut apparaître une trace de rouille rouge, localisée à la blessure mais qui n'affecte pas l'adhérence du film à sa proximité.

Interpon PZ 790 réduit considérablement la propagation de la corrosion en cas de blessure.

**Les résultats obtenus avec une préparation par grenailage et une finition Interpon D1036 sont :**  
**Brouillard salin**

Revêtements		Interpon PZ 790 + Interpon D1036	
<b>Conditions</b>	Eprouvettes	Acier 2 mm	
	Préparation de surface	<b>Grenailage</b> Sa 2,5 - Ra 6-12 µ	
	Epaisseur Interpon PZ 790	60 – 80 µ	
	Epaisseur RAL 9010 D1036	80 – 110 µ	
	Adhérence en surface avant essai	Cot. 0	
<b>Brouillard Salin ISO 9227</b> Temps d'essai	1000 H	Amorce Corrosion	XX / XXX
		Cloquage Dim Degré – larg.	2 et RAS 2 / 3 cloques
	1500 H	Surface Corrosion	Ri 0
		Cloquage Adhérence (après scotch)	RAS Cot. 0
	2000 H	Amorce Corrosion	XXX
		Cloquage Dim Degré – larg.	3 2 / 3 cloques
	2500 H	Surface Corrosion	Ri 0
		Cloquage Adhérence (après scotch)	RAS Cot. 0
	3000 H	Amorce Corrosion	XXX
		Cloquage Dim Degré – larg.	< 2 et 4 qq cloques
		Surface Corrosion	Ri 0
		Cloquage Adhérence (après scotch)	RAS Cot. 0

Pour le rappel des cotations se référer au tableau de la page 3

Edition du 10/05/2011, annule et remplace les éditions précédentes

F-100-216-PZ790

2/9



**Cycle 3C : Méthode d'essai RENAULT D17 1686**

- 24 heures brouillard salin à 35°C : 5% NaCl
- 4 x 24 heures en enceinte climatique définies ci-après :
  - \* 8 heures (chaleur humide) à 40°C ± 1°C / 98 ± 2% HR
  - \* 16 heures (atmosphère ambiante) à 20°C ± 1°C / 73 ± 2% HR
- 48 heures en enceinte climatique (phase de séchage) à 20°C ± 1°C / 63 ± 2%HR.

<b>Revêtements</b>		Interpon PZ 790 + Interpon D1036		
<b>Conditions</b>		<b>Eprouvettes</b>	Acier, 2 mm	
		<b>Préparation de surface</b>	<b>Grenaillage</b> Sa 2,5 – Ra 6-12 µ	
		<b>Epaisseur Interpon PZ 790</b>	60 – 80 µ	
		<b>Epaisseur RAL 9010 D1036 Brillant</b>	80 – 110 µ	
		<b>Adhérence en surface avant essai</b>	Cot. 0	
<b>Test 3C Methode Renault D17 1686</b>	6 cycles	Amorce Corrosion	X	
		Cloquage Dim	2 et 3	
		Degré – larg.	3 mm	
		Adhérence (perte en mm)	3 mm	
			Surface Corrosion	Ri 0
			Cloquage	RAS
	10 cycles	Amorce Corrosion	X	
		Cloquage Dim	2 à 4	
		Degré – larg.	5 mm	
		Adhérence (perte en mm)	3 mm	
			Surface Corrosion	Ri 0
			Cloquage	RAS
15 cycles	Amorce Corrosion	XX		
	Cloquage Dim	2 à 5		
	Degré – larg.	6 mm		
	Adhérence (perte en mm)	3/4 mm		
		Surface Corrosion	Ri 0	
		Cloquage	RAS	



### Essai Laboratoire Veritas

#### Test de condensation à l'eau – NF ISO 6270-2

- Température de 40°C ± 3°C (condensation à humidité constante CH)
- Eau déminéralisée au fond de la cuve

<b>Revêtements</b>		Interpon PZ 790 + Interpon D1036	
<b>Conditions</b>		Eprouvettes	Acier, 2 mm
		Préparation de surface	<b>Grenailage</b> Sa 2,5 – Ra 6-12 µ
		Epaisseur Interpon PZ 790	60 – 80 µ
		Epaisseur RAL 9010 D1036 Brillant	80 – 110 µ
		Adhérence en surface avant essai	Cot. 0
<b>Essai de condensation à l'eau suivant NF EN ISO 6270-2</b>	480h	Cloquage	RAS
		Enrouillement	Ri0
		Craquelures	RAS
		Ecaillages	RAS
		Adhérence	Classe 0
	720h	Cloquage	RAS
		Enrouillement	Ri0
		Craquelures	RAS
		Ecaillages	RAS
		Adhérence	Classe 0



**Essai Laboratoire Veritas**

**Brouillard salin**

<b>Revêtements</b>			Interpon PZ 790 + Interpon D 1036	
<b>Conditions</b>		Eprouvettes	Acier 2 mm	
		Préparation de surface	<b>Grenailage</b> Sa 2,5 - Ra 6-12 µ	
		Epaisseur Interpon PZ 790	60 – 80 µ	
		Epaisseur D1036	80 – 110 µ	
		Adhérence en surface avant essai	Cot. 0	
<b>Brouillard Salin ISO 9227</b>	480h	Surface	Cloquage	RAS
			Enrouillement	Ri0
			Craquelure	RAS
			Ecaillage	RAS
			Adhérence	Classe 0
		Amorce	Cloquage	RAS
			Craquelure	RAS
			Ecaillage	RAS
			Propagation	< 1mm
	720h	Surface	Cloquage	RAS
			Enrouillement	Ri0
			Craquelure	RAS
Ecaillage			RAS	
Adhérence			Classe 0	
Amorce		Cloquage	RAS	
		Craquelure	RAS	
		Ecaillage	RAS	
		Propagation	< 1mm	
1440h	Surface	Cloquage	RAS	
		Enrouillement	Ri0	
		Craquelure	RAS	
		Ecaillage	RAS	
		Adhérence	Classe 0	
	Amorce	Cloquage	1 ø: 2mm	
		Craquelure	RAS	
		Ecaillage	RAS	
		Propagation	< 1mm	



**AkzoNobel**  
Tomorrow's Answers Today

**Rappel des cotations des essais Brouillard salin et Cycle 3C**

	<b>AMORCE</b>	<b>SURFACE</b>
<b>CORROSION</b>	Nullle 0 Faible X Moyenne XX Importante XXX	Selon norme ISO 4628 Ri0 → Ri5 (Bon → Mauvais)
<b>CLOQUAGE</b>	Selon norme ISO 4628 : <u>Degré 0 à 5 :</u> (Nul → Dense) 0 : aucun 1 : quelques défauts 2 : faible 3 : moyen 4 : important 5 : très important	<u>Dimension 0 à 5 :</u> 0 : invisible (agr. 10 x) 1 : juste visible (agr. 10 x) 2 : juste visible (vis. norm.) 3 : clairement visible (jusqu'à 0,5 mm) 4 : de 0,5 à 5 mm 5 : supérieure à 5 mm
<b>ADHERENCE</b>	Perte d'adhérence sur l'amorce en mm, par décollement à l'aide d'une lame de scalpel	Selon norme ISO 2409 Cotation 0 à 5 (Bon → Mauvais)

## Caractéristiques de la poudre

<b>Densité réelle :</b>	2,1 ± 0,2
<b>Conditionnement :</b>	25 kg en sac plastique sous carton.
<b>Stockage et</b>	Consulter la documentation technique
<b>Durée d'utilisation :</b>	"Conditions de stockage - Durée d'utilisation".

## Conditions d'application industrielle

L'application du primaire Interpon PZ 790 puis de la couche de finition Interpon doit être effectuée sur une surface propre, sèche et non oxydée.

L'application du système Interpon PZ est déconseillée sur toute structure ou zone de pièce impropre à la mise en œuvre conforme ou efficace du système Interpon PZ telle que : tôle perforée ou déployée, volets ajourés, raccords de volute, torsades, soudures non continues, non étanches, non régulières, oxydées, entrefers.

La préparation de surface est à adapter suivant le support, son état et les performances désirées. Nous préconisons pour une bonne protection antirouille :

- un grenailage : degré de soin SA 2,5 minimum selon la norme ISO 8501.1 2001 (F), profil de rugosité conforme à l'une des plaquettes B9a, B10b ou B10a (Rz 35-65 µm ; Ra compris entre 6 et 12 µm) du RUGOTEST n°3 LCA-CEA, conforme à la norme NFE 05051 (1981) ou/et
- une conversion chimique du type dégraissage-phosphatation suivi d'une passivation et d'un rinçage à l'eau déminéralisée puis d'un séchage.

L'application de Interpon PZ 790 est réalisée par système électrostatique classique, sur pièce préchauffée ou non (à une température objet n'excédant pas 130°C), dans les conditions données ci-après à titre indicatif :

- pression d'air de fluidisation : 1,5 kg/cm<sup>2</sup> au démarrage puis 1 kg/cm<sup>2</sup>
- pression d'air de transport : 0,5 à 0,8 kg/cm<sup>2</sup>
- tension conseillée : 65 à 70 KV
- épaisseur préconisée : 60 microns minimum ; 120 microns maximum

L'application par procédé triboélectrique peut être réalisée dans certains cas. Seuls des essais dans les conditions industrielles envisagées permettent de valider ce mode d'application.

La poudre Interpon PZ 790 peut être recyclée, sans toutefois descendre en dessous d'une teneur en poudre neuve de 80%. Les buses doivent être nettoyées régulièrement par soufflage, toutes les 30 mn en utilisation continue. Les buses à déflecteurs seront préférées pour faciliter l'application et le nettoyage de celles-ci.

## Conditions de polymérisation

### Cuisson de Interpon PZ 790

La couche d'Interpon PZ 790 doit être polymérisée ou tout au moins gélifiée avant application de la couche de finition dans les conditions ci-après :

Temps en fonction de la température objet (TO)

Température objet TO	Temps minimal	Temps maximal
110°C (gélification)	15 mn	40 mn
130°C (gélification)	12 mn	30 mn
160°C	12 mn	23 mn
170°C	8 mn	17 mn
200°C	2 mn	8 mn
220°C maximum	1 mn 30 sec.	5 mn 30 sec.

La température objet ne doit pas être inférieure à 110°C, ni supérieure à 220°C.

Cette cuisson est réalisée à l'aide de fours à convection couplés ou non à des rayonnements infrarouges, ou à l'aide de thermo-réacteurs.

L'ambiance thermique du four doit être homogène et sa température ne doit pas être supérieure à 220°C.

Attention : le non respect des conditions de cuisson de Interpon PZ 790 peut provoquer des défauts d'adhérence de la couche de finition, et la dégradation des propriétés du système.

La manipulation des pièces recouvertes du primaire Interpon PZ 790 est fortement déconseillée. En cas d'absolue nécessité, il est impératif d'utiliser des gants propres non pelucheux.

#### **Poudrage de la couche de finition et cuisson finale**

Le recouvrement par la couche de finition doit être effectué à la suite, sur le même site dans un délai maximal de 12 heures; au-delà, sans toutefois dépasser 24 heures, il convient d'effectuer un étuvage des pièces pendant 10 mn à 120°C +30/-0 (TO). Se reporter à la fiche technique du produit de finition pour les paramètres d'application. L'épaisseur de la couche de finition après cuisson doit être au minimum de **70** microns en tous les points de la pièce.

Pour assurer la cohésion du système Interpon PZ 790 + couche de finition Interpon et en obtenir les meilleures performances, la cuisson finale du système doit être effectuée conformément aux conditions de polymérisation de la couche de finition Interpon retenue.

Cette cuisson est réalisée à l'aide de fours à convection, couplés ou non à des rayonnements infrarouges. L'ambiance thermique du four doit être homogène.

Attention : le non respect des conditions de cuisson finale, et notamment le dépassement de la température maximale, peut provoquer des écarts de teinte, de brillance et la dégradation des propriétés du système.

Nota : un cahier des charges de mise en œuvre détaillé du système Interpon PZ 790 + Interpon D1036, peut être mis à disposition sur simple demande.

#### **Réparation en cas de blessure**

Les blessures du revêtement Interpon PZ 790 + finition Interpon doivent être réparées dans les meilleurs délais.

#### **Préparation de surface**

Les blessures devront être débarrassées de toutes souillures et notamment de toute trace de graisse et de rouille.

- ponçage obligatoire, à sec au papier 600 jusqu'au support,
- dépeussierage soigné, et nettoyage avec un diluant non agressif.

#### **Conditions d'application**

Nous préconisons pour la réparation, le système bicouche **d'AkzoNobel International Protective Coatings** ci-après :

L'application du système de réparation doit s'effectuer immédiatement après la préparation des pièces à traiter.

- 1ère couche : primaire époxy riche en zinc 2 composants, Interzinc 72.
- 2ème couche : laque polyuréthane 2 composants, Interthane 990.

Pour commander ou obtenir les fiches spécifiques de ces produits, vous pouvez contacter les agences **Cromadex** de Lille, tél. 03.20.80.52.03 - Nantes, tél. 02.28.01.58.88 - Paris, tél. 01.49.44.03.30 - Lyon, tél. 04.74.94.56.28 - Rouen, tél. 02.35.64.10.70 – Strasbourg, tél. 03.90.64.89.10

Un système équivalent d'un autre fournisseur pourra être utilisé après accord du laboratoire du Garant.



## Données de sécurité

Vous pouvez consulter par Internet, à l'adresse [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com), nom fournisseur « Interpon », les Fiches de Données de Sécurité et les Fiches Techniques.

Pour des informations plus précises sur un produit de la gamme, consulter la fiche technique spécifique du produit.

### **Note relative au produit Interpon PZ 770 (version antérieure à Interpon PZ 790)**

*Le système Interpon PZ 770 + Interpon D1036 est certifié par l'ACQPA – Association pour la Certification et la Qualification en Peinture Anticorrosion – sous le n°C4A NV 572*

*Il répond également aux spécifications de la norme NF P 24-351 pour la protection contre la corrosion des menuiseries métalliques en acier.*

*Interpon PZ 770 est également homologué par la SNCF – Direction du Matériel et de la Traction – selon le référentiel NF F 19-478*

*Ces homologations pour Interpon 790 sont en cours*