Revêtements protecteurs et marins

MACROPOXY™ 400
ÉPOXY AU PHOSPHATE DE ZINC

ANCIENNE APPELLATION : MACROPOXY C400V3

Révisé en 09/2019 Numéro 2

INFORMATION PRODUIT

DESCRIPTION DU PRODUIT

Revêtement époxy au phosphate de zinc multifonction destiné à la protection de l'acier au carbone.

UTILISATION RECOMMANDÉE

Le revêtement époxy au phosphate de zinc multifonction Macropoxy 400 est adapté à la protection des ouvrages en acier dans différents environnements d'exposition allant de C1 à C5 tels que définis dans la norme BS EN ISO12944-2:2017, y compris dans les bâtiments, parkings, usines pétrochimiques, brasseries et centrales électriques. Ne convient pas à une utilisation en immersion. Souvent spécialement conçu pour être utilisé comme apprêt sur l'acier structurel nettoyé par sablage dans le cadre d'une utilisation en intérieur ou extérieur, il peut également être utilisé comme revêtement intermédiaire en couche épaisse et comme revêtement final dans les cas d'utilisation exigeant une finition industrielle fonctionnelle faiblement lustrée.

Tous les produits époxy perdront leur brillant et leur couleur en cas d'exposition en extérieur. Par conséquent, pour obtenir une bonne conservation de la couleur et du brillant en extérieur, ou une finition décorative en intérieur, choisir une de nos couches de finition spécialement conçues à cet effet. Une sélection de couches de finition est présentée dans cette fiche de données, dans la rubrique Couches de finition recommandées.

Le Macropoxy 400 peut être appliqué avec une épaisseur de couche sèche (DFT) comprise entre 75 et 275 microns en une seule couche, selon les spécifications requises. Les exigences du client et les conditions d'exposition différant d'un projet à l'autre, des caractéristiques détaillées de projet sont disponibles séparément auprès de Sherwin-Williams.

Convient à une application sur des supports en acier inoxydable et galvanisé préparés de manière adéquate (n'utiliser la teinte Redox que pour l'acier inoxydable).

APPROBATIONS

BS 476-7:1997 — Surface de propagation de la flamme.
BS 6853 Annexe D — Émissions de fumée — Pour des détails sur le support/programme, consulter Sherwin-Williams.

MÉTHODES D'APPLICATION RECOMMANDÉES

Pulvérisation sans air, pistolet classique, brosse, rouleau

Diluant recommandé : N°2 (pour dilution)
N°9 ou n°13 (pour nettoyage)

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Point d'éclair : Base : 24 °C Additif : 26 °C

% d'extrait sec : 70 ± 3 % ASTM-D2697-03(2014)

Durée de vie en pot : 2h30 à 15 °C 1h30 à 23 °C 1 h à 35 °C

Coloris disponibles : Gamme limitée, dont teintes MIO

COV
257 g/l déterminé en pratique conformément aux réglementations britanniques PG6/23.
289 g/l calculé d'après la formulation conformément à la Directive de la CE sur les émissions de solvants.
190 g par kilo de contenu par poids d'après la formulation conformément à la Directive de la CE sur les émissions de solvants.

ÉPAISSEUR RECOMMANDÉE

Épaisseur de la couche sèche	Épaisseur de la couche humide	Couverture théorique
75 microns	107 microns	9,33 m²/l*

La spécification minimale pour les teintes MIO est une épaisseur de couche sèche nominale de 100 µm.
* Cette valeur ne tient pas compte du profil de la surface, d'une application inégale, d'une pulvérisation excessive ou des pertes dans les conteneurs et l'équipement. L'épaisseur de la couche variera en fonction de l'utilisation réelle et des spécifications.

TAUX D'APPLICATION PRATIQUE — MICRONS PAR COUCHE

	Pulvérisation sans air	Pistolet classique	Brosse	Rouleau
Couche sèche	75*	75	65	60
Couche humide	107	107	92	85

** Tolérance maximale d'affaissement habituellement de 571 µ pour couche humide (400 µm couche sèche) par pulvérisation sans air et 179 µm pour couche humide (125 µm couche sèche) à la brosse.*

DURÉES MOYENNES DE SÉCHAGE

	à 15 °C	à 23 °C	à 35 °C
Au toucher :	1h30	1 heure	¾ heure
Avant couche supplémentaire :	5 heures	3h30	2 heures
Avant manipulation :	15 heures	7 heures	4 heures

Ces chiffres sont donnés à titre indicatif. Des facteurs tels que le mouvement de l'air et l'humidité doivent également être pris en compte.

COUCHES DE FINITION RECOMMANDÉES

Recouvrement possible à l'infini avec des systèmes époxy à condition que les surfaces à recouvrir aient été convenablement nettoyées. Si la conservation d'une finition brillante et colorée est souhaitée, recouvrir avec les finitions Acrolon C137V2, Acrolon C237, Acrolon 1850 ou Acrolon 7300. Afin que le film sec de Macropoxy 400 puisse être recouvert d'Acrolon C137V2, Acrolon 7300, Acrolon C237 ou Acrolon 1850 après une longue période (sans limite maximale), les conditions suivantes devront être réunies au moment de l'application de la finition :

1. La couche précédente a été appliquée en respectant l'épaisseur de couche sèche et les bonnes pratiques de peinture. Elle est dépourvue de tout défaut d'application et la couche sèche est très adhérente.

2. La surface est dépourvue de tout type de contaminant tel que sels solubles, matériaux huileux et graisseux et toute autre contamination visible susceptible d'affecter l'adhérence des différentes couches. Toute contamination détectée sera nettoyée en utilisant des méthodes adaptées avant application de la finition.

3. La surface ne présente pas de traces de brûlure, ni aucun type de défaut provoqué par des dommages mécaniques, chimiques ou autres. Les éventuelles surfaces endommagées seront réparées à l'aide du système de revêtement d'origine avant application de la couche de finition.

4. En cas d'exposition prolongée aux rayons directs du soleil, la surface sera contrôlée afin de déceler toute dégradation de la surface susceptible d'altérer l'adhérence entre les couches. Si la couche a subi une dégradation de ce type, elle doit être retirée par jet d'eau haute pression, abrasion, nettoyage au moyen d'un solvant ou de toute autre méthode considérée comme adaptée.

En cas d'application d'une couche d'Acrolon C750V2 dans les 4 jours.

Ces temps avant recouvrement correspondent à un résultat d'adhérence optimale à 23 °C et varient selon la température. En cas d'application de systèmes alkydes, demander conseil à Sherwin-Williams.

Recouvrable avec la couche de finition à l'eau Sher-Cryl M770 dans un délai d'un mois à 15 °C.

CONDITIONNEMENT

Un matériau à deux composants fourni dans des récipients séparés à mélanger avant utilisation.

Format de conditionnement :	Unités de 20 litres et 5 litres une fois mélangées.
Rapport de mélange :	7 portions de base pour 1 portion d'additif par volume.
Poids :	1,57 kg/l (variable selon la nuance).
Durée de conservation :	2 ans à partir de la date de fabrication ou selon Date limite d'utilisation indiquée.

Cette fiche technique est spécifiquement soumise à la clause de non-responsabilité qui se trouve à l'adresse http://protectiveemea.sherwin-williams.com/Home/Disclaimer

Revêtements protecteurs et marins

MACROPOXY™ 400
ÉPOXY AU PHOSPHATE DE ZINC

ANCIENNE APPELLATION : MACROPOXY C400V3

Révisé en 09/2019 Numéro 2

INFORMATION PRODUIT

PRÉPARATION DE SURFACE

Nettoyage par sablage Sa2½ conformément à BS EN ISO 8501-1:2007. Profil de surface moyen compris entre 50 et 75 microns.

S'assurer que les surfaces à enduire sont propres, sèches et exemptes de toute contamination.

Les soudures et réparations sur surfaces nettoyées par sablage doivent l'être en prenant soin de respecter au moins la norme St3 BS EN ISO 8501-1:2007 au moment du revêtement.

Ces surfaces doivent être enduites à la brosse ou au rouleau lorsque l'action mécanique améliore l'adhésion.

Les surfaces en acier inoxydable et galvanisées seront préparées par décapable à la brosse non métallique afin d'obtenir un profil de surface de 30 à 50 microns.

ÉQUIPEMENT D'APPLICATION

Pulvérisation sans air	Pour épaisseur de couche sèche comprise entre 75 et 125 µ	Pour épaisseur de couche sèche comprise entre 125 et 300 µ
Taille de la buse :	0,33 mm	0,38 mm
Angle :	40°	40°
Pression de fonctionnement :	155 kg/cm² (2200 psi)	155 kg/cm² (2200 psi)

Les informations ci-dessus sur la pulvérisation sans air sont fournies à titre d'information uniquement. Des détails tels que la longueur et le diamètre du tuyau de liquide, la température de la peinture, ainsi que la forme et la taille du substrat ont tous un impact sur le choix de la buse de pulvérisation et de la pression de fonctionnement. Toutefois, la pression de fonctionnement doit être la plus basse possible pour obtenir une pulvérisation satisfaisante. Lesšconditions variant d'un travail à l'autre, il est de la responsabilité des personnes chargées de l'application de veiller à ce que l'équipement utilisé ait été mis en place de façon à donner les meilleurs résultats. En cas de doute, consulter Sherwin-Williams. Pour les teintes MIO, respecter les recommandations de 125-300 µm.

Pistolet classique
Taille de la buse : 1,27 mm
Pression de pulvérisation : 2,8 kg/cm² (40 psi)
Pression du liquide : 0,4 kg/cm² (6 psi)

Les informations sur la pression de pulvérisation, la pression du liquide et la taille de la buse sont fournies à titre indicatif. De légères variations de pression peuvent permettre une pulvérisation optimale dans certaines circonstances, en fonction des conditions d'utilisation. La pression d'air dépend de la buse utilisée et la pression du liquide dépend de la longueur de la conduite et de l'orientation de l'alimentation (horizontale ou verticale).

En cas d'application au moyen d'un pistolet classique, il peut être nécessaire de diluer la peinture en y ajoutant jusqu'à 10 % de Nettoyant/Diluant n°2. Aux endroits où un diluant a été utilisé, il convient d'ajuster l'épaisseur de la couche humide de manière adéquate.

Brosse et rouleau
Le matériau convient une application à la brosse ou au rouleau.
L'application de plusieurs couches peut être nécessaire peut obtenir une épaisseur de couche sèche équivalente à une seule couche appliquée par pulvérisation.

CONDITIONS D'APPLICATION ET RECOUVREMENT

Ce matériau doit être appliqué de préférence à des températures supérieures à 10 °C. L'humidité relative ne doit pas être supérieure à 90 % et une bonne ventilation est essentielle dans ces conditions.
La température du substrat doit être supérieure au point de rosée d'au moins 3 °C et toujours supérieure à 0 °C.

En cas d'application à une température inférieure à 10 °C, les temps de séchage et de durcissement seront beaucoup plus longs et les caractéristiques de pulvérisation pourraient être altérées.

L'application à des températures ambiantes inférieures à 5 °C n'est pas recommandée.

Afin d'obtenir une résistance maximale à l'eau et aux produits chimiques, la température doit être maintenue au-dessus de 10 °C pendant le durcissement.

Si vous souhaitez appliquer une couche du produit en dehors des plages de température préconisées, veuillez demander conseil à Sherwin-Williams.

NOTES COMPLÉMENTAIRES

Les temps de séchage et de durcissement ainsi que la durée de vie en pot sont fournis à titre indicatif uniquement.

La réaction de durcissement des époxys commence dès les deux composants mélangés, et puisque la réaction dépend de la température, le temps de durcissement et la durée de vie en pot seront à peu près divisés par deux en cas d'augmentation de 10 °C de la température, et doublés en cas de diminution de 10 °C de la température.

Revêtements Epoxy — Stabilité de la couleur :
La stabilité variable de la couleur est une caractéristique des matériaux époxy qui ont tendance à jaunir et à foncer en vieillissant, qu'ils soient utilisés en intérieur ou en extérieur. Par conséquent, toute zone retouchée ou réparée plus tard avec la même couleur pourra être clairement visible en raison de cette altération de la couleur.

Un effet de farinage de la surface sera constaté sur les matériaux époxy exposés aux ultra-violets. Ce phénomène entraîne une atténuation du brillant de la surface et un effet poudré pouvant induire une variation de la couleur en fonction de l'aspect de la structure en acier. Cet effet n'altère aucunement les performances du système.

Revêtements Epoxy — Utilisation en région tropicale
Au moment du mélange, la température des peintures époxy ne doit pas dépasser les 35 °C. Une fois cette température atteinte, la durée de vie du pot est à peu près divisée par deux. L'utilisation de ces produits au-delà de leur durée de vie en pot peut entraîner une baisse des propriétés d'adhérence, même si le matériau ne semble pas altéré. Ce problème ne pourra pas être résolu par dilution du produit mélangé.

Lors de l'application, la température maximale de l'air et du substrat est de 50 °C, pourvu que les conditions soient propices à une bonne application et à la formation de la couche. Si la température de l'air et du substrat est supérieure à 50 °C et que les couches époxy sont appliquées dans ces conditions, il peut arriver que des défauts tels qu'une pulvérisation sèche, la formation de bulles, piqûres, etc. se produisent au niveau du revêtement. Les valeurs numériques indiquées pour les données physiques peuvent varier légèrement d'un lot à l'autre.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Consultez la fiche de données de santé et de sécurité du produit pour obtenir des informations sur le stockage, la manipulation et l'application sans danger de ce produit.

GARANTIE

Toute personne ou entreprise utilisant le produit sans se renseigner préalablement sur son adéquation avec l'usage souhaité le fait à ses risques et périls, et Sherwin-Williams décline toute responsabilité concernant les performances du produit ou toute perte ou dommage découlant de cette utilisation.

Les informations détaillées fournies dans cette Fiche de données sont susceptibles d'être modifiées ponctuellement au regard de l'expérience acquise et des développements normaux du produit. Avant toute utilisation du produit, il est conseillé aux utilisateurs de vérifier auprès de Sherwin-Williams, en citant la référence du produit, qu'ils sont bien en possession de la version la plus récente.

Cette fiche technique est spécifiquement soumise à la clause de non-responsabilité qui se trouve à l'adresse http://protectiveemea.sherwin-williams.com/Home/Disclaimer