

|                 |                             |                     |         |
|-----------------|-----------------------------|---------------------|---------|
| Nom du produit: | Zyglo Developer ZP-4D       | Numéro de lot:      | 25K002  |
| Date            | 10/08/2025                  | Date de péremption: | 10/2030 |
| Classification  | Révéléateur de poudre sèche | Bon de commande:    |         |

Le matériau et le numéro de lot listés, lors des tests au moment de la fabrication, sont par la présente certifiés conformes aux exigences pour les tests de teneur en soufre et en halogène.

- Code des chaudières et des appareils sous pression de l'ASME, section V édition 2025, article 6 non destructif, paragraphe T-641 et article 24, selon le cas.
- ASTM E-165/E-165M-23 Paragraphe 7.1.
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271 ( 11 septembre 2014) Paragraphes 5.3.1 et 5.6.2
- MIL-STD-2132F, 29 mars 2016, paragraphes 7.1, 7.1.2 et 7.1.3, annexe C, paragraphe 40.

Les résultats des tests suivants ont été obtenus:

Soufre 541.624 ppm 0.0542 wt % CL+F 61.428 ppm 0.0061 wt % en poids

Ce matériau est certifié exempt de mercure et a été fabriqué sans équipement contenant du mercure.

**Spécification: ASTM 1417, Paragraphe 5.1**

Satisfait aux exigences.

**Spécification: AMS 2644J**

Lors de l'essai conformément au paragraphe 4.3.2, Plan d'échantillonnage A, les résultats suivants ont été obtenus :

- 4.2.2.3 Tests de développement:

| Essai                                    | Exigences | Résultat |
|------------------------------------------|-----------|----------|
| Fluorescence du révélateur               | 3.3.10.2  | PASS     |
| Possibilité d'amovibilité du développeur | 3.3.10.4  | PASS     |
| Redispersibilité                         | 3.3.10.5  | S.O.     |

**Spécification: Rapport du fournisseur de Pratt Whitney**

Aircraft Résultats

RAPPORTS, LABORATOIRE DE CONTRÔLE DES  
MATÉRIAUX PRATT WHITNEY AIRCRAFT  
(Usine à laquelle les matières sont expédiées)

Ceci afin d'attester que les paragraphes 1 + 5 s'appliquent à l'envoi décrit ci-dessous (insérer au moins un des 4 premiers, plus 5 s'il y a lieu)

1.(S'applique à toutes les matières premières, aux pièces fabriquées à partir de matières premières fournies ou achetées par le vendeur, ou aux assemblages dont une partie ou la totalité des composants sont fabriqués à partir de matières premières fournies ou achetées par le vendeur) Les matériaux, les pièces ou les composants des assemblages ont été inspectés et acceptés selon les spécifications impliquées, et les résultats des tests requis par PWA sont indiqués ici.

2.(Applicable aux pièces ou aux composants d'assemblage fabriqués à partir de matières premières fournies par PWA et non traitées chimiquement ou métallurgiquement par le vendeur de manière à modifier considérablement l'état de surface ou interne) Les pièces ou les assemblages ont été usinés ou formés à partir de matériaux fournis par PWA pour fabriquer ces pièces ou composants d'assemblages.

[magnaflux.com](http://magnaflux.com).

3. (Applicable aux pièces ou composants d'assemblage fabriqués à partir de matières premières fournies par PWA et traitées chimiquement ou métallurgiquement par le vendeur de manière à modifier considérablement l'état de surface ou interne) Les pièces ou les composants d'assemblages ont été fabriqués à partir de matières premières fournies par PWA pour fabriquer ces pièces ou composants d'assemblages. Les pièces, les composants des assemblages ou les assemblages ont été inspectés et acceptés selon les spécifications en cause, et les résultats des essais exigés par la PWA sont indiqués ici.

4. (Applicable aux matières premières, pièces ou assemblages réparés ou retravaillés) Les matières premières, les pièces ou les assemblages ont été retravaillés ou réparés conformément aux instructions de la PWA, et sont les mêmes matériaux, pièces ou assemblages retournés pour une telle reprise ou réparation, sauf pour le remplacement des composants d'assemblage, auquel cas les paragraphes 1 et 5 s'appliquent également.

5. (S'applique à tous les assemblages et aux pièces, lorsqu'elles sont expressément autorisées par l'acheteur) Les résultats de tous les essais chimiques et physiques qui ne sont pas présentés ci-dessous, ainsi que toutes les autres preuves qui démontrent l'acceptabilité des matières premières et des composants d'assemblage, sont au dossier et peuvent être inspectés à tout moment raisonnable.

PPIÈCE OU ASS'YNO (Taille si pas de numéro de pièce) : PMC 4357AF

CHG. LTR :

SPÉCIFICATION TELLE QUE COMMANDÉE \* PWA 300 Rev.

QUANTITÉ DE BV :

DATE D'EXPÉDITION :

QUANTITÉ :

DATE D'EXPÉDITION :

EMPLACEMENT DE L'USINE DE PWA EXPÉDIÉE À :

NUMÉRO DE SOUS-ALINÉA DE L'EMBALLAGE :

NO de l'AP :

HEAT, LOT, CODE ou NUMÉRO DE LOT : Tel qu'indiqué ci-dessus

FOURNISSEUR DE MATIÈRES PREMIÈRES :

TYPE DE COMPOSÉ OU DE COULÉE : ZP-4D Zyglo Developer

Codes de chaleur PWA :

\* Si les matériaux, les pièces ou les assemblages ne sont pas entièrement conformes aux exigences des spécifications, l'écart et l'autorisation de fournir ces matériaux sont indiqués ci-dessous :

Magnaflux certifie que le révélateur ZP-4D Zyglo répond aux exigences de la norme PMC 4356AF

| Essai                | Limite      | Résultat                                |
|----------------------|-------------|-----------------------------------------|
| Apparence            | -           | Poudre blanche moelleuse                |
| Pureté               | Réussir     | Pas de fluorescence jaune, rouge, verte |
| Propriétés chimiques | Limite      | Résultat                                |
| Teneur en fluorure   | <= 50 ppm   | <10                                     |
| Teneur en chlorure   | <= 1000 ppm | 61                                      |
| Teneur en soufre     | <= 0.1000%  | 0.0542                                  |
| Sodium               | <=0.1000%   | 0.0279                                  |

Il est également certifié que ce matériau ne contient pas de mercure comme élément de base et qu'aucun équipement contenant du mercure n'a été utilisé pour sa fabrication.

Approuvé par:



Gestionnaire du contrôle de la qualité

Remarques :

1. Notre numéro de lot apparaît sur l'étiquette des contenants en vrac. Les numéros de lot des aérosols sont imprimés au fond du contenant.
2. La plupart des spécifications exigent des résultats d'essai exprimés en pourcentage, mais certaines exigent des parties par million (ppm). Pour convertir les chiffres de « pourcentage » en « parties par million », déplacez la décimale de quatre vers la droite.
3. MIL-STD-2132 et ASME Sec V, exigent toutes que les matériaux soient soumis à une procédure d'évaporation des solvants volatils avant l'analyse du soufre et des halogènes. Selon ces spécifications, seuls les résidus supérieurs à 0,005 g/100 ml doivent être analysés pour le soufre et les halogènes. Les résidus inférieurs doivent être déclarés.
4. La certification ci-dessus donne les résultats obtenus au moment de la fabrication. L'âge et l'utilisation peuvent altérer les propriétés de tout matériau.

magnaflux.com