

20B

Prémélange de particules magnétiques fluorescent

La poudre de prémélange de particules magnétiques 20B présente une grande sensibilité pour détecter les discontinuités fines dans des applications à haut débit telles que les processus de forge, de coulée, d'estampage et de soudage.

La formulation de Magnaflux 20B, un prémélange pratique pour créer des bains d'eau à particules magnétiques, comprend les particules magnétiques supérieures de Magnaflux 14A, des inhibiteurs de corrosion et des agents mouillants. Les particules ultrasensibles de 14A fournissent des indications vertes claires et brillantes sous une lumière noire ultraviolette

Pour une qualité et une précision d'inspection imbattables, les conditionneurs d'eau offrent une protection contre la corrosion et un mouillage complet de la surface.

Pour les applications nécessitant des changements fréquents de bain en raison d'une utilisation intensive ou d'une contamination, le matériau 20B est un choix supérieur, facilitant la détection en cours de processus des fissures, des joints, des inclusions, des chevauchements, des déchirures et des flocons.

Le 20B répond à toutes les principales exigences de l'industrie et des spécifications en END, y compris les normes automobiles, API et ASTM.

AVANTAGES

Augmente la détection des indications avec des particules de 14A

- Trouvez des indications plus petites et plus fines dans des applications critiques utilisant les particules ferromagnétiques 14A hautement sensibles et fortes
- La taille et la forme optimisées des particules aident les particules à se déplacer librement pour adhérer à une grande variété de discontinuités avec moins d'agglutination des particules

Minimise le temps d'inspection

- Des indications fluorescentes claires et brillantes se forment rapidement grâce

aux particules de 14A hautement fluorescentes et très mobiles

- La fluorescence de fond minimale permet aux indications de se démarquer davantage, de sorte que les inspecteurs doivent passer moins de temps à examiner chaque pièce



Amélioration de la cohérence et la fiabilité des inspections

- Maintien les performances du système de particules magnétiques sur de plus longues périodes grâce aux particules de 14A hautement durables et facilement dispersées
- La réduction de l'agglutination des particules aide à maintenir la concentration des particules dans le bain de suspension pour des inspections fiables

Pratique à utiliser

- Préparation rapide et fiable du bain de particules avec le prémélange facile à utiliser de particules magnétiques 14A, de conditionneurs d'eau et préventifs de corrosion
- Conçu pour être mélangé à de l'eau à de faibles concentrations pour un équilibre idéal entre performance et économie

CARACTÉRISTIQUES

- Prémélangez la poudre pour une préparation rapide et fiable du bain
- Haute sensibilité
- Excellent contraste fluorescent
- Excellente mobilité des particules
- Distribution optimisée de la taille et de la forme des particules
- Particules durables
- Facilement dispersable
- Grande constance de concentration
- Protection contre la corrosion
- Non moussant
- Nettoyage facile après test
- Bonne stabilité à la dispersion
- Bon mouillage de surface

CONFORMITÉ AUX SPÉCIFICATIONS

- AMS 3044
- ASTM E709
- ASTM E1444
- ASME
- MIL-STD-2132
- MIL-STD-271
- NAVSEA 250-1500-1
- NAVSEA T9074-AS-GIB-010/271

APPLICATIONS

Emplacement du défaut : surface et légèrement sous la surface

Idéal pour :

- Détecter les discontinuités fines
- Finition de surface lisse
- Essais de volume élevé
- Après le traitement secondaire
- Inspections en service
- Pièces moulées
- Forgeage
- Pièces estampées
- Métaux ferromagnétiques

- Acier
- Alliages de fer
- Alliages de nickel

Exemples de défauts :

- Inclus
- Coutures
- Fissures de rétrécissement
- Larmes
- Tours
- Flocons
- Défauts de soudure
- Broyer les fissures
- Tremper les fissures
- Fissures de fatigue

PROPRIÉTÉS DU PRODUIT

Apparence	Poudre sèche
Couleur en lumière visible	Brun
Couleur en lumière UV	Jaune-vert fluorescent
Odeur	Léger
Gamme de taille des particules*	5 à 12 µm
Sensibilité aux SAE**	8 - 9

* Selon la méthode typique de l'industrie pour mesurer la taille des particules

** Représentatif du nombre d'indications sur un anneau en acier à outils tel que défini dans la norme ASTM E1444.

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Méthode d'END	Analyse des particules magnétiques, méthode fluorescente, humide
Véhicule à suspension	Eau
Équipement requis	Dispositif de magnétisation, source de lumière UV
Température d'utilisation†	42 à 120 °F/6 à 48 °C
Température d'entreposage	50 à 86 °F/10 à 30 °C
Volume de décantation	0,10 à 0,40 mL

† L'intégrité et la mobilité des particules peuvent diminuer au-delà de ces limites de température.

INSTRUCTIONS DE PRÉPARATION

Mélanger 20B avec de l'eau pour l'utiliser. Remplissez le réservoir ou le récipient d'eau. Mesurer ou peser 20B, ajouter une petite quantité d'eau et mélanger pour former une pâte épaisse.

Ajouter la pâte à l'eau dans le réservoir ou le récipient. Mélanger pendant au moins 15 minutes, jusqu'à ce que les particules soient complètement et uniformément dispersées dans la suspension. Vérifiez la concentration avant utilisation.

L'utilisation d'eau tiède (100 °F/38 °C) pour préparer la suspension aidera le 20B à se mélanger plus rapidement.

Ne pas mélanger le 20B avec du distillat de pétrole (huile).

Une cuillère à mesurer est incluse avec le contenant de 20B. La cuillère mesure suffisamment de poudre de 20B pour un gallon d'eau.

Eau	20B
1 gallon	1,5 onces
1 litre	11,2 grammes

MODE D'EMPLOI

Utiliser 20B avec la procédure et l'équipement d'aimantation appropriés. Pour garantir des résultats d'essai optimaux, tous les composants doivent être propres et secs avant l'essai afin de minimiser la contamination particulière.

La suspension de particules doit être correctement mélangée et continuellement agitée lorsqu'elle est utilisée pour assurer l'uniformité et la concentration.

La suspension peut être appliquée en pulvérisant doucement ou en inondant la zone à tester en utilisant la méthode d'application continue ou résiduelle. Inspectez sous la lumière noire ultraviolette. Vérifiez la concentration des particules avant utilisation.

Recommandations d'entretien

Les suspensions de particules magnétiques

doivent être correctement entretenues pour obtenir des résultats constants. La concentration et la contamination de la suspension doivent être surveillées au moins une fois par jour; ou selon les spécifications applicables. Les suspensions contaminées ou utilisées pendant une période prolongée doivent être remplacées. Nettoyer correctement toutes les composantes;

ou les zones d'inspection avant les essais aident à réduire considérablement la contamination par les particules en suspension.

Pour garantir des niveaux appropriés de suspension de particules, la concentration de particules nécessite une détermination après la préparation initiale du bain, et au moins une fois par jour, ou conformément à toute directive applicable. La méthode de contrôle la plus utilisée consiste à mesurer le volume dans un tube à centrifuger gradué en forme de poire ASTM.

Pour l'essai 20B, le tube à centrifuger Magnaflux 8493 est recommandé : capacité de 100 ml, tige graduée de 0 à 1 ml par incréments de 0,05 ml.

RENOI

Tous les composants, pièces ou zones d'inspection doivent être correctement démagnétisés avant le nettoyage pour assurer une élimination facile des particules. Les pièces nettoyées peuvent être traitées avec un revêtement protecteur temporaire si une protection plus longue contre la corrosion est nécessaire.

ENTREPOSAGE

Conserver dans un endroit bien ventilé, à l'abri de l'équipement magnétique et des sources de chaleur. L'âge du produit, ainsi que l'exposition à des températures élevées ou à de forts champs magnétiques, pourraient avoir un impact négatif sur la distribution des particules.

Protéger de la lumière du soleil. 20B est une poudre hygroscopique (absorbant l'humidité), donc les contenants de stockage doivent être hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Un endroit d'entreposage frais et sec est préférable. Consultez la fiche de données de sécurité pour obtenir des instructions supplémentaires sur l'entreposage.

EMBALLAGE

Pot de 1 lb/453 g (caisse de 6) 01-0179-71

Seau de 15 lb/6,8 kg 01-0179-70
Seau de 30 lb/13,6 kg 01-0179-84

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Examinez tous les renseignements pertinents en matière de santé et de sécurité avant d'utiliser ce produit. Veuillez consulter la fiche signalétique du produit pour obtenir des renseignements complets sur la santé et la sécurité, disponible à l'adresse www.magnaflux.com.