

1/2



LES + PRODUIT

- Solution de prévention, de contrôle de la corrosion et de protection cathodique
- Fonctionnement autonome : sans source d'alimentation externe
- Jusqu'à 20 ans de durée de vie

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- GALVASHIELD® DAS est une marque déposée de Vector Corrosion Technologies
- Brevets : US 61665346, 6572760, 7226532, 7726144, 7422665 et autres brevets US et internationaux en attente

DESCRIPTION

- Le système d'anodes réparti GALVASHIELD® DAS peut être utilisé pour la prévention et le contrôle de la corrosion ainsi que pour des applications de protection cathodique.
- Les anodes individuelles GALVASHIELD® DAS sont de sections rectangulaires ou circulaires et sont disponibles dans des longueurs pouvant atteindre 2,3 ml (minimum 1 ml). Le système assure la protection d'applications variées contre la corrosion. Il peut être facilement enrobé de béton frais, inséré dans des panneaux de doublage en béton, enfermé dans des enveloppes de béton armé ou utilisé en conjonction avec des enveloppes d'acier ou de composites permanentes de protection de colonnes et de pieux.

DOMAINES D'APPLICATION

- Structures de pont et marines.
- Réhabilitation de centrales électriques et d'installations industrielles.
- Gainage de béton / agrandissement de section.
- Enveloppes galvaniques de colonnes et de pieux.
- Panneaux d'isolation galvanique de tabliers.
- Extension de la durée de vie des ouvrages en béton armé dans des conditions sévères d'emploi.
- Béton conventionnel armé et précontraint / postcontraint.
- Traitement préventif de la corrosion des armatures des joints de chaussée (acier)

CARACTÉRISTIQUES

- **Technologie éprouvée** : soumise à un programme indépendant de tests. Fournit plus de zinc et plus de courant que d'autres systèmes d'anodes galvaniques : capacité élevée.
- **Souplesse de conception** : la conception des anodes et leur espacement peuvent être adaptés aux exigences de performances du projet et aux objectifs de durée de vie.
- **Souple d'emploi** : ces anodes peuvent être utilisées avec le béton armé classique, précontraint ou postcontraint.
- **Simple d'utilisation** : cette solution n'exige ni source d'alimentation externe ni surveillance du système.
- **Mesurable** : le fonctionnement du système peut être facilement surveillé au besoin.
- **Système encastré** : système qui permet un fonctionnement plus uniforme et élimine le risque de vandalisme.
- **Longue durée de vie** : 10 à 20 ans de durée de vie⁽¹⁾ et diminution de la fréquence des réparations.

Principes de fonctionnement

- Lorsque deux métaux dissemblables sont couplés dans un électrolyte, le métal présentant le potentiel de corrosion le plus élevé (le plus électronégatif) est corrodé de préférence au métal plus noble. L'anode en zinc GALVASHIELD® DAS, utilisée dans le béton, se corrodé de préférence à l'acier d'armature et produit un courant électrique qui atténue l'activité de corrosion.

Spécifications

- Le système d'anodes GALVASHIELD® DAS est constitué d'anodes activées, préfabriquées, en zinc conforme à ASTM B418-95a Type I ou ASTM B69 avec activateur chimique intégré. Les anodes sont composées de zinc enrobé d'un activateur intégré et ont une porosité suffisante pour contenir les produits de la corrosion des anodes. Chaque anode GALVASHIELD® DAS est livrée équipée de fils électriques de sortie pour sa connexion à l'armature d'acier.
- Le système d'anodes GALVASHIELD® DAS convient à des applications très diverses. Des procédures d'application spécifiques sont mises au point pour chaque projet. Pour de plus amples informations, contactez PAREXGROUP.

Niveaux de protection

NIVEAUX DE PROTECTION	DESCRIPTION	GALVASHIELD® DAS
Prévention cathodique	Empêche le départ de toute nouvelle activité corrosive	•
Contrôle de la corrosion	Réduction sensible de la corrosion active	•
Protection cathodique	Arrêt de la corrosion active par application en permanence d'un courant électrique	•

(1) comme pour tous les systèmes de protection galvaniques, la durée de vie dépend d'un certain nombre de facteurs, par exemple la densité de l'acier d'armature, la résistivité du béton, la concentration d'ions de chlorure, la température, l'humidité et l'espacement des anodes.

799 / 800 / 801 / 802

GALVASHIELD®

DAS 25 / DAS 29 / DAS 38 / DAS MARINE

2/2

CONDITIONNEMENT

- ▶ Adapté aux exigences du projet. Pour de plus amples informations, contactez **PAREXLANKO**

CONSERVATION

- ▶ En emballage d'origine non ouvert et stocké à l'abri de l'humidité

GARANTIE

- ▶ R.P. Fabricant

MISE EN ŒUVRE

■ PRÉPARATION

- La conception et l'espacement des anodes peuvent être adaptés aux objectifs du projet. Les anodes sont espacées, en général, de 150 mm à 750 mm d'axe en axe en fonction de la sévérité de l'environnement et de la durée de vie prévue des anodes. Un bureau d'étude compétent est en mesure de dimensionner le système de protection **GALVASHIELD** (liste sur demande auprès de **PAREXGROUP**).
- Dégager le béton dégradé autour et derrière les armatures en respectant les règles de l'art.
- Les armatures dégagées doivent être débarrassées des produits de corrosion. Porter une attention particulière au dos des aciers dégagés. Le sablage est recommandé pour réaliser cette opération.
- Avant l'installation des unités de **GALVASHIELD® DAS**, vérifier la continuité électrique des armatures. Toute discontinuité électrique devra être traitée par des moyens efficaces, comme la soudure ou la jonction par fil électrique.
- A partir du dimensionnement et du plan de calepinage définis par le bureau d'étude en charge du projet, les anodes seront positionnées au sein des armatures à protéger.
- Ligaturer les anodes **GALVASHIELD® DAS** juste après la préparation et le nettoyage des armatures.
- Serrer les ligatures de sorte qu'aucun mouvement de l'anode ne soit possible. La bonne continuité électrique devra être assurée (notamment entre les ligatures et les armatures). Pour vérifier cette continuité : utiliser un multimètre. Une valeur comprise entre 0,1 et 1 ohm sera acceptée.
- Lorsque l'ouvrage est horizontal (joints de chaussée, par exemple), le mortier utilisé aura une résistivité inférieure à 50 K ohm.cm (consulter **PAREXGROUP**).

- Dans le cas d'ouvrages verticaux (piles de quai, par exemple), un coffrage sera positionné afin de permettre le coulage de béton ou d'un produit de la gamme **LANKOREP** dont la résistivité sera inférieure à 50 K ohm.cm.
- Lorsqu'une projection de mortier ou de béton (voie sèche ou voie humide) est envisagée, l'enrobage des anodes **GALVASHIELD® DAS** à l'aide de **797 MORTIER GALVASHIELD® CC** ou **798 MORTIER GALVASHIELD® XP** est recommandé.
- Mélanger, manuellement ou mécaniquement de préférence, un sac de 25 kg de **798 MORTIER GALVASHIELD® XP** avec 5,3 litres d'eau potable, jusqu'à obtention d'une pâte homogène sans grumeaux.
- La durée pratique d'utilisation est d'environ 30 min à 20°C.
- L'anode **GALVASHIELD® DAS** doit être mise en place de façon à ne pas créer de cavité lors de l'application de mortier ou de béton de réparation.
- En cas de nécessité, l'anode **GALVASHIELD® DAS** doit être enrobée de **797 MORTIER GALVASHIELD® CC** dans le cas de réparations horizontales (épaisseur de recouvrement de 20 mm minimum) et de **798 MORTIER GALVASHIELD® XP** dans le cas de réparations verticales ou en sous-face (épaisseur de recouvrement de 10 mm minimum).
- Dans le cas de coulage de volumes importants tels que piles de quai, massifs ou joints de chaussée, le coulage du béton pourra être réalisé directement au contact des anodes **GALVASHIELD® DAS** en veillant à ne pas endommager ces dernières.

ASSISTANCE TECHNIQUE : La Société ParexGroup S.A. assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

DOCUMENTATION TECHNIQUE - Novembre 2017

La présente Fiche Technique a pour but d'informer sur les propriétés du produit. Les renseignements qui y figurent sont basés sur nos connaissances actuelles. Il appartient à l'utilisateur de s'informer sur l'adaptation du produit à l'usage désiré et de vérifier si cette fiche n'a pas été remplacée par une édition plus récente - Mise à jour consultable sur www.parexlanko.com.

PAREXGROUP S.A. 19 place de la Résistance - CS 50053
92445 Issy-les-Moulineaux Cedex - Tél. (33) 01 41 17 20 00
Renseignements techniques : 0 826 08 68 78 (0,15 €/min + prix appel)

PAREXLANKO

Dimensions des anodes

ANODE	LONGUEUR	DIAMÈTRE
799 GALVASHIELD® DAS 25	Barre de 1 m à 2,3 m	19 mm
800 GALVASHIELD® DAS 29	Barre de 1 m à 2,3 m	28,5 mm
801 GALVASHIELD® DAS 38	Barre de 1 m à 2,3 m	39 mm
802 GALVASHIELD® DAS MARINE	Prisme de 1,7 m à 2,3 m Hauteur : 38 mm - Largeur : 83 mm	

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Le système d'anodes réparti **GALVASHIELD® DAS** n'est pas prévu pour traiter ou réparer des dommages structuraux. Consulter un ingénieur en structures en cas de dommages structuraux.
- Le port d'équipements de protection individuelle est recommandé.
- Les mortiers de réparation époxy ou polyéther ne peuvent être utilisés.
- Consulter la Fiche de Données de Sécurité.