

Revêtement anticorrosion DTM (application directe sur métal) mono-composant haute performance – en phase aqueuse.



DESCRIPTION DU PRODUIT

CARACTÉRISTIQUES : RD-Monoguard SG est un revêtement anticorrosion mono-composant en phase aqueuse, conçu comme un système DTM (Direct-To-Metal / application directe sur métal), combinant les fonctions de primaire et de finition en un seul produit.

Formulé à partir d'un mélange exclusif de résines acryliques innovantes, RD-Monoguard SG assure une protection anticorrosion longue durée des supports métalliques ferreux et non ferreux, y compris lorsqu'ils sont exposés à des environnements industriels et marins agressifs.

Lorsque la préparation de surface est correctement réalisée, une protection efficace peut être obtenue sans grenaillage abrasif, ce qui rend le système adapté aussi bien aux constructions neuves qu'aux travaux de maintenance et de rénovation.

Le produit est ininflammable, pratiquement sans odeur et peut être appliqué en toute sécurité dans des bâtiments occupés.

Ses propriétés de séchage rapide réduisent significativement les temps d'immobilisation et améliorent la productivité sur chantier.

RD-Monoguard SG forme un film lisse, résistant aux UV, avec une finition esthétique de type émail, et fait partie de la gamme SCS – Single Coating System (Système mono-produit). Un système SCS signifie qu'un seul et même produit remplit toutes les fonctions : primaire, couche intermédiaire et finition.

➔ Un seul produit, plusieurs couches, protection complète.

DOMAINES D'APPLICATION :

- ✓ Structures métalliques et ouvrages d'art
- ✓ Ponts, réservoirs et installations industrielles
- ✓ Ouvrages portuaires et structures en zones côtières
- ✓ Projets de maintenance et de rénovation
- ✓ Applications en environnements occupés ou sensibles
- ✓ Industries alimentaires et pharmaceutiques

AVANTAGES CLÉS :

- ✓ Système Direct-To-Metal (DTM) : primaire et finition en un seul produit
- ✓ Peinture à base d'eau, faible teneur en COV et impact environnemental réduit
- ✓ Ininflammable – aucun risque d'incendie
- ✓ Séchage rapide – réduction des temps d'arrêt et d'immobilisation des lieux
- ✓ Excellente adhérence sur métaux ferreux et non ferreux
- ✓ Finition esthétique semi-brillante, résistante aux UV
- ✓ Adapté aux catégories de corrosivité C3 à C5-VH selon l'ISO 12944
- ✓ Durabilité élevée, même en conditions d'exposition sévères
- ✓ Sans PFAS, APEO et métaux lourds

SUPPORTS ADMISSIBLES :

- ✓ Acier carbone
- ✓ Acier galvanisé neuf ou ancien
- ✓ Acier inoxydable, Aluminium, Cuivre, Plomb
- ✓ Peintures et revêtements existants tels que époxydes, polyuréthanes, alkydes, acryliques, etc.
- ✓ Également adapté à de nombreux autres supports correctement préparés.

SYSTÈMES RECOMMANDÉS

APPLICATION À USAGE GÉNÉRAL – SYSTÈME NON CLASSÉ SELON L'ISO 12944

Application sur métaux ferreux et non ferreux ainsi que sur divers autres supports.

Système type en 2 couches destiné aux projets à usage général pour lesquels aucune norme spécifique de protection anticorrosion n'est requise.

Produit	Épaisseur totale minimale du film sec en μm mils	Nombre minimum de couches (*)	Consommation théorique totale (**)	Rendement théorique total (**)
RD-Monoguard	150 μm 6 mils	2	0.35 L/m ²	2.9 m ² /L 115 sq-f/gal

SYSTÈMES SELON LA CLASSIFICATION ISO 12944

C5 Très élevé – Durabilité > 25 ans avant le premier entretien majeur

Intérieur : bâtiments ou zones présentant une condensation quasi permanente et une forte pollution.

Extérieur : zones industrielles et côtières à forte humidité et atmosphères agressives, y compris forte salinité.

Produit	Épaisseur totale minimale du film sec en μm mils	Nombre minimum de couches (*)	Consommation théorique totale (**)	Rendement théorique total (**)
RD-Monoguard	270 μm 11 mils	3	0.63 L/m ²	1.6 m ² /L 65 sq-f/gal

C5 Élevé – Durabilité entre 15 et 25 ans avant la première maintenance majeure

Intérieur : bâtiments ou zones avec condensation quasi permanente et forte pollution.

Extérieur : zones industrielles et côtières à forte humidité et atmosphères agressives, y compris forte salinité.

Options	Produit	Épaisseur totale minimale du film sec en μm mils	Nombre minimum de couches (*)	Consommation théorique totale (**)	Rendement théorique total (**)
# 1	RD-Monoguard	200 μm 8 mils	2	0.46 L/m ²	2.15 m ² /L 87 sq-f/gal
# 2	RD-Elastometal	220 μm 9 mils	1	0.50 Kg/m ²	2 m ² /Kg 105 sq-f/gal
	+ RD-Monoguard	80 μm 3,2 mis	1	0.19 L/m ²	5.4 m ² /L 219 sq-f/gal
# 3	RD-Monoguard	100 μm 4 mils	1	0.23 L/m ²	4.3 m ² /L 75 sq-f/gal
	+ RD-Hydrograff HP	50 μm 2 mils	1	0.10 L/m ²	9.6 m ² /L 390 sq-f/gal

C4 Haut – Durabilité au-dessus de 15 et en dessous de 25 ans avant le premier entretien majeur
Intérieur : zones industrielles à forte humidité et atmosphères agressives (usines chimiques, piscines).
En plein air : zones industrielles et côtières avec une salinité modérée.

Options	Produit	Épaisseur totale minimale du film sec en μm mils	Nombre minimum de couches (*)	Consommation théorique totale (**)	Rendement théorique total (**)
# 1	RD-Monoguard	150 μm 6 mils	2	0.35 L/m ²	2.86 m ² /L 115 sq-f/gal
# 2	RD-Elastometal	175 μm 7 mils	1	0.40 Kg/m ²	2.5 m ² /L 130 sq-f/gal
	RD-Monoguard	80 μm 3,2 mils	1	0.19 L/m ²	5.4 m ² /L 219 sq-f/gal
# 3	RD-Monoguard	80 μm 3,2 mils	1	0.19 L/m ²	5.4 m ² /L 219 sq-f/gal
	+ RD-Hydrograff HP	40 μm 1,6 mils	1	0.08 L/m ²	12 m ² /L 488 sq-f/gal

C3 Élevé – Durabilité entre 15 et 25 ans avant première maintenance majeure
Intérieur : bâtiments avec humidité modérée et pollution atmosphérique limitée.
Extérieur : atmosphères urbaines et industrielles à pollution modérée, zones côtières à faible salinité.

Options	Produit	Épaisseur totale minimale du film sec en μm mils	Nombre minimum de couches (*)	Consommation théorique totale (**)	Rendement théorique totale (**)
# 1	RD-Monoguard	110 μm 4,4 mils	2	0.26 L/m ²	3.9 m ² /L 160 sq-f/gal
# 2	RD-Elastometal	120 μm 4,8 mils	1	0.27 Kg/m ²	3.7 m ² /Kg 190 sq-f/gal
	+ RD-Monoguard	+ 80 μm 3,2 mils	1	0.19 L/m ²	5.4 m ² /L 219 sq-f/gal

(*) Nombre de couches

Dépend de la méthode d'application, des outils utilisés et des conditions du chantier. Certaines méthodes peuvent nécessiter des couches supplémentaires. Atteindre l'épaisseur spécifiée en moins de couches n'est pas recommandé et peut ne pas être techniquement réalisable.

() Consommation et rendement théorique**

Les valeurs sont théoriques et peuvent varier en fonction du profil, de la forme, de la rugosité, de la porosité du support, de la méthode d'application et des conditions du chantier. Une consommation plus élevée doit être anticipée.

Contact occasionnel avec des produits chimiques et/ou usure intensive de la surface

Le système peut être recouvert d'une ou deux couches supplémentaires de RD-Hydrograff HP si cela n'est pas déjà prévu dans le système.

Limitation

Non adapté aux supports chauds (p. ex. tuyauteries, équipements) soumis à des températures continues supérieures à 80 °C | 176 °F.

Pour des recommandations spécifiques à un projet, veuillez contacter votre représentant RD Coatings.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

APPLICATION CONDITIONS : Température ambiante :

- Minimum : 5°C | 41°F – attention aux risques de condensation et au séchage lent
- Optimal : 12-25°C | 54-77°F

Humidité relative : **maximum 80 %**
Température de surface : minimum **3°C | 5°F au-dessus du point de rosée**.
Éviter l'application en conditions hivernales ou en période à fort risque de condensation.

MODES D'APPLICATION : Brosse
Rouleau
Pulvérisation airless (recommandé) :

- Buse : 0,011–0,015
- Pression : 70-150 bar | 1000-2200 psi

Pulvérisation conventionnelle (basse pression/HVLP) :

- Buse : 1,4 mm | 0,0551 po
- Pression : 4-6 bars | 60-90 psi

Remarque : selon la méthode d'application, des couches supplémentaires peuvent être nécessaires pour atteindre l'épaisseur totale spécifiée.

PRÉPARATION DU SUPPORT : Généralités :
Le support doit être propre, sec, dégraissé et exempt de poussières, sels, huiles, graisses et de toute matière non adhérente avant application.

RD-Eco PowerClean est recommandé comme agent de pré-nettoyage. Appliquer RD-Eco PowerClean, laisser agir 10 à 15 minutes, puis rincer abondamment à l'eau sous haute pression.

Méthodes de préparation possibles :

- Nettoyage manuel ou mécanique jusqu'au degré ST2 selon ISO 8501-1 | SSPC SP2-SP3
- Grenaillage abrasif jusqu'au degré SA 2.5 selon ISO 8501-1 | SSPC SP10
- Nettoyage haute pression à l'eau WJ-4 selon ISO 8501-4 | SSPC SP12
- Nettoyage haute pression (200–500 bar) à l'aide d'une buse rotative type turbo (préparation de surface à usage général, non normalisée)

Supports spécifiques :

- Aluminium : nettoyage à l'acide sulfurique dilué à 10 % ou léger ponçage
- Acier galvanisé et inox : nettoyage avec RD-Eco PowerClean recommandé
- Cuivre : nettoyage à l'acide chlorhydrique dilué à 10 %, rinçage abondant ou léger ponçage
- Peintures et revêtements existants : appliquer uniquement sur supports sains, propres et bien adhérents. Un ponçage léger à modéré peut être nécessaire. Effectuer un test d'adhérence au préalable.

Remarque : La préparation de surface peut influencer la finition et les performances. Contactez votre représentant RD Coatings pour obtenir des conseils.

DILUTION : Produit prêt à l'emploi.
Diluer avec **maximum 3 %** d'eau lors d'une application airless ou par temps chaud (> 25 °C / > 77 °F).

TEMPS DE SÉCHAGE : Sec au toucher : ± 1 heure
(20°C | 68°F) Recouvrable : ± 2 heures – sans délai maximum de recouvrement
Les temps de séchage dépendent également de l'épaisseur appliquée et de l'humidité ambiante.

NETTOYAGE DES OUTILS : Eau.

SPÉCIFICITÉS : Mélangez de façon homogène avec un mélangeur à pales à basse vitesse.

DONNÉES TECHNIQUES

FINITION : Semi-brillant - minimum 70 % +/- 5 (Gardner 60°), selon la teinte.

COULEURS : Blanc.
Teintes RAL, NCS et couleurs personnalisées via le système de mise à la teinte RD Coatings.
Également disponible en version transparente, consultez RD-Monoguard Clear.

DENSITÉ : 1,15 ± 0,05 kg/L | ± 9,6 lb/gal (US)

EXTRAIT SEC : En poids : 51 % ± 2
En volume : 43 % ± 2

VISCOSITÉ : 30 - 50 P (Brookfield 20 tours/min)

TENEUR EN COV : < 45 g/L | 0,38 lb/gal (US)

POINT D'ÉCLAIR : Ininflammable.

STABILITÉ AU STOCKAGE : 24 mois – conserver à l'abri de la chaleur et du gel.

NORMES ET RESULTATS DE PERFORMANCES

Norme	Description courte	Résultat
ISO 7784-2 / ASTM D4060	Résistance à l'abrasion (essai Taber, roue CS-10, 1000 cycles)	Perte de masse : 85 mg
ISO 2409 / ASTM D3359	Adhérence par quadrillage / test au ruban sur différents supports	GT 0 / 5B (excellent)
ISO 4624 / ASTM D4541	Résistance à l'arrachement (pull-off)	Jusqu'à > 9 MPa (> 1300 psi)
ISO 1519	Flexibilité – pliage sur mandrin cylindrique (Ø 2 mm)	Aucune fissure ni délamination
ASTM D522	Flexibilité – pliage sur mandrin conique	Aucune fissure ni délamination
ISO 12944-6 C5 VH (Régime 2)	Vieillessement cyclique – environnements très corrosifs	Conforme C5 Very High
ISO 12944-6 C5 H (Régime 1)	Protection anticorrosion – brouillard salin & condensation	Conforme C5 High
ISO 9227 / ISO 4628	Résistance à la corrosion en brouillard salin neutre	Conforme 1440 h
ISO 6270-2 / ISO 4628	Résistance à l'humidité / condensation	Conforme 720 h
ISO 1522	Dureté pendulaire (Persoz)	70 s
ISO 15184	Dureté au crayon	F

Norme	Description courte	Résultat
ASTM D2794	Résistance aux chocs (direct & indirect)	> 4,5 Nm (bonne flexibilité)
ISO 16000-6	Émissions de COV dans l'air intérieur	A+
Living Building Challenge v4.0 - Red List	Conformité aux substances restreintes	Conforme

Les déclarations de performance (DoP), les EPD et/ou les critères de performance détaillés sont disponibles sur demande.

DONNÉES DE SÉCURITÉ

Les informations relatives à l'hygiène et à la sécurité sont disponibles dans la fiche de données de sécurité (FDS) sur demande.

AVERTISSEMENT

Ces spécifications sont fournies à titre informatif. Le fabricant n'étant pas en mesure de contrôler les conditions d'application, il ne peut en accepter la responsabilité. Cette fiche technique annule et remplace toutes les éditions précédentes.