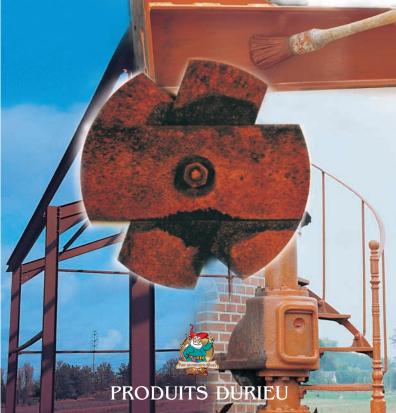
PROTÉGER - ISOLER - ENTRETENIR CONTRE LA ROUILLE

# PROTECTION ET ENTRETIEN DES MÉTAUX





# **CORROSION ET ANTICORROSION**

# SOMMAIRE

CORROSION	ET ANTICORROSI	ON P. 2 à 4
-----------	----------------	-------------

- 1 UN MOT SUR LA CORROSION
- 2 UN MOT SUR L'ADHÉRENCE

# UNE PROTECTION EFFICACE CONTRE LA ROUILLE

 RUSTOL-OWATROL P. 5

# PROTÉGER DANS DES CONDITIONS AMBIANTES SÉVÈRES

 RUSTOL C.I.P. P. 6 RUSTOL MINIUM

# APPLIOUER DIRECTEMENT EN SOUS-COUCHE

• RUSTOL PRIMER AP.60

# DÉCORER AVEC UNE PEINTURE ANTIROUILLE RUSTOL-DECO

- PEINDRE EN FINITION ASPECT ALUMINIUM
- RUSTOL ALU RA 85 P 10 RÉGÉNÉRER, RAVIVER ET ENTRETENIR
- POLYTROL P. 11

# DÉCAPER SANS EFFORT

DÉGRIPPER, LUBRIFIER ET USINER LES MÉTAUX

TRANSYL

TABLEAU GUIDE

DILUNETT

PRÉPARATION ENTRETIEN P. 14 et 15 Les matériaux, pratiquement tous sans exception, en intérieur et à plus forte raison en extérieur, subissent des agressions quotidiennes et variées. Il est donc nécessaire de les protéger efficacement contre l'usure du temps. Dès que l'on parle de métaux ferreux (fer. fonte. acier....) ou non ferreux

(galva, zinc, alu,...) des problèmes apparais-

sent dès le premier traitement ; les plus

importants restant la corrosion et l'adhérence

# 1 - UN MOT SUR LA CORROSION

### A - LA CORROSION

des peintures sur le support.

La protection des métaux contre la corrosion est un problème considérable et très complexe. À peine sorti des fours, le fer ou l'acier s'oxyde.

La rouille est le résultat d'une réaction électro-chimique dans laquelle quatre facteurs essentiels entrent en ieu :

- 1 Les anodes (charges positives).
- 2 Les cathodes (charges négatives).
- 3 L'humidité qui favorise l'électrolyse entre anodes et cathodes
- 4 L'air ambiant qui fournit l'oxygène nécessaire à la formation des oxydes.



### **B - LES TRAITEMENTS ANTICORROSION**

Pour lutter contre la formation et la progression de la rouille, divers procédés sont couramment employés.

# · Les peintures antirouilles classiques

Quelles que soient les qualités des pigments utilisés en composition, les résultats obtenus ne sont généralement pas ceux que l'on en attend, ces peintures recouvrant uniquement les parties aisément accessibles de la surface à peindre, et ne pouvant, du fait de leur viscosité, entraîner les pigments qu'elles contiennent jusqu'au métal sain. Celles-ci ne peuvent donc que partiellement jouer leur rôle.

Appliquée sur des surfaces poreuses, une couche de peinture emprisonne entre elle et le métal sain suffisamment d'air et d'humidité pour que la rouille s'y développe rapidement. Celle-ci apparaît après avoir fait boursoufler et fissurer le film de peinture qui la recouvrait : il y a "repiquage".

Pour éviter au maximum ce risque, une opération s'impose : une préparation très soignée de la

surface, opération pour laquelle on fait généralement appel à des procédés mécaniques : sablage, grenaillage, piquage, grattage, brossage métallique, etc. Que de temps à passer et quelle incidence sur le prix de revient!





# · Les traitements chimiques

Avec ces systèmes, le but recherché est double. a) Préparation de la surface par élimination de la rouille et tout ce qui recouvre le métal sain sousjacent (calamine, graisse, etc.).

b) Formation d'un sel organo-métallique qui assurera la couche initiale de protection.

Les produits utilisés à cet effet, communément appelés "passivants", sont essentiellement à base d'acide phosphorique ou chromique.

Lors d'un tel traitement, toute la difficulté réside dans le contrôle précis des différents stades de la réaction chimique que l'on provoque, à savoir :

- l'évaluation préalable du dosage adapté au traitement (rapport acide/rouille).
- le degré d'attaque du métal par les acides.
- l'uniformité de la couche protectrice désirée.
- la neutralisation finale de la surface.

Au stade industriel, il est possible de mener à bien ces différentes opérations mais cela nécessite, dans tous les cas, une infrastructure importante.

Sur un chantier, cela pose des problèmes très complexes. Il est certain qu'il est possible de "dérouiller" chimiquement une surface mais éviter toute attaque superflue du métal sain et stabiliser une surface tout en la protégeant, voilà qui est beaucoup plus difficile à réaliser.

# Autres types de protection

Pour mémoire, citons, entre autres, les procédés de métallisation et de plastification des surfaces, réalisables uniquement par des spécialistes.



# 2 - UN MOT SUR L'ADHÉRENCE

### A - I'ADHÉRENCE

Sur supports lisses comme sur supports poreux, les peintures classiques peuvent rencontrer des problèmes d'accrochage. L'écaillage des peintures en est le résultat visuel.

### B - LES SOLUTIONS

Pour parer à ce manque d'adhérence, deux solutions existent :

- l'utilisation de primaire d'accrochage correspondant souvent à un type de support bien spécifique,
- le procédé RUSTOL-OWATROL.

Fort d'une longue expérience dans le domaine du traitement de la corrosion et des problèmes d'accrochage, la Société DURIEU présente dans ce guide des spécialités destinées à répondre à chacun des problèmes évoqués ci-dessus. Si des réponses vous manquent, n'hésitez pas à contacter nos services techniques.



# TABLEAU DE COMPATIBILITÉ PRODUITS

#### **FERREUX NON-FERREUX** FER **FONTE** ACIER ALU ZINC GALVA DÉCAPAGE DILUNETT DILUNFTT DILUNETT DILUNETT DILUNET PRÉPARATION DE FONDS RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL ACCROCHAGE RUSTOL C.I.P. RUSTOL C.I.P **RUSTOL C.I.P** RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOL R.L.S. RUSTOL AP.60 RUSTOL R.L.S. **RUSTOL AP.60** CORROSION RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOL-OWATROL RUSTOI-OWATROI RUSTOL C.I.P. RUSTOL C.I.P. RUSTOL C.I.P. **RUSTOL C.I.P.** RUSTOL C.I.P. RUSTOL C.I.P. **RUSTOL AP.60 RUSTOL AP.60 RUSTOL AP.60 RUSTOL AP.60 RUSTOL AP.60 RUSTOL AP.60 RUSTOL R.L.S.** RUSTOL R.L.S. RUSTOL R.L.S. RUSTOL R.L.S. RUSTOL R.L.S. POLYTROL **POLYTROL** POLYTROL **POLYTROL** FINITION RUSTOL ALLI RUSTOL ALLI RUSTOL DECO RUSTOL ALU RUSTOL ALU RUSTOL DECO RUSTOL DECO **RUSTOL DECO** RUSTOL DECO **RUSTOL DECO** POLYTROL POLYTROL POLYTROL DÉGRIPPAGE TRANSYL TRANSYL TRANSYL TRANSYI TRANSYI TRANSYI USINAGE TRANSYL TRANSYL TRANSYL TRANSYL TRANSYL TRANSYL

# UNE PROTECTION EFFICACE CONTRE LA ROUILLE



RUSTOL-OWATROL. plus qu'un simple antirouille. efficace contre toutes les corrosions.



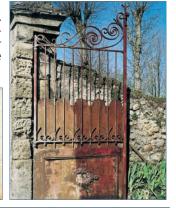
La rouille, en présence d'une humidité même minime, entraîne une transformation chimique des métaux ferreux, qu'elle finit par détruire si une action n'est pas engagée à temps. Grilles et portails, outils, machines doivent donc être traités et protégés pour éviter l'oxydation.

La solution : RUSTOL-OWATROL

- Antirouille pénétrant incolore (en épaisseur couleur ambre).
- S'étend rapidement et pénètre jusqu'au métal sain.
- Grand pouvoir mouillant Chasse l'air et l'humidité.
- Prive le support d'oxygène, facteur favorisant la corrosion.
- Applicable directement sur la rouille.
- Un simple brossage métallique préalable est suffisant.
- Forme un film protecteur, isolant et souple.
- Sous-couche idéale avant peintures grasses.
- Base d'accrochage sur tous types de supports : bois, métaux ferreux et non ferreux, PVC, verre... ainsi que sur surfaces très lisses : acier, galva, alu, zinc, cuivre, bronze, ...

ISE EN OEUVRE : Prêt à l'emploi. A utiliser sur surfaces sèches, dégraissées et préalablement brossées. Pour plus d'informations, demandez conseil à votre revendeur.





POUVOIR COUVRANT 18 m²/l

MATÉRIEL D'APPLICATION

TEMPÉRATURE D'APPLICATION

SÉCHAGE RECOUVRABLE

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ

NETTOYAGE DU MATÉRIEL WHITE-SPIRI

# OWATROL RUSTOL C.I.P.

PROTÉGER ET RENFORCER DANS DES COND

Les structures en acier, les parties sensibles des véhicules, les charpentes métalliques, soumises à des agressions climatiques (humidité fréquente, brouillard salin, variations de température), physiques

- RUSTOL C.I.P. = isolation + passivation sans plomb.
- Idéal pour la protection de zones sensibles soumises à des conditions ambiantes sévères : circulation d'air insuffisante, humidité très élevée (ex. : ballast, double fond, hélice, quille, fond de cale...).
- Primaire pour bois immergés ou émergés.
- Sous-couche avant tous types de revêtements antifoulings, polyuréthane, époxy, caoutchouc chloré, peintures, enduits...
- Primaire d'accrochage idéal pour la mise en peinture d'une coque polvester.
- Haute résistance aux agressions extérieures : eau, sel, fluides hydrauliques, pétrole, pollution...
- Couleur ocre iaune.
- Résiste à des températures de + 175°C.

ISE EN OEUVRE : Prêt à l'emploi. Bien remuer avant et en cours d'utilisation. A utiliser sur surfaces sèches et dégraissées, sans sablage préalable. Si nécessaire procéder au dessalage du support. Pour plus d'informations, demandez conseil à votre revendeur.











TEMPÉRATURE

SÉCHAGE HORS POUSSIÈRE 8 h. RECOUVRABLE 48 h.

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ

NETTOYAGE DU MATÉRIEL WHITE-SPIRE

# ITIONS AMBIANTES SÉVÈRES

(frottements) ou chimiques (vapeurs corrosives), nécessitent une protection longue durée contre la rouille. Cette protection doit être recouvrable par tous types de peinture.

La solution: RUSTOL C.I.P. ou RUSTOL MINIUM R.L.S.





- R.L.S. = RUSTOL-OWATROL + minium de plomb = isolation + passivation.
- Idéal pour la protection des zones sensibles ou soumises à des conditions ambiantes sévères : circulation d'air insuffisante, humidité très élevée.
- Applicable au-dessus et en-dessous de la ligne de flottaison.
- Sous-couche pour tous supports : acier, fonte (anticorrosion), bois, contre-plaqués (biocide).
- Favorise l'élimination des cakes de rouille, remplace sablage et nettoyage coûteux.
- $\bullet$  Haute résistance aux agressions extérieures eau, sel, fluides hydrauliques, pétrole, pollution...
- Recouvrable par tous types de revêtements : époxydes, caoutchoucs chlorés, enduits polyuréthanes, antifoulings...
- Couleur orange.
- Résiste à des températures de + 175°C.

ISE EN OEUVRE : **Prêt à l'emploi.** Bien remuer avant et en cours d'utilisation. A utiliser sur surfaces sèches et dégraissées, sans sablage préalable. Si nécessaire procéder au dessalage du support. Pour plus d'informations, demandez conseil à votre revendeur.











TEMPÉRATURE D'APPLICATION + 35°C + 5°C RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ SÉCHAGE 12 h RECOUVRABLE 79 h NETTOYAGE DU MATÉRIEL WHITE-SPIRIT

# APPLIQUER D RUSTOL PRIMER AP.60

APPLIQUER DIRECTEMENT EN SOUS-COUCHE

Sur des supports métalliques neufs ou peu oxydés, une préparation poussée ne s'impose pas toujours. Un primaire d'accrochage antirouille, applicable directement sur surfaces neuves ou rouille saine, évite des opérations fastidieuses, surtout sur des surfaces subissant de fortes contraintes mécaniques.

La solution: RUSTOL PRIMER AP.60

- Primaire anticorrosion Antirouille pénétrant pigmenté.
- Base d'accrochage tous supports : métaux ferreux, non ferreux (ponts, charpentes, tuyauteries, matériels industriels ou agricoles,...).
- Sous-couche universelle film uniforme et continu.
- Idéal pour les surfaces neuves ou peu oxydées.
- Excellent pouvoir mouillant et pénétrant.
- Permet d'obtenir, dès la première couche, un aspect peinture.
- Application facile Grand pouvoir couvrant.
- Existe en 4 teintes (brun-rouge, noir, blanc, gris).

ODE D'EMPLOI : **Prêt à l'emploi.** A utiliser sur surfaces sèches, dégraissées et préalablement brossées. Pour plus d'informations, demandez conseil à votre revendeur.









POUVOIR COUVRANT 16 m²/l



TEMPÉRATURE D'APPLICATION + 35°C + 5°C

SÉCHAGE HORS POUSSIÈRE 6 à 8 h RECOUVRABLE 94 à 48 h

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ

NETTOYAGE DU MATÉRIEL WHITE-SPIRIT

# DÉCORER RUSTOL DECO

# DÉCORER AVEC UNE PEINTURE ANTIROUILLE

En finition, sur métaux neufs ou oxydés, il est primordial d'obtenir un film parfait, combinant des qualités décoratives et protectrices.

# La solution: RUSTOL-DECO

- Peinture antirouille décorative.
- Adhère sur tous supports.
- S'applique directement sur les métaux légèrement oxydés.
- Intérieur extérieur.
- Film souple non cassant.
- Résiste à des températures de + 175°C.
- Aspect brillant existe en 5 coloris (blanc, noir, vert, gris, marron).

ISE EN OEUVRE: Prêt à l'emploi. Bien remuer avant et en cours d'utilisation. Ne diluer qu'au RUSTOL-OWATROL. A utiliser sur surfaces sèches, dégraissées et préalablement brossées. Pour plus d'informations, demandez conseil à votre revendeur.









POUVOIR COUVRANT 15 m²/



TEMPÉRATURE D'APPLICATION + 35°C + 5°C SÉCHAGE HORS POUSSIÈRE 6 h RECOUVRABLE 24 h RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ

NETTOYAGE DU MATÉRIEL WHITE-SPIRIT

# OWATROL RUSTOL ALU RA.85

# PEINDRE EN FINITION - ASPECT ALUMINIUM

Une finition métallisée brillante offre des atouts esthétiques ou techniques non négligeables. Sur un plan pratique, elle contribue à réfléchir la lumière, et joue donc un rôle isotherme de poids lorsque la surface doit par exemple être protégée contre une élévation de température.

La solution: RUSTOL ALU RA.85

- Peinture de finition aluminium isolante et résistante.
- Brillant durable renforce la luminosité
- Grand pouvoir mouillant et pénétrant.
- Excellentes propriétés anticorrosion.
- Très bonnes qualités filmogènes (adhérence, souplesse, film régulier).
- Structure très homogène, "tuilage" parfait.
- Résistance à la température + 175°C.
- Permet de contrôler visuellement l'état des surfaces, notamment des citernes, bacs de stockage, charpentes métalliques, grilles et grillages.

ODE D'EMPLOI: Prêt à l'emploi. Ne pas diluer. Bien remuer avant et en cours d'utilisation. A utiliser sur surfaces sèches et dégraissées. Faire attention aux projections. Pour plus d'informations, demandez conseil à votre revendeur. Observations : Ne pas utiliser de RA.85 en couche d'impression sur métal neuf (sauf alu). L'aluminium et, par exemple, l'acier étant des métaux dissemblables, un micro-courant électrique peut être engendré lorsqu'ils sont en contact, risquant de favoriser la corrosion en présence d'air et d'humidité. Appliquer au préalable une couche de RUSTOL-OWATROL ou d'AP.60.









**TEMPÉRATURE** D'APPLICATION

**TEMPS** DE SÉCHAGE 24 À 48 h

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ

**NETTOYAGE DU** MATÉRIEL WHITE-SPIRI

# RÉGÉNÉRER, POLYTROL

# RAVIVER ET ENTRETENIR

Les métaux non ferreux polis, inoxydables ou chromés se ternissent avec le temps et, sous l'effet des intempéries, se piquent de quelques points, perdant ainsi tout leur éclat. Ils doivent donc être rénovés périodiquement pour retrouver leur jeunesse et leur éclat d'origine. Le produit utilisé ne doit pas être abrasif pour ne pas rayer la surface. La solution : POLYTROL

Produit rénovateur transparent, non filmogène.

- Restaure l'éclat du neuf des métaux (menuiseries. tubulures. plagues signalétiques) et leur donne un aspect "mouillé" durable.
- Pénètre, isole et imperméabilise le support.
- Élimine les marques d'oxydation et les petites éraflures superficielles.
- Assure la protection des métaux polis ou chromés : alu, chrome. laiton,...
- Ne contient pas de silicone.
- Appliquer, laisser agir, essuyer (voir § Mise en oeuvre).

ISE EN OEUVRE : Prêt à l'emploi. Bien s'assurer que les surfaces sont propres et exemptes de taches de graisse. Traiter par étape des surfaces réduites. Ne pas appliquer sur des surfaces chaudes ou en plein soleil. Etendre généreusement, à l'aide d'un pinceau souple, du POLYTROL sur la surface à traiter. Le laisser agir 10 à 20 mn en continuant à le répartir à la surface du support. Essuyer ensuite le produit en excès, sans frotter, avec un chiffon propre non pelucheux. Surtout, ne pas créer un film superficiel.





POLIVOIR COUVRANT 18 m²/



**TEMPÉRATURE** D'APPLICATION

TEMPS D'ACTION 10 À 20 mn

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE (Film sec) + 175°C environ

NETTOYAGE DU MATÉRIEL WHITE-SPIRI



DÉCAPER SANS EFFORT DANS LES MOINDRES RECOINS L'élimination de plusieurs couches de peinture ou vernis entraîne

parfois des opérations longues et contraignantes. Si le support métallique est très ouvragé, les difficultés peuvent être encore plus importantes. La solution: DILUNETT

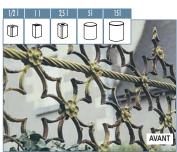
- Gel décapant sans solvant. Ininflammable. Sans paraffine.
- Décape les peintures et vernis qu'il rend solubles à l'eau.
- Facile d'emploi ; agit seul même aux endroits d'accès difficile.
- Ne s'évapore pas, ne sèche pas.
- Gel pour surfaces horizontales ou verticales.
- Applicable sur tous types de support (sauf aluminium).
- Rincage à l'eau non polluant.
- N'agit pas sur les peintures cuites au four ou bicomposants.



Laissez agir DILUNETT!

Jusqu'à 8 couches de peinture ou de lasure en une seule application.

ISE EN OEUVRE : **Prêt à l'emploi**. Application gants en caoutchouc, pinceau nylon ou brosse à encoller. Le DILUNETT ne fait pas friser les couches, mais les rend solubles à l'eau. Temps d'action variable suivant le type de revêtement (acrylique ou glycérophtalique) et le nombre de couches. Contrôler son action à l'aide d'une spatule. Lorsque le produit a agi, rincer. Rinçage à l'eau + brosse synthétique ou nettoyeur HP (maxi 60 bars).





RENDEMENT  $\simeq 4 \text{ m}^2/\text{I}$ 



TEMPÉRATURE

TEMPS D'ACTION 15 mn 19 h.

NETTOYAGE DU MATÉRIEL

# DÉGRIPPER, TRANSYL

# LUBRIFIER, USINER LES MÉTAUX

Les lubrifiants trop épais s'infiltrent mal entre les pièces ajustées et finissent par produire l'effet inverse à celui recherché en s'agglomérant. entraînant de ce fait des frictions. Les solvants de nettoyage dessèchent les surfaces et peuvent agresser les mécanismes. Les pièces métalliques, soudées par la rouille ou la chaleur, sont difficiles à désolidariser et un démontage en force entraîne trop souvent leur destruction.

La solution : TRANSYL

- Fonctions dégrippantes et lubrifiantes exceptionnelles.
- Pouvoir auto-ascensionnel de 40 mm/heure sur plan vertical.
- Laisse un film gras après évaporation de la fraction volatile.
  - Excellent lubrifiant pour l'usinage des métaux.
  - Agit à froid, de 30°C à + 50°C, au trempage ou par pulvérisation.
- Produit d'entretien.
- Désagrège la rouille, la graisse, le cambouis, les amalgames.
- Neutre vis-à-vis des supports : ne contient ni acide, ni base.
- Non toxique.
- Ne gomme pas en vieillissant.





# **CONDITIONS AMBIANTES**

# A - CONDITIONS TRÈS FAVORABLES

Sous abri - Faible humidité - Atmosphère peu corrosive. Peintures de finition classiques.

### **B - CONDITIONS FAVORABLES**

A l'extérieur mais faible exposition aux intempéries. Peintures de finition classiques. Glycérophtaliques de préférence.

### C - CONDITIONS MOYENNES

Peintures de finition de bonne qualité recommandées.

## D - CONDITIONS SÉVÈRES

Ambiance marine à forte exposition aux intempéries. Humidité constante.

Peintures de finition très résistantes. Glycérophtaliques au minimum. Polyuréthanes si possible notamment en cas de risques d'abrasion.

# E - CONDITIONS PARTICULIÈREMENT SÉVÈRES

Ambiance industrielle corrosive.

Très forte humidité ambiante.

Peintures spéciales de finition à prévoir. Epoxydes par exemple.

L'utilisation des produits DURIEU vous est proposée dans 4 guides spécifiques :

Guide bois

 Guide protection et entretien des métaux

· Guide additifs peintures

· Guide marine

Consultez-nous.



. \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*



# APPLICATIONS TYPES DU RUSTOL-OWATROL ET DE SES DÉRIVÉS

Suivant conditions ambiantes et états de surface.

ETATS DE SURFACE	RUSTOL-OWATROL PUR	R.L.S. C.I.P.	AP 60	PEINTURE + RUSTOL-OWATROL 20 À 30 %	RUSTOL-DECO RA 85	FINITION SPÉCIALE (bicomposant)
MÉTAL ROUILLÉ DÉJÀ PEINT A B	1				2 2 et 3	
C	1	2 1 et 2		2	3	3 et 4 3 et 4
MÉTAL ROUILLÉ NON PEINT A	1			2	2	
D	1	1 2 1 et 2				3 et <b>4</b>
MÉTAL TRÈS PEU ROUILLÉ A			11		2	
C		1 I 2 1 et 2		2	3	3 et 4 3 et 4

# Pour utiliser le tableau

- Sélectionner la condition ambiante (A B C D ou E page de gauche).
- Sélectionner l'état de surface à traiter (métal rouillé déjà peint, métal rouillé non peint...). Vous obtiendrez ainsi le nombre d'application de couches préconisées, leur ordre d'application et les produits correspondants.

Attention le chiffre entre deux colonnes laisse à l'applicateur le choix entre deux produits.



PROTECER - ISOJER - ENTRETENIR CONTRE LA ROULLE

GUIDE

# PROTECTION ET ENTRETIEN DES MÉTAUX



PRODUITS DURIEU

2 bis rue Charles de Gaulle - BP 75

91072 BONDOUFLE CEDEX - FRANCE - Tél. 01 60 86 48 70 - Fax 01 60 86 84 84