



The best protection  
Η καλύτερη προστασία

### Life span

The wire lifespan is determined by the lifetime of the coating layer that protects the wire.

### Corrosion

The coating is subject to damages depending on the corrosive potential of the air and on the aggressiveness of the chemicals used for treatments.

Pioneer in the manufacturing of the **heavily galvanised wire Crapo®** and the **zinc/aluminium wire Crapal®** which is today recognised worldwide, WireSolutions has never stopped working on the improvement of corrosion protection by developing the **zinc/aluminium/magnesium wire Crapal®Optimum**.

### The Crapal® coating

Zinc gives an active and sacrificial protection while aluminium provides passive protection in covering zinc and significantly slowing down its sacrificial reaction.

Addition of magnesium stabilises the whole molecular structure and gives the coating an even efficient resistance against corrosion. **Crapal®Optimum** ensures an optimal protection in the most aggressive environments.

### Διάρκεια ζωής

Η διάρκεια ζωής του συρματόσχοιου καθορίζεται από τη διάρκεια ζωής του στρώματος επίχρισης που προστατεύει το συρματόσχοινο.

### Διάβρωση

Η επικάλυψη υπόκειται σε φθορές ανάλογα με το διαβρωτικό δυναμικό του αέρα και την επιθετικότητα των χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται για θεραπείες.

Πρωτοπόρος στην κατασκευή του σε μεγάλο βαθμό **γαλβανισμένου συρματόσχοιου Crapo®** και του **συρματόσχοιου από ψευδάργυρο / αλουμίνιο Crapal®** που σήμερα αναγνωρίζεται σε όλο τον κόσμο, η WireSolutions ποτέ δεν σταμάτησε να εργάζεται για τη βελτίωση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, με την δημιουργία του συρματόσχοιου από **ψευδάργυρο / αλουμίνιο / μαγνήσιο Crapal®Optimum**.

### Το επίχρισμα Crapal®

Ο ψευδάργυρος δίνει μια ενεργή και πλήρη προστασία, ενώ το αλουμίνιο παρέχει παθητική προστασία στην επικάλυψη του ψευδαργύρου και σημαντικά επιβραδύνει την πλήρη αντίδραση του.

Η προσθήκη μαγνησίου σταθεροποιεί την όλη μοριακή δομή και δίνει στο επίχρισμα μια ακόμα πιο αποτελεσματική αντίσταση κατά της διάβρωσης. Το **Crapal®Optimum** εξασφαλίζει βέλτιστη προστασία στα πιο επιθετικά περιβάλλοντα.

### Properties

**Increased lifespan**  
Economy over time

**Durable smooth surface**  
Does not retain corrosive components

**Excellent adhesion**  
No peeling, no flaking when the wire is folded

**Constant protective layer all around the wire**  
Only guarantee of an effective protection

**Corrosion protection efficiency with the environment in mind**  
100% recyclable

### Ιδιότητες

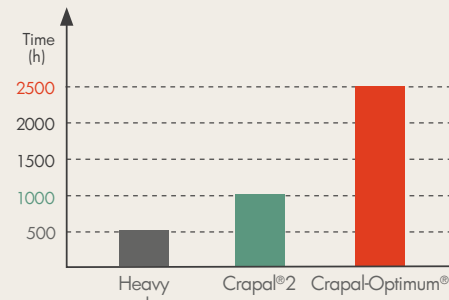
**Αυξημένη διάρκεια ζωής**  
Οικονομία με την πάροδο του χρόνου

**Λεία επιφάνεια διαρκείας**  
Δεν συγκρατεί διαβρωτικά συστατικά

**Εξαιρετική πρόσφυση**  
Δεν αποσπάται, δεν σπάει όταν το συρματόσχοινο είναι διπλωμένο

**Διαρκές προστατευτικό στρώμα γύρω από το συρματόσχοινο**  
Εγγυάται μόνο την αποτελεσματική προστασία

**Η αποτελεσματικότητα της αντιδιαβρωτικής προστασίας με γνώμονα το περιβάλλον**  
100% ανακυκλώσιμο



**Salt spray test resistance**  
Ανθεκτικότητα σε δοκιμή ψεκασμού με νέφος άλμης

Vineyard wire Expert  
Ειδικοί στα συρματόσχοινα για αμπελώνες

85 years experience in the vineyard trade  
85 χρόνια εμπειρίας στο εμπόριο αμπελώνων



ArcelorMittal

WireSolutions is the only vineyard wire producer worldwide with 85 years experience. We introduced our first vineyard wire in the 30's with the famous brand Crapo®. In order to meet winegrowers' needs, we innovated and developed the specific Crapal® process in the mid-80. Today, with our customers, we celebrate 30 years of success story!

This experience and collaboration with our customers give us this unique knowledge to produce the perfect vineyard wire. Something that winegrowers recognise worldwide.

Η WireSolutions είναι ο μοναδικός παραγωγός συρματόσχοινων για αμπελώνες παγκοσμίως με 85 χρόνια εμπειρίας.

Κυκλοφορήσαμε το πρώτο μας συρματόσχοινο για αμπελώνες στη δεκαετία του 1930 του με το διάσημο εμπορικό σήμα Crapo®. Για να ανταποκριθούμε στις ανάγκες των αμπελοργών, προσφέραμε καινοτομία και αναπτύξαμε τη συγκεκριμένη διαδικασία Crapal® στα μέσα της δεκαετίας του 1980. Σήμερα, με τους πελάτες μας, γιορτάζουμε 30 χρόνια επιτυχίας!

Αυτή η εμπειρία και η συνεργασία με τους πελάτες μας, μάς δίνει αυτή τη μοναδική γνώση για να παράγουμε το τέλειο συρματόσχοινο για αμπελώνα. Κάτι που οι αμπελοουργοί σε όλο τον κόσμο αναγνωρίζουν.

Our expertise in corrosion resistant solutions and our commitment to reduce the environmental footprint of our products led us to further innovate with Crapal®Optimum, designed to last as long as the vine life.

Η εμπειρία μας σε ό,τι αφορά τις ανθεκτικές στη διάβρωση λύσεις και η δέσμευσή μας για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των προϊόντων μας, μας οδήγησε σε περαιτέρω καινοτομία με το προϊόν Crapal®Optimum, που έχει σχεδιαστεί για να διαρκέσει όσο διαρκεί η ζωή του φυτού της αμπελού.

### Economical advantages:

**When you buy Crapal®**  
• More meters per kg of wire

**When you install Crapal®**  
• Labor cost (less coils used per ha)  
• Less re-tensioning required  
• No breaks if correct use

**Savings over time**  
• Long life span of Crapal®  
• Even if coating is damaged, Crapal® resists to corrosion much longer than traditional wire

### Οικονομικά πλεονεκτήματα:

**Όταν αγοράζετε προϊόντα Crapal®**  
• Περισσότερα μέτρα ανά kg συρματόσχοινο

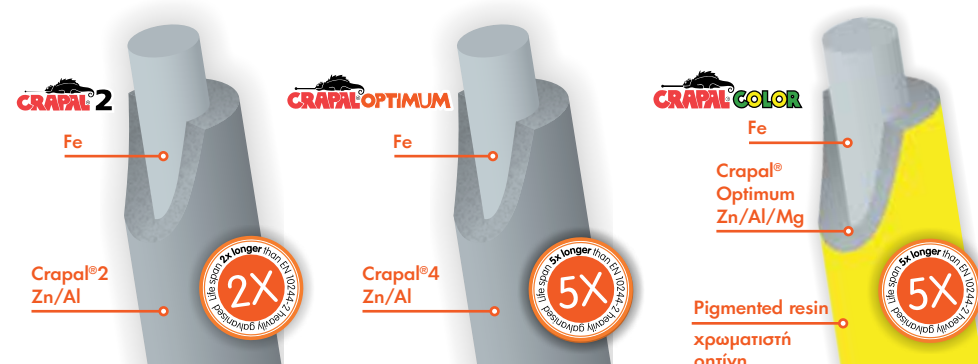
**Συν εγκατάσταση του Crapal®**  
• Κόστος εργασίας (χρησιμοποιούνται λιγότερες κουλούρες συρματόσχοινο ανά εκτάριο)  
• Απαιτείται λιγότερο εκ νέου τέντωμα  
• Δεν σπάει εάν γίνεται σωστή χρήση

**Εξοικονόμηση με την πάροδο του χρόνου**

• Μεγάλη διάρκεια ζωής των προϊόντων Crapal®  
• Ακόμα κι αν επιστρωση έχει υποστεί ζημιά, το προϊόν της Crapal® αντιστέκεται στη διάβρωση πολύ περισσότερο από ό, τι τα παραδοσιακά συρματόσχοινα

WireSolutions continuously works on the improvement of corrosion protection

Η WireSolutions εργάζεται συνεχώς για τη βελτίωση της αντιδιαβρωτικής προστασίας





# Crapal®OptimumTOP 50 Plus

## Proven CrapalOptimum® quality further refined

## Αποδεδειγμένη περαιτέρω βελτίωση του CrapalOptimum®

### Product description

### Περιγραφή προϊόντος

#### Practical and economical advantages

- Life span five times longer than EN 10244-2 heavily galvanized wire
- Excellent adhesion and concentricity of the CrapalOptimum® ZN+Al+Mg coating
- Long lasting smooth surface
- High breaking load, low elongation

#### Οικονομικά & πρακτικά πλεονεκτήματα

- Διάρκεια ζωής 5 φορές μεγαλύτερη από ότι τα βαριά γαλβανισμένα σύρματα EN 10244-2
- Άριστη πρόσφυση και ομοκεντρικότητα του CrapalOptimum Zn + Al + Mg
- Λεία επιφάνεια, μεγάλης αντοχής
- Υψηλό φορτίο θραύσης, χαμηλή επιμήκυνση

#### Eco-friendly product

- **6 times less oxides in the ground**  
Zinc is essential for the growth of plants. However, beyond a certain threshold of zinc oxides in the ground, first signs of toxicity appear (growth inhibition). CrapalOptimum® clearly postpones this moment.

#### Προϊόν φιλικό προς το περιβάλλον

- **6 φορές λιγότερα οξείδια στο έδαφος**  
Ο ψευδάργυρος είναι απαραίτητος για την ανάπτυξη των φυτών. Ωστόσο, πέρα από ένα ορισμένο όριο οξειδίων του ψευδαργύρου στο έδαφος, εμφανίζονται τα πρώτα σημάδια της τοξικότητας (αναστολή της ανάπτυξης). Το CrapalOptimum® καθυστερεί σαφώς το φαινόμενο αυτό.

### Characteristics

### Χαρακτηριστικά

#### Packaging

- Coils of 25kg delivered in bundles of 500kg
- Internal diameter of 600 mm

#### Συσκευασία

- Σε ρολά των 25Kg συσκευασμένα σε δέματα 500Kg
- Εσωτερική διάμετρος ρολού: 600 mm

### Specifications

### Προδιαγραφές

- Comparison of CrapalOptimum TOP 50 with EN 10244-2 heavily galvanized wire:

- Σύγκριση του CrapalOptimum TOP 50 με το βαρέος τύπου γαλβανισμένο σύρμα EN 10244-2:



Diameter (mm)		Number of ml per coil (approx.)		Resistance (N/mm <sup>2</sup> )		Breaking load (kg - approx.)		Elongation (%)	
Heavily galv.	Crapal®Opt. TOP 50	Heavily galv.	Crapal®Opt. TOP 50	Heavily galv.	Crapal®Opt. TOP 50	Heavily galv.	Crapal®Opt. TOP 50	Heavily galv.	Crapal®Opt. TOP 50
2.70	1.60	550	1575	400/500	1300/1500	255	260	20	3
3.00	1.80	450	1250	400/500	1300/1500	345	330	20	3
3.10	2.00	420	1000	400/500	1300/1500	340	380	20	3
3.40	2.20	355	825	400/500	1300/1500	410	460	20	3
3.90	2.50	275	650	400/500	1300/1500	535	590	20	3
4.50	2.80	210	525	400/500	1300/1500	715	740	20	3
-	3.15	-	400	-	1300/1500	-	935	-	3

# Crapal®Color

## The wire that colours your projects!

## Το σύρμα που δίνει χρώμα στα έργα σας!

### Product description

### Περιγραφή προϊόντος

#### Crapal®Color provides better visibility for easier handling

- Crapal®Optimum + pigmented resin = Crapal®Color
- Excellent adhesion of the coating
- Classified and registered coating according to European standards

#### Το Crapal®Color παρέχει καλύτερη ορατότητα για ευκολότερο χειρισμό

- Crapal®Optimum + χρωματισμένη ρητίνη = Crapal®Color
- Άριστη πρόσφυση της επικάλυψης
- Επικάλυψη σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα

#### Exceptional resistance to corrosion

- Outstanding life span
- No interaction when Crapal®Color is in contact with other metals
- Passive coating
- High resistance to UV-rays

#### Εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση

- Εξαιρετικά μακρά διάρκεια ζωής
- Καμία αλληλεπίδραση όταν το Crapal®Color έρχεται σε επαφή με άλλα μέταλλα
- Παθητική επίστρωση
- Υψηλή αντίσταση στις υπεριώδεις ακτίνες

#### Eco-friendly product

- the manufacturing process does not generate any pollutant
- No heavy metals in its composition
- Crapal®Color prevents loss of zinc oxide in the ground

#### Προϊόν φιλικό προς το περιβάλλον

- Η διαδικασία παραγωγής δεν προκαλεί ρύπους
- Δεν υπάρχουν βαριά μέταλλα στη σύνθεσή του
- Το Crapal®Color αποτρέπει τη μεταφορά οξειδίων του ψευδαργύρου στο έδαφος



### Specifications

### Προδιαγραφές

Diameter (mm)	Length (m)	Weight (kg)	Resistance (kg/mm <sup>2</sup> )	Breaking load (kg)	Elongation (%)	Standard colour
2.10	975	25	40/60	160	20	Yellow
2.10	975	25	70/90	250	10	Yellow