

# GLENIUM<sup>®</sup> 51

**Υπερρευστοποιητής νέας γενιάς, ευρέως φάσματος που αναπτύχθηκε για την βιομηχανία προκατασκευών, όπου απαιτούνται άμεση υψηλή αντοχή, άσπογη επιφανειακή εμφάνιση και υψηλές τελικές αποδόσεις**

## Περιγραφή και Πεδία Εφαρμογής

Το GLENIUM 51 είναι ένας υπερρευστοποιητής νέας γενιάς που βασίζεται στον τροποποιημένο πολυκαρβοξυλικό αιθέρα που αναπτύχθηκε για τη βιομηχανία σκυροδέματος όπου απαιτείται η άμεση υψηλή αντοχή, η διάρκεια, η άσπογη επιφανειακή εμφάνιση και υψηλές τελικές αποδόσεις. Η δυνατότητα του GLENIUM 51 να επιτύχει χαμηλή αναλογία νερού σκυροδέματος επιτρέπει την παραγωγή σκυροδέματος υψηλής απόδοσης με υψηλή, άμεση (18-24 ώρες) και τελική αντοχή.

Το GLENIUM 51 δεν περιέχει χλώριο, πληροί τις προϋποθέσεις UNI EN 934-2 UNI EN 480 (1-2), UNI 10765 και ASTM C 494-92 για τον Τύπο F και επίσης είναι συμβατό με όλα τα σκυροδέματα που είναι σύμφωνα με τα πρότυπα UNI EN 197-1 και ASTM.

χημική δομή από τους παραδοσιακούς υπερρευστοποιητές ευρέως φάσματος. Αποτελείται από ένα πολυμερές καρβοξυλικού αιθέρα με μακριές πλευρικές αλυσίδες. Στην αρχή της διαδικασίας ανάμιξης, προκαλεί τον ίδιο μηχανισμό ηλεκτροστατικής διασποράς όπως οι παραδοσιακοί υπερρευστοποιητές, αλλά οι πλευρικές αλυσίδες που συνδέονται με τη ραχοκοκαλιά του πολυμερούς, παράγουν μια στερεοχημική παρεμπόδιση που σταθεροποιεί ισχυρά την ικανότητα των σωματιδίων σκυροδέματος να διαχωρίζονται και να διασπείρονται. Η στερεοχημική παρεμπόδιση παρέχει ένα φυσικό εμπόδιο (παράλληλα με το ηλεκτροστατικό εμπόδιο) ανάμεσα στα σωματίδια του σκυροδέματος. Με αυτή τη διαδικασία, παράγεται ένα ρευστό σκυροδέμα με σημαντικά μειωμένο περιεχόμενο νερού.

## Πλεονεκτήματα

- Ρεοπλαστικό και ρεοδυναμικό σκυροδέμα με τη χαμηλότερη αναλογία νερού/σκυροδέματος,
- Κανένας διαχωρισμός ή εξίδρωση,
- Μικρός απαιτούμενος χρόνος δόνησης, ακόμη και στις περιπτώσεις πολύ ενισχυμένου σκυροδέματος,
- Επιτρέπει την μείωση των κύκλων επεξεργασίας σε χρόνο και θερμοκρασία,
- Πιθανότητα εξάλειψης της επεξεργασίας με ατμό,
- Άσπογη επιφανειακή εμφάνιση.

## Η χημεία του GLENIUM 51

Αυτό που διαφοροποιεί το GLENIUM 51 από τους παραδοσιακούς υπερρευστοποιητές είναι ένας νέος, μοναδικός μηχανισμός δράσης που βελτιώνει αισθητά την αποτελεσματικότητα της διασποράς σκυροδέματος. Οι παραδοσιακοί υπερρευστοποιητές όπως οι ενώσεις σουλφονικής ναφθαλίνης και μελαμίνης βασίζονται σε πολυμερή που απορροφούνται από τους κόκκους του σκυροδέματος. Περιτυλίγονται στις επιφάνειες των κόκκων στο πολύ πρώιμο στάδιο της διαδικασίας ανάμιξης του σκυροδέματος. Οι σουλφονικές ομάδες των αλυσίδων των πολυμερών αυξάνουν το αρνητικό φορτίο της επιφάνειας των σωματιδίων του σκυροδέματος και διασπείρουν τα σωματίδια αυτά μέσω ηλεκτρικής απώθησης.

Αυτός ο ηλεκτροστατικός μηχανισμός προκαλεί τη διασπορά της πάστας σκυροδέματος και έχει την θετική επίδραση να απαιτεί λιγότερο νερό ανάμιξης για να επιτευχθεί η δεδομένη εργασιμότητα του σκυροδέματος. Το GLENIUM 51 έχει διαφορετική

# GLENIUM® 51

## Συμβατότητα

Όταν υπάρχει πρόθεση για επεξεργασία με ατμό (σε θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω των 15°C) αλλά να επιτευχθεί υψηλή άμεση αντοχή που θα επιτρέψει το ξεκαλούπωμα εντός 18-24 ωρών, συστήνεται η χρήση του GLENIUM ACTIVATOR σε συνδυασμό με το GLENIUM 51. Η συνιστώμενη δόση του GLENIUM ACTIVATOR είναι 1 λίτρο ανά 100 κιλά σκυροδέματος (συνδετικού υλικού).

Αυτός ο συνδυασμός εγγυάται μια ομοιόμορφη και γρήγορη ανάπτυξη της πρώιμης και τελικής αντοχής. Σε θερμοκρασίες άνω των 15°C η προσθήκη του GLENIUM ACTIVATOR δεν απαιτείται.

Το GLENIUM ACTIVATOR δεν περιέχει χλώριο και είναι συμβατό με όλα τα σκυροδέματα.

Προκειμένου να βελτιστοποιηθούν οι ειδικές προϋποθέσεις, συστήνεται η χρήση των ακόλουθων συμπληρωματικών πρόσθετων:

- Αερακτικός παράγοντας **MICRO AIR 200** για την βελτίωση της αντοχής στην ψύξη/απόψυξη (κατηγορία έκθεσης XF1 ως XF4, EN 206-1)
- Πυριτική παιπάλη **MEYCO MS 610** για σκυροδέματα υψηλής απόδοσης και βελτίωση της αντοχής σε χημικά επιθετικές συνθήκες (κατηγορία έκθεσης XA1 ως XA3, EN 206-1)
- Παράγοντας επέκτασης **RHEOMAC 100** μέχρι πρότινος **STABILMAC**, για σκυροδέμα αντισταθμιστικό της συρρίκνωσης
- συνθετικές ίνες **RICEM** για την αποτροπή ρωγμών από την συρρίκνωση του πλαστικού
- θεραπευτικός παράγοντας **MACKURE C** κατά της πολύ γρήγορης εξάτμισης του νερού ανάμιξης.
- Παράγοντας ξεκαλουπώματος **RHEOFINISH** για την διευκόλυνση της αφαίρεσης του πλαισίου μορφοποίησης και για την βελτίωση της αρχιτεκτονικής τελικής εμφάνισης.

# GLENIUM® 51

## Οδηγίες χρήσης

Το GLENIUM 51 είναι ένα υγρό πρόσμικτο που προστίθεται στο σκυρόδεμα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάμιξης:

- Αναμείξτε το σκυρόδεμα και τα δευτερογενή συνδετικά στοιχεία, την άμμο, τα χοντρόκοκκα αδρανή στοιχεία και το νερό ανάμιξης μέχρι να επιτευχθεί ένα σκληρό αλλά ομοιογενές μίγμα. Η βέλτιστη μείωση νερού ανάμιξης επιτυγχάνεται αν το GLENIUM 51 προστεθεί στο μίγμα σκυροδέματος μετά την προσθήκη του 80-90% του νερού ανάμιξης. Αποφύγετε να προσθέσετε το πρόσμικτο στα στερεά στοιχεία.
- Προσθέστε το πρόσμικτο GLENIUM 51 και αναμείξτε ξανά για 60 δευτερόλεπτα προκειμένου να το διασπείρετε ομοιογενώς.
- Συνεχίστε την ανάμιξη μέχρι να επιτευχθεί η απαιτούμενη εργασιμότητα, με την προσθήκη του επιπρόσθετου νερού. Η καλύτερη απόδοση επιτυγχάνεται στην παραγωγή ενός σκυροδέματος με ρευστότητα σε εύρος κάθισης 200-240 mm.

**Το GLENIUM 51 δεν είναι συμβατό με τα πρόσμικτα της σειράς RHEOBUILD.**

Τεχνικές Πληροφορίες	
Μορφή	Παχύρρευστο υγρό
Χρώμα	Καστανό
Σχετική πυκνότητα (g/cc στους 20°C)	1,047 – 1,087

## Δοσολογία

Η κανονική συνιστώμενη δόση είναι 0,5 ως 0,8 λίτρα ανά 100 κιλά συνδετικού υλικού. Μπορεί να συστήνονται άλλες δόσεις σε ειδικές περιπτώσεις, σύμφωνα με τις συγκεκριμένες συνθήκες του τόπου εργασιών. Σε αυτές τις περιπτώσεις, παρακαλείστε να συμβουλευέστε το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών.

## Συσκευασία και Αποθήκευση

Το GLENIUM 51 διατίθεται σε βαρέλια 208 λίτρων, σε δεξαμενές 1000 λίτρων  
Το GLENIUM 51 πρέπει να αποθηκεύεται σε μέρος που η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από 5°C.  
Σε περίπτωση παγετού, θερμάνετε και ομογενοποιείστε το διάλυμα του πρόσμικτου πριν τη χρήση του.

# GLENIUM<sup>®</sup> 51

---

Τα GLENIUM, RHEOBUILD, MICRO-AIR, MEYCO, RHEOMAC, STABILMAC είναι κατατεθέντα σήματα σε πολλές χώρες.

Από την 16/12/1992 η BASF Construction Chemicals Italia Spa λειτουργεί υπό το Σύστημα Ποιότητας σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο UNI-EN ISO 9001. Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης της BASF Construction Chemicals Italia Spa πιστοποιείται σύμφωνα με το UNI EN ISO 14001.

#### **BASF Construction Chemicals Italia Spa**

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy  
T +39 0422 304251 F +39 0422 421802  
[http:// www.basf-cc.it](http://www.basf-cc.it) e-mail: [infomac@basf.com](mailto:infomac@basf.com)

Για περαιτέρω πληροφορίες, παρακαλείστε να συμβουλευέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο της BASF Construction Chemicals Italia Spa. Οι τεχνικές συστάσεις για τη χρήση των προϊόντων μας, είτε γραπτές είτε προφορικές, βασίζονται στην τρέχουσα κατάσταση των καλύτερων επιστημονικών και πρακτικών γνώσεών μας, και δεν αποτελούν εγγύηση και/ή έμμεση ή άμεση ευθύνη για τα τελικά αποτελέσματα των εργασιών που πραγματοποιούνται από τη χρήση των προϊόντων μας.

Ο ιδιοκτήτης, ο εκπρόσωπός του, ή ο εντολοδόχος είναι υπεύθυνος να ελέγξει την καταλληλότητα των προϊόντων μας ως προς την ενδεικνυόμενη χρήση και το σκοπό.

Αντικαθιστά κάθε προηγούμενη έκδοση για το παρόν προϊόν.  
Ιανουάριος 2007

