



BORNIT® -

Fundamentdicht 2K

Εύκαμπτο επαλειφόμενο επίχρισμα ασφαλικής βάσης 2 συστατικών εμπλουτισμένο με κόκκους πολυστερίνης, τροποποιημένα πολυμερή και ενισχυμένο με ίνες.

Επαλειφόμενο προϊόν ασφαλικής βάσης σύμφωνα με την αναναιωμένη έκδοση του πρότυπου: DIN 18195 Με γενικό πιστοποιητικό ελέγχου της υπηρεσίας εποπτείας οικοδομικών έργων



Έκδοση φυλλαδίου τεχνικών πληροφοριών: 24. Ιουνίου 2010

Προϊόν και ιδιότητες προϊόντος

Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» είναι ένα επαλειφόμενο επίχρισμα ασφαλικής βάσης (KMB) 2 συστατικών, ενισχυμένο με ίνες και εμπλουτισμένο με κόκκους πολυστερίνης και τροποποιημένα πολυμερή. Το προϊόν δεν περιέχει διαλύτες και είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» αποτελείται από ένα ασφαλικό γαλάκτωμα και ένα κονίαμα πρόσμιξης. Η χημική αντίδραση αυτών των συστατικών μετά την ανάμιξή τους προκαλεί μια πρόωρη ανθεκτικότητα του υλικού στη βροχή και επιταχύνει τη διαδικασία στεγνώματος.

Μετά το στέγνωμα της επίστρωσης δημιουργείται μια σταθερή αλλά ωστόσο ιδιαίτερα εύκαμπτη στεγανωτική επίστρωση των βάσεων θεμελίωσης.

Η ρύθμιση του υλικού σε μορφή παχύρρευστης πάστας κάνει δυνατό το άπλωμα παχιών στρώσεων σε ένα βήμα εργασίας.

Η επίστρωση είναι εύκαμπτη, γεφυρώνει μικρές ρωγμές και είναι ανθεκτική έναντι όλων των επιθετικών ουσιών που δύναται να υπάρχουν στο φυσικό έδαφος.

Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» έχει ελεγχθεί σύμφωνα με τα κριτήρια των ενοτήτων 4, 5 της ανανεωμένης έκδοσης του πρότυπου DIN 18195 και ανταποκρίνεται στις ισχύουσες «βασικές αρχές για τη χορήγηση πιστοποιητικών ελέγχου σε επαλειφόμενα επίχρισματα ασφαλικής βάσης από τις υπηρεσίες ελέγχου οικοδομικών υλικών».

Αριθμός γενικού πιστοποιητικού ελέγχου της υπηρεσίας εποπτείας οικοδομικών έργων: P-2001-4-433/03

Πεδία εφαρμογής

Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» χρησιμεύει στη δημιουργία μόνιμων εύκαμπτων εξωτερικών στεγανοποιήσεων κατασκευαστικών έργων που εφάπτονται του εδάφους ή ακουμπούν σε αυτό και είναι κατάλληλο για την εφαρμογή σε οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες.

Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενδιάμεση στεγανοποίηση ταρασών (κάτω από το δάπεδο), μπαλκονιών και βεραντών καθώς και για την κόλληση πλακών μόνωσης από αφρώδες υλικό σε μεταλλικά και ορυκτά υποστρώματα επιφάνειες που εφάπτονται του εδάφους ή ακουμπούν σε αυτό.

Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» έχει καλή πρόσφυση σε όλα τα στεγνά και ελαφρώς υγρά ανόργανα υποστρώματα καθώς και στα υποστρώματα ασφαλικής βάσης όταν αυτά εμφανίζουν επαρκής συνοχή (π.χ. σε παλιές επιστρώσεις οι οποίες έχουν εφαρμοσθεί εν ψυχρώ ή εν θερμώ ή σε επίχρισματα).

Πλεονεκτήματα χρήσης

- Γρήγορος χρόνος αντίδρασης και αδιαβροχοποίησης εξαιτίας των συστατικών κονιάς
- Στεγνώνει γρήγορα ακόμα και όταν οι καιρικές συνθήκες δεν είναι ευνοϊκές
- Μόλις στεγνώσει είναι ανθεκτικό στην υδροστατική πίεση και γεφυρώνει ρωγμές
- Εάν οι αρμοί της τοιχοποιίας είναι πληρωμένοι και λείοι δεν είναι απαραίτητη η χρήση επιπλέον στρώσης σοβά
- Δε σχηματίζει αρμούς όπως οι μεμβράνες και τα ασφαλτόπανα στεγανοποίησης
- Χρησιμεύει στην κόλληση μονωτικών πλακών σε σκυρόδεμα, στην τοιχοποιία και σε στεγανωτικά επίχρισματα παχιάς στρώσης τα οποία έχουν στεγνώσει
- Οικονομικό προϊόν εξαιτίας της μείωσης του χρόνου εργασίας και της χρήσης λιγότερων εργαλείων, υλικών
- Το επαλειφόμενο σύστημα επίχρισματος 2 συστατικών είναι φιλικό προς το περιβάλλον καθώς δεν περιέχει διαλύτες



Χαρακτηριστικά προϊόντος (συνοπτικά)	Είδος προϊόντος Βάση Διαλύτης Χρώμα Ανοιχτός χρόνος Πυκνότητα	Επαλειφόμενο επίχρισμα ασφαλτικής βάσης 2 συστατικών Ασφαλτικό γαλάκτωμα ενισχυμένο με ίνες, κονίαμα πρόσμιξης Κανένας διαλύτης Μαύρο σε θερμοκρασία 20°C περ. 1,5 ώρες Γαλάκτωμα λάτεξ ενισχυμένο με ίνες → περ.. 1,03 g/cm ³ Βάρος κονιάματος ανάμιξης → περ.. 1,03 g/cm ³ Βάρος μείγματος → περ.. 1,17 g/cm ³ 100°C (βλέπε AIB) και πρότυπο: DIN 52123 Πάστα, μπορεί να απλωθεί με σπατουλάρισμα Σπάτουλα φινιρίσματος Αδιάβροχο σύμφωνα με τη διεξαγωγή ελέγχου ευκαμψίας κατά το πρότυπο DIN 52123
	Θερμική ευστάθεια Σύσταση Επίστρωση Στεγανότητα νερού	2 ή περισσότερες μέρες ανάλογα με την ατμοσφαιρική υγρασία, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος το πάχος της στρώσης και το υπόστρωμα.
	Χρόνος ξήρανσης	
	Κατάλληλη θερμοκρασία αέρα και υποστρώματος κατά την εφαρμογή Αποθήκευση Διάρκεια αποθήκευσης Πιθανά πάχη στρώσεων Καθαρισμός	Να μην χρησιμοποιείται κάτω από + 5°C Όπωςδήποτε σε χώρο που προστατεύεται από τον παγετό! Τουλ. 6 μήνες Έως 8 χιλ. Όταν είναι νωπό με νερό Σε στεγνή κατάσταση με το καθαριστικό για ασφαλτικά υλικά: «BORNIT®-Bitumenreiniger»
	Επικίνδυνες ουσίες για την υγεία κατά την έννοια του κανονισμού χρήσης υλικών Κατηγορία κινδύνου σύμφωνα με τον κανονισμό εύφλεκτων υγρών (VbF) GISCODE (Γερμανία)	Καμιά Καμιά BBP 10

Υπόστρωμα	1° βήμα: Το υπόστρωμα πρέπει να μην εμφανίζει αυλακώσεις ή αιχμηρές ανωμαλίες και να μην φέρει σκόνη ή χρώμα. 2° βήμα: Τα βαθουλώματα που εμφανίζονται και τα οποία δεν είναι κλειστά όπως π.χ. οι αρμοί της τοιχοποιίας, τα κενά μεταξύ των δομικών υλικών της τοιχοποιίας ή τα σκασίματα στο σοβά τα οποία είναι μεγαλύτερα των 5χιλ. θα πρέπει να κλείνονται με κατάλληλο κονίαμα. Εάν η τοιχοποιία είναι πλήρης και δεν προεξέχει κονίαμα μεταξύ των δομικών στοιχείων της τότε δεν είναι απαραίτητη η εφαρμογή νέας στρώσης σοβά. Τα προβληματικά σημεία με διαστάσεις μικρότερες των 5 χιλ. καθώς και οι ανοικτοί πόροι του υποστρώματος μπορούν να διορθώνονται με μπορούν να διορθώνονται με σπατουλάρισμα επαλειφόμενου ασφαλτικού καουτσούκ. Ειδικά για την αποφυγή σχηματισμού φυσαλλίδων στις επιφάνειες από μπετόν συνιστούμε επίσης τη διαδικασία σπατουλαρίσματος. 3° βήμα: Γι' αυτό θα πρέπει να φροντίζετε ώστε το υπόστρωμα να είναι σταθερό, καθαρό, χωρι σκόνη και χωρίς ουσίες που είναι δυνατόν να αποσπασθούν από αυτό. Το υπόστρωμα πρέπει να είναι απορροφητικό, επιτρέπεται να είναι ελαφρό νωπισμένο αλλά δεν επιτρέπεται να είναι βρεγμένο. 4° βήμα: Μια πρώτη επάλειψη με « BORNIT®-Fundamentgrund (αστάρι θεμελίων) ή BORNIT®-Unibit (αραίωση με νερό 1:2) συνιστάται σε κάθε περίπτωση. Εάν το υπόστρωμα είναι ιδιαίτερα πορώδες ή έντονα απορροφητικό (π.χ. πορομπετόν) μια πρώτη επίστρωση είναι απολύτως απαραίτητη. Για τη σταθεροποίηση αμμωδών υποστρωμάτων συνιστάται το αστάρωμα με το προϊόν: BORNIT®-Verkieseler . Μετά από το στέγνωμα της πρώτης επίστρωσης το υπόστρωμα είναι έτοιμο για την επάλειψη με ασφαλτικό καουτσούκ.
------------------	---

Προσοχή: Οι επιστρώσεις με ασφαλτικό καουτσούκ κατά τη διάρκεια της οικοδόμησης μπορεί να πάθουν ζημιά εάν η πίσω πλευρά τους έρχεται σε επαφή με νερό. Σε κάθε περίπτωση φροντίστε ώστε η επίστρωση να μην καταστρέφεται λόγω της επίδρασης νερού, υγρασίας στην πλευρά πρόσφυσης. Εάν χρειαστεί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αδιάβροχες ενδιάμεσες στρώσεις επαλειφόμενου τσιμεντοειδούς στεγανοποιητικού υλικού (π.χ. **BORNIT®-Dichtungsschlämme (επαλειφόμενο τσιμεντοειδές)**, **BORNIT®-Elastikschlämme(επαλειφόμενο ελαστικό τσιμεντοειδές)**) οι οποίες δεν αποσπώνται από το υπόστρωμα όταν ασκείται πίεση εξαιτίας ύπαρξης νερού.



Εφαρμογή

Κατά την εφαρμογή του «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» πρέπει να λαμβάνεται καταρχήν υπόψη η ανανεωμένη έκδοση του πρότυπου DIN 18195 καθώς και της «Οδηγίας προγραμματισμού και εκτέλεσης στεγανοποιητικών εργασιών σε κατασκευές που εφάπτονται του εδάφους ή ακουμπούν σε αυτό με επαλειφόμενα προϊόντα ασφαλικής βάσης τα οποία είναι εμπλουτισμένα με τροποποιημένα πολυμερή» με ημερομηνία έκδοσης το Μάιο του 2010.

Η εφαρμογή των επαλειφόμενων επιχρισμάτων ασφαλικής βάσης εξαρτάται από την εκάστοτε έκθεση του κατασκευαστικού έργου στο νερό. Γι' αυτό είναι πολύ σημαντικό να υπολογίζεται με ακρίβεια η φόρτιση ή η πίεση στην οποία εκτίθεται το σημείο στεγανοποίησης πριν από την έναρξη των εργασιών.

Το «BORNIT®- Fundamentdicht 2K» είναι έτοιμο προς χρήση μετά από την ανάμιξη των δυο συστατικών και το σχηματισμό ενός ομοιογενούς μίγματος και μπορεί να απλωθεί στο υπόστρωμα με μια σπάτουλα «χτένα» ή με μια σπάτουλα φινιρίσματος εφόσον αυτό έχει υποστεί την κατάλληλη προετοιμασία. Δεν είναι δυνατή η αποκλειστική χρήση των συστατικών ασφαλικής βάσης χωρίς την προσθήκη του κονιάματος πρόσμιξης!

Παράλληλα με τις προκαταρκτικές στρώσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι δυνατή και η προκαρκτική επάλειψη με το ίδιο το υλικό όταν ακολουθηθεί η ανάμιξη της μάζας με νερό με αναλογία 1:12.

Πριν από την εφαρμογή του προϊόντος το γαλάκτωμα ανακατεύεται αργά με τη βοήθεια ενός μηχανικού αναδευτήρα ώσπου να αποκτήσει ρευστή μορφή. Η προσθήκη της κονίας θα γίνεται ανά δόσεις. Έπειτα και τα δυο συστατικά αναμινύονται με τον αναδευτήρα ώσπου να σχηματιστεί μια ομοιογενής μάζα χωρίς κόμπους (χρόνος ανάμιξης περ. 2 έως 3 λεπτά). Οι ποσότητες των συστατικών A και B είναι εναρμονισμένες μεταξύ τους.

Ο χρόνος εφαρμογής είναι περίπου 1,5 ώρες όταν η θερμοκρασία του υλικού είναι 20°C. Το καλοκαίρι, όταν επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες ο χρόνος αντίδρασης είναι πιο σύντομος.

Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται όταν επικρατούν συνθήκες παγετού ή όταν αναμένεται βροχή. Η εφαρμογή του προϊόντος επιτρέπεται μόνο όταν η θερμοκρασία της κατασκευής και του περιβάλλοντος είναι άνω των + 5°C.

Το άπλωμα της επίστρωσης θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της ανανεωμένης έκδοσης του πρότυπου 18195 καθώς και της «Οδηγίας προγραμματισμού και εκτέλεσης στεγανοποιητικών εργασιών σε κατασκευές που εφάπτονται του εδάφους ή ακουμπούν σε αυτό με επαλειφόμενα προϊόντα ασφαλικής βάσης τα οποία είναι εμπλουτισμένα με τροποποιημένα πολυμερή».

Κατά την εκτέλεση εργασιών στεγανοποίησης για την προστασία από την υγρασία του εδάφους και από νερό φυσικής διήθησης το οποίο δε λιμνάζει (βλέπε DIN 18195 Ενότητα - 4) το άπλωμα της δεύτερης στρώσης μπορεί να γίνει αμέσως μετά την εφαρμογή της πρώτης στρώσης. Κατά την εκτέλεση στεγανοποιήσεων σύμφωνα με τις ενότητες 5 και 6 του πρότυπου DIN 18195 η πρώτη στρώση στεγανοποίησης πρέπει να έχει στεγνώσει πριν από την εφαρμογή της δεύτερης στρώσης ώστε η πρώτη στρώση να μην υποστεί ζημιά από το άπλωμα της δεύτερης.

Κατά την εκτέλεση στεγανοποιήσεων εξαιτίας λιμνάζοντος νερού φυσικής διήθησης ή υπόγειων υδάτων (πρότυπο DIN 18195 ενότητα 6) μετά το πρώτο βήμα εργασίας θα πρέπει να τοποθετείται στο σύνολο της επιφάνειας ένα υαλόπλεγμα (BORNIT®-Glasgittergewebe), το οποίο πρέπει είναι ανθεκτικό στις αλκαλικές ουσίες.

Θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή εκτέλεση της στεγανοποίησης στους αρμούς, στις απολήξεις και στα σημεία συναρμογής καθώς και στα σημεία διείσδυσης στις κατασκευές.

Σύμφωνα με την ανανεωμένη έκδοση του πρότυπου DIN 18195 τα σημεία συναρμογής θα πρέπει να επιστρώνονται με στεγανωτικό επισκευαστικό ανόργανο κονίαμα (BORNIT®-Sperrmörtel) ή με ένα επαλειφόμενο επίχρισμα 2 συστατικών (BORNIT®- Fundamentdicht 2K) με μέγιστο πάχος υλικού 2 εκ. πριν από τη στεγανοποίηση των επιφανειών.

Εμείς συνιστούμε γι' αυτό το σκοπό ως εναλλακτική, πρωτοποριακή και ασφαλή λύση τη χρήση της τριγωνικής ταινίας από ασφαλικό υλικό: «BORNIT®-Dreiecksband» (εύηκτο προφίλ ασφαλικής βάσης).



Προστατεύετε τη φρέσκια επίστρωση από τη βροχή και από την έντονη ηλιακή ακτινοβολία!

Προστατεύετε τη στεγανοποίηση από οποιονδήποτε κίνδυνο πρόκλησης ζημιάς. Ωστόσο οι προστατευτικές και οι αποστραγγιστικές στρώσεις θα πρέπει να τοποθετούνται μετά από το πλήρες στέγνωμα της στρώσης στεγανοποίησης (το στέγνωμα της στεγανοποιητικής στρώσης μπορεί να διαρκέσει 2 ή περισσότερες μέρες ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες). Κατά τη διαδικασία αυτή τηρείτε τις οδηγίες της ενότητας 10 του προτύπου DIN 18195. Το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την επικόλληση μονωτικών πλακών.

Κατάλληλες προστατευτικές στρώσεις είναι για παράδειγμα οι αποστραγγιστικές μεμβράνες από πλαστικό με φύλλο ολίσθησης και επικολλημένο ύφασμα (**BORNI-Drain V+F**) καθώς και οι θερμομονωτικές πλάκες πολυστυρόλης η ασφαλτικής βάσης. Έπειτα μπορεί να ακολουθήσει η **επιχωμάτωση του ορύγματος**. **Κατά την επιχωμάτωση θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο υλικά τα οποία προβλέπονται στην ενότητα 10 του προτύπου DIN 18 195 για να αποφεύγεται η πρόκληση βλαβών στη στρώση στεγανοποίησης και στην προστατευτική επίστρωση.**

Υπόδειξη:

Τα επιχρίσματα ασφαλτικής βάσης με τροποποιημένα πολυμερή δεν αναφέρονται στην επίκαιρη έκδοση του προτύπου 18195 για τις περιπτώσεις φόρτισης λόγω «νερού το οποίο δε βρίσκεται υπό υδροστατική πίεση – υψηλή καταπόνηση» και λόγω «υπογείων υδάτων». Σε αυτή την περίπτωση σύμφωνα με τους γερμανικούς Συμβατικούς Όρους Ανάθεσης Δημοσίων Έργων (VOB), ενότητα C, του προτύπου DIN 18336 η χρήση του «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται ξεχωριστά στον κατάλογο παροχής υπηρεσιών και ο εργοδότης θα πρέπει ενημερώνεται γι' αυτή την απόκλιση από το πρότυπο DIN 18195.

Κατανάλωση προϊόντος

- Περιπτώσεις φόρτισης λόγω υγρασίας εδάφους / και νερού φυσικής διήθησης το οποίο δε λιμνάζει (DIN 18195-4) καθώς και περιπτώσεις νερού το οποίο δεν βρίσκεται υπό υδροστατική πίεση / μέτρια καταπόνηση (DIN 18195-5):

περ. 4,5 – 5,0 kg ανά m² → Πάχος υγρής στρώσης 4,5 - 5,0 mm
→ Πάχος στεγνής στρώσης 3,1 - 3,4 mm

- Περιπτώσεις φόρτισης λιμνάζοντος νερού φυσικής διήθησης (DIN 18195-6) / νερού υπό υδροστατική πίεση (υπόγεια νερά , βάθος βύθισης <3 m):

περ. 6,0 – 6,5 kg ανά m² → Πάχος υγρής στρώσης 6,0 - 6,5 mm
→ Πάχος στεγνής στρώσης 4,4 - 4,7 mm

- Κόλληση μονωτικών πλακών: περ. 2 kg / m²

Έλεγχος πάχους στρώσης

Σύμφωνα με την επίκαιρη έκδοση του προτύπου DIN 18195, ενότητα 3 το πάχος της εφαρμοζόμενης στρώσης στο εκάστοτε κατασκευαστικό έργο θα πρέπει να ελέγχεται όταν αυτή είναι ακόμα νωπή (πάχος υγρής στρώσης) και θα πρέπει επίσης να ελέγχεται και η κατάσταση της διαδικασίας στεγνώματος του επιχρίσματος σε ένα αντικείμενο αναφοράς το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται στο όρυγμα (π.χ. πάνω σε ένα τούβλο). Κατά την εκτέλεση στεγανοποιήσεων κατά την έννοια των ενότητων 5 και 6 του προτύπου DIN 18195 τα αποτελέσματα αυτών των ελέγχων θα πρέπει να τεκμηριώνονται.

Περίπτωση φόρτισης σύμφωνα με τις ενότητες 4 και 5 του προτύπου DIN 18195:
Ελάχιστο πάχος στεγνής στρώσης: 3 mm
Περίπτωση φόρτισης σύμφωνα με την ενότητα 6 του προτύπου DIN 18195
Ελάχιστο πάχος στεγνής στρώσης: 4 mm



Αποθήκευση	Προστατέψτε το «BORNIT®-Fundamentdicht 2K» από τον παγετό! Αποφεύγετε την έκθεση του προϊόντος σε θερμοκρασίες άνω των +30°C βαθμών στο χώρο αποθήκευσης και την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Η διάρκεια αποθήκευσης του προϊόντος στην πρωτότυπη κλειστή συσκευασία είναι τουλάχιστον 6 μήνες.
Προστασία της υγείας, ασφάλεια στο χώρο εργασίας και πυροπροστασία	Συμβουλές ασφαλούς χρήσης: Μην αδειάζετε το περιεχόμενο της συσκευασίας στην αποχέτευση. Αποφεύγετε την επαφή του προϊόντος με το δέρμα.
Διάθεση	Παραδίδεται για ανακύκλωση μόνο τις άδειες συσκευασίες. Τα υπολείμματα του υλικού διατίθενται σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων (EWC): 080410 (ισχύει για απόβλητα κολλών και στεγανωτικών υλικών άλλα από τα αναφερόμενα στην κατηγορία 080409).
Σημείωση	Αυτό το φυλλάδιο τεχνικών πληροφοριών αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες τεχνικές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν. Από εδώ και στο εξής οι προηγούμενες πληροφορίες δεν ισχύουν πια. Τα παραπάνω στοιχεία συγκεντρώθηκαν σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις στον κλάδο των τεχνολογικών εφαρμογών. Ωστόσο λάβετε υπόψη σας ότι ανάλογα με την κατάσταση του οικοδομήσιμου έργου μπορεί να είναι απαραίτητη η απόκλιση από το φυλλάδιο των τεχνικών πληροφοριών αναφορικά με τον προτεινόμενο τρόπο εργασίας. Στο βαθμό που δεν υφίσταται ξεχωριστή συμβατική ρύθμιση όλα τα στοιχεία του φυλλαδίου τεχνικών πληροφοριών δεν είναι δεσμευτικά και δεν περιγράφουν την κατάσταση του προϊόντος όπως έχει συμφωνηθεί. Επιφυλασσόμαστε για την τροποποίηση των πληροφοριών που αναφέρονται στο φυλλάδιο αυτό. Σας συνιστούμε να ενημερώνεστε σχετικά με τις εκάστοτε αλλαγές μέσω τις ιστοσελίδας μας στο διαδίκτυο: www.bornit.de
Συσκευασία	32 kg ανά δοχείο..... 18 συσκευασίες ανά παλέτα Συστατικό A: 24 kg Συστατικό B: 8 kg