



SANAWarme

ΦΥΣΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΣ ΣΟΒΑΣ

Φυσικός θερμομονωτικός σοβάς, με διαπνοή, αφύγρανση και αποτροπή της συμπύκνωσης υδρατμών, πιστοποιημένος, με υψηλή θερμική και ακουστική ικανότητα για εξωτερικές και εσωτερικές εφαρμογές





ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
- 3 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ SANAWARME
- 6 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ SANAWARME
- 8 SANAWARME ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ
- 10 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΑΣ

Η επένδυση στην “έρευνα” είναι η δέσμευση που έχει κάνει η Azichem για πάνω από 25 χρόνια, για να εξασφαλίσει την **καινοτομία**, σε συνδυασμό με την συνεχή **πιστοποίηση** χαρακτηριστικών και την απόδοση των προϊόντων της.

ΤΟ **SANAWARME** ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΑΠΟ ΕΠΙΣΗΜΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ,
ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ.





ΣΗΜΑΝΣΗ CE



Προσδιορισμός των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών



Προσδιορισμός θερμικής αγωγιμότητας

UNI EN ISO 10534-1

Προσδιορισμός του συντελεστή ηχοαπορρόφησης, σύμφωνα με το Πρότυπο UNI EN ISO 10534 - 1:2001

OPATORIO TECNOLOGICO MANTOVANO s.r.l.

DICHIAZIONE DI PRESTAZIONI (DoP)

Sanawarme



1. codice di identificazione unico del prodotto-tipo: Sanawarme
2. numero di tipo, lotto, seria o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4; numero di lotto riportato sull'imballaggio
3. uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a: Malte per intonaci interni ed esterni - Malte per isolamento termico (T), secondo UNI EN 998-1
4. Nome e indirizzo del fabbricante: Azichem Srl - Unità produttiva di Goito, Via G. Gentile 12/A e 12/B - 46044 Goito (MN) - Italia
6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: 4
9. prestazione dichiarata:

Sanawarme: το υλικό

Η θεμελιώδης λειτουργία ενός "κελύφους" είναι, εξ ορισμού, η δημιουργία ενός περιορισμένου περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο εξασφαλίζεται το καταφύγιο και η ευημερία. Στην τεχνολογία των κτιρίων, η ποιότητα ενός περιβλήματος εξαρτάται από την ικανότητά του να παρεμβαίνει θετικά στις ανταλλαγές μεταξύ των δύο συστημάτων που το ίδιο το περίβλημα διαχωρίζει: ενεργειακές ανταλλαγές: θερμότητα, θόρυβος, φωτισμός και ανταλλαγές μάζας: αέρα, νερό και υδρατμό.



Το **SANAWARME** είναι ένας ειδικός σοβάς ειδικά σχεδιασμένος για να δημιουργεί ένα περίβλημα ικανό να καλύψει όλη την επιφάνεια του τοίχου ομοιογενώς, προσφέροντας σημαντικά πλεονεκτήματα όσον αφορά:

- ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ
- ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑ
- ΥΓΡΟΜΕΤΡΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

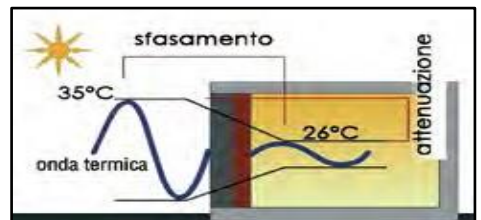
Το **SANAWARME** είναι ένα ειδικό άνυδρο μίγμα βασισμένο σε φυσικά και ανόργανα υλικά όπως: υδραυλική ασβέστος, καολίνη, διογκωμένος περλίτης, τρίματα από φελλό, επιλεγμένα αδρανή, σταθεροποιητικά μέσα, ειδικές αντι-αλατούχες ενώσεις, φυσικές ενισχυτικές ίνες, έτοιμο προς χρήση μόνο με την προσθήκη νερού.

Το **SANAWARME** χάρη στην κυψελιδική του δομή και τις μικρές φυσαλίδες αέρα που περιλαμβάνει, και το ειδικό μείγμα φυσικών και ανόργανων αδρανών, διαθέτει πολύ **χαμηλή θερμική αγωγιμότητα** και συνεπώς υψηλή θερμομονωτική ισχύ σε μέτρια πάχη,

επιτρέποντας έτσι μια καλή θερμομόνωση από εξωτερικές περιβαλλοντικές συνθήκες.



Το **SANAWARME** χάρη στην μεγάλη μάζα του σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μονωτικά υλικά, επιτρέπει τη **σημαντική βελτίωση της θερμικής αδράνειας των τοίχων**, αυξάνοντας την ικανότητά τους να αποθηκεύουν θερμότητα, μέσω ενός μηχανισμού ικανού να συμπεριλάβει το σύνολο της τοιχοποιίας για τη διατήρηση της θερμικής κατάστασης. Με αυτόν τον τρόπο το κέλυφος τείνει να παραμένει θερμότερο τον χειμώνα και πιο δροσερό το καλοκαίρι, δημιουργώντας μια σημαντική αύξηση στις μετατοπίσεις φάσης κύματος θερμοκρασιών και μια εξασθένηση των θερμικών ανταλλαγών.



Το **SANAWARME** χάρη στα φυσικά μεταλλικά του συστατικά, έχει μειωμένη αντοχή στη διέλευση υδρατμών (έχει ην ιδιότητα να διαπνέει),

επίσης η ιδιότυπη υγροσκοπία που προσδιορίζεται ως η ιδιότητα της γρήγορης απορρόφησης του υδρατμού του περιβάλλοντος και στη συνέχεια η απελευθέρωσή του αργά



4 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ SANAWARME

προς τα έξω, του δίνει μια ιδιότητα αφύγανσης που συμβάλει στην υγεία του εσωτερικού περιβάλλοντος.



Το **SANAWARME** χάρη στην υψηλή θερμική μόνωση και τα **χαρακτηριστικά αφύγανσης**, μπορεί να αποτρέψει αποτελεσματικά την συμπύκνωση των υδρατμών τόσο στην επιφάνεια όσο και στο εσωτερικό της τοιχοποιίας εξασφαλίζοντας έτσι την υψηλή υγιεινή του εσωτερικού περιβάλλοντος, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς, επίσης χάρη στην απώθηση του νερού, που λειτουργεί με το τριχοειδή φαινόμενο, τείνει να ελαχιστοποιεί τόσο τον σχηματισμό όσο και τις αρνητικές επιδράσεις οποιασδήποτε διάμεσης συμπύκνωσης υδρατμών.



Το **SANAWARME** διαθέτει επίσης **υψηλής ικανότητα ηχομόνωσης**, η οποία το καθιστά ιδανικό για βελτίωση της ηχομονωτικής απόδοσης των τοίχων, μειώνοντας το επίπεδο θορύβου του εσωτερικού χώρου για πιο άνετη διαβίωση.



Το **SANAWARME** χάρη στις ιδιαίτερες φυτικές ενισχυτικές ίνες, **διαθέτει μηχανική αντοχή** με ανθεκτικότητα στο πέρασμα του χρόνου. Επιπλέον, χάρη στην ανόργανη και αδρανή φύση των περισσότερων συστατικών του, είναι εντελώς άκαυστο.



Το **SANAWARME** αποτελείται αποκλειστικά **από φυσικά, οικολογικά ανακυκλώσιμα υλικά** και ως εκ τούτου είναι απολύτως συνεπή σε κάθε φάση του κύκλου ζωής του με τις απαιτήσεις περιβαλλοντικής συμβατότητας των δομικών προϊόντων από

την εξόρυξη και την επεξεργασία των πρώτων υλών μέχρι την παραγωγή και τη συσκευασία του προϊόντος, την τοποθέτηση στο κτίριο, και την συντήρηση, αντικατάσταση ή αφαίρεσή του, με ανακύκλωση και πιθανή επαναχρησιμοποίηση υλικών.

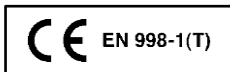
Το **SANAWARME** **μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί** τόσο με το χέρι (σπάτουλα) όσο και μηχανικά (με αντλίες σοβά εξοπλισμένες με μίξερ), έχει επίσης εξαιρετική εργασιμότητα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 60' μετά την τοποθέτησή του.



Το **SANAWARME** προσφέρει την ασφάλεια ενός **πιστοποιημένου υλικού**, που παράγεται από μια εταιρεία στην αγορά για πάνω από 25 χρόνια και με περισσότερα από 20 χρόνια εμπειρίας στον οικολογικό οικοδομικό τομέα.



Το **SANAWARME** διαθέτει **CE** σχετικά με την οδηγία 89/106/CEE "Κατασκευαστικά προϊόντα" και με την οδηγία 89/Απαιτήσεις UNI EN 998-1 (T).



Το **SANAWARME** με όλα τα χαρακτηριστικά της, αποδεικνύεται ιδιαίτερα **κατάλληλο για την υλοποίηση της θερμικής ακουστικής μόνωσης των κτιρίων**, ικανή να εξασφαλίσει ένα ικανοποιητικό επίπεδο περιβαλλοντικής άνεσης και σύμφωνα με όλους τους στόχους και απαιτούνται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

Το **SANAWARME**, μέσω της εισαγωγής ενός κατάλληλου δικτύου ενίσχυσης στο εσωτερικό του στρώματος SANASTOF, μπορεί να μειώσει αποτελεσματικά τις επιδράσεις που προκαλούνται από τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

Χαρακτηριστικά τεχνικής εφαρμογής

Πιστοποιημένη θερμική αγωγιμότητα λ	0,056 W/mK
Διαπνοή μ	≈ 9
Μέση πυκνότητα μετά από 7 ημέρες	≈ 540 kg/m ³
Μέγιστη διάμετρος αδρανών	2,5 mm
Λειτουργική αφομοίωση	cocciopesto (ποζολανική αντίδραση)
Απώθηση νερού	τριχοειδής
Κατάταξη πυρκαγιάς	0 (μηδέν) (μη εύφλεκτο)
Αντοχή σε θλίψη	2,2 N/mm ²
Απαίτηση νερού	60 - 70 % κατά βάρος
Επεξεργασία στους 20°C	60 - 75 λεπτά
Κατάλληλη θερμοκρασία τοποθέτησης	min. +6°C - max. +30°C
Ενδεικτική κατανάλωση με σπάτουλα	5 - 6 kg/m ² · cm
Κατανάλωση με μηχανικά μέσα	6 kg/m ² · cm
Διάρκεια ζωής	12 μήνες

ΣΗΜ: Τα πιστοποιητικά απόδοσης της SANAWARME διατίθενται στην ιστοσελίδα www.azichem.com στην ενότητα “τεκμηρίωση και πιστοποιήσεις”: πιστοποιήσεις και πιστοποιητικά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κατασκευή θερμομονωτικών, σοβάδων ορυκτών επιστρώσεων, για εξωτερικούς χώρους (ή εσωτερικούς χώρους): με φυσικά υλικά, που διαπνέουν, με διότρητες αφύγρανσης, και δεν επιτρέπουν την συμπύκνωση υδρατμών, που αποτελείται από:

- **Στρώση σύνδεσης**, με διαπνοή και αφύγρανση, παρασκευασμένο με το συγκεκριμένο παρασκεύασμα που βασίζεται σε υδραυλική άβέστο, βοτσίνο, καολίνη, καζείνη ασβεστίου, αλάτι Vichy και τρυγικό οξύ, στα οποία πρέπει να προστεθεί μόνο νερό ανάμιξης, **UNTERSANA** της AZICHEM srl, σύμφωνα με την οδηγία CEE 89/106, ή με άλλο προϊόν με ίσα ή ανώτερα χαρακτηριστικά, για κατανάλωση 4 - 5 kg/m².
- **Θερμομονωτικός σοβάς** (ανόργανη επίστρωση), με διαπνοή και αφύγρανση, με μέση πυκνότητα 540kg/m³, κατασκευασμένη με το ειδικό παρασκεύασμα που βασίζεται σε υδραυλική άβέστο, βοτσίνο, καολίνη, θεϊκό ασβέστιο, αλάτι Vichy, ανθρακικό ασβέστιο, τρυγικό οξύ, άλατα αμμωνίου, διογκωμένο περλίτη, τρίματα από φελλό και φυσικές ίνες, στα οποία πρέπει να προστεθεί μόνο νερό ανάμιξης, SANAWARME της AZICHEM srl, σύμφωνα με την οδηγία CEE 89/106 ή άλλο προϊόν με ίσα ή ανώτερα χαρακτηριστικά, για κατανάλωση περίπου 6 kg/m² · cm, που εφαρμόζεται σε μηχανή σοβά σε κατάλληλα προετοιμασμένα υποστρώματα, για πάχος cm ...
- **Φινιρίσμα** του θερμομονωτικού σοβά, με εξομάλυνση με το ειδικό παρασκεύασμα, με διαπνοή, αφύγρανση με βάση υδραυλική άβέστο, μπουκάλινο, καολίνη, καζείνη ασβεστίου, αλάτι Vichy και τρυγικό οξύ, στα οποία πρέπει να προστεθεί μόνο το νερό του μείγματος SANASTOF της AZICHEM srl, σύμφωνα με την οδηγία CEE 89/106, ή με άλλο προϊόν ισοδύναμων ή ανώτερων χαρακτηριστικών που εφαρμόζεται με μυστρί, σπάτουλα, μηχανή σοβά κ.λπ., για κατανάλωση 4 kg/m². Το ανθεκτικό στα αλκάλια πλέγμα ARMAGLASS 160 της AZICHEM srl θα παρεμβληθεί στο στρώμα SANASTOF, χρησιμοποιώντας μια λεία μεταλλική σπάτουλα, για να μπορέσει να εξωμαλυνθεί το στρώμα.



Sanawarme: το σύστημα και οι λύσεις

Το SANAWARME όμως δεν είναι μόνο ένα υλικό με πολύ ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά...

Το SANAWARME είναι επίσης και πάνω από όλα ένα σύστημα που αποτελείται από διαφορετικά υλικά που συνθέτουν (ή συμπληρώνουν) το Sanawarme. (από το Untersana μέχρι το Sanasteof, στο Protech Sil-r), όλα συμβατά μεταξύ τους, όλα αναπνεύσιμα, όλα κατασκευασμένα από φυσικά υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα (στο τέλος του έτους) ή συγκεκριμένα που υποδεικνύονται για χρήση στον πράσινο οικοδομικό τομέα



Το SANAWARME είναι ένα "απλό" σύστημα στο σύνολό του, αλλά παρ'όλα αυτά ικανό να εκτελέσει ένα μεγάλο αριθμό λειτουργιών, ακόμη και σύνθετων, ταυτόχρονα, από την θερμομόνωση έως την ακουστική μόνωση, στην αφυγραντική ή προσστατευτική λειτουργία των τοίχων.

Το SANAWARME είναι ένα "ευέλικτο" σύστημα ικανό να προσαρμόζεται σε όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε εργασίας που απευθύνεται, ώστε να είναι σε θέση να προσφέρει τη λύση που είναι η πλέον κατάλληλη για τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες, μέσω της προσεκτικής μελέτης της θερμικής κάλυψης, ειδικά επί τόπου του έργου, είναι πράγματι δυνατόν να προσδιοριστούν διαφορετικές μέθοδοι

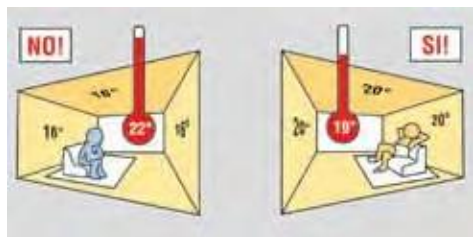
μόνωσης με βάση τον γεωγραφικό προσανατολισμό, για παράδειγμα μεγαλύτερη μόνωση των προσόψεων προς βορρά ή επικρατούντες άνεμοι ή ακόμη μεγαλύτερη δράση και ούτω καθεξής ..

Το SANAWARME είναι ένα "πλήρες" σύστημα, καθώς δεν απαιτεί κανένα εξάρτημα, ούτε οποιαδήποτε επεξεργασία για να εκτελέσει όλες τις λειτουργίες του.

Το SANAWARME δεν αντικαθιστά απλώς τον παραδοσιακό σοβά αλλά ταυτόχρονα σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μια συνεχή θερμική και ηχομονωτική, διαπνεύουσα με αφύγρανση επικάλυψη για ολόκληρο το κτίριο, επιτρέποντας επίσης, χάρη στις ειδικές λύσεις που μπορούν να γίνουν για κάθε μεμονωμένη περίπτωση που αντιμετωπίζεται, πολλά πρόσθετα πλεονεκτήματα και να επιλύσει συγκεκριμένα τεχνικά προβλήματα.

Μία από τις πιο συνηθισμένες λύσεις είναι η εφαρμογή του Sanawarme όχι μόνο στο εξωτερικό αλλά και στο εσωτερικό, με βέλτιστα πάχη που κυμαίνονται από 1/4 έως 1/2 του πάχους που εφαρμόζεται εξωτερικά και σε καμία περίπτωση λιγότερο από 1,5 cm, στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Το SANAWARME επιτρέπει τη συνεχή μείωση των κύκλων θέρμανσης/ψύξης σε μη θερμαινόμενα/ψυχρά περιβάλλοντα. Η θερμοκρασία της εσωτερικής επιφάνειας των τοίχων, που ονομάζεται μέση θερμοκρασία ακτινοβολίας, είναι όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφη και κοντά στη θερμοκρασία περιβάλλοντος, τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι, με επακόλουθο σημαντικές θετικές

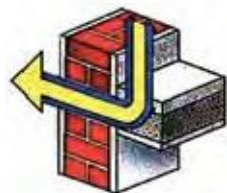


Επιπτώσεις στην άνετη διαβίωση στο περιβάλλον εσωτερικά το οποίο επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από αυτήν την παράμετρο.



Το **SANAWARME** με την δράση του ως μια αποτελεσματική συμβολή στον έλεγχο της υγραμετρικής ισορροπίας μεταξύ του εσωτερικού του κτιρίου και του εξωτερικού, **συμβάλει στην βελτίωση της υγιεινής.**

Το **SANAWARME** όχι μόνο **βελτιώνει την ηχομόνωση μεταξύ εξωτερικού και εσωτερικού χώρου**, αλλά και μεταξύ συνεχόμενων ή γειτονικών εσωτερικών χώρων, βελτιώνοντας για άλλη μια φορά την ευκολία χρήσης και τον βαθμό άνεσης των προαναφερθέντων περιβαλλόντων.



Το **SANAWARME** που καλύπτει τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό του κτιρίου με ένα συνεχές στρώμα επιτρέπει τη συνεχή θερμική προστασία, διορθώνοντας και

αποκαθιστώντας όλες τις κρίσιμες περιοχές και όλες τις δομικές ασυνέχειες (όπως υποστυλώματα, δομικοί τοιχοποιίες κ.λπ.), οι οποίες καθίστανται πιθανές πηγές ασυνέχειας της θερμομόνωσης, **τις ονομαζόμενες θερμικές γέφυρες** και επομένως ιδιαίτερες πηγές διασποράς θερμότητας.



Η **SANAWARME** με την αύξηση της θερμικής μόνωσης των τοίχων, τη μείωση ή την ακύρωση των θερμικών γεφυρών και την αξιοποίηση της θερμικής

ικανότητας και της θερμικής αδράνειας, δηλαδή της ικανότητας αποθήκευσης θερμότητας της

μάζας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των περιμετρικών τοιχωμάτων, **επιτρέπει να μειώσει δραστικά την κατανάλωση ενέργειας** που απαιτείται για τη θέρμανση, την ψύξη των κτιρίων και, κατά συνέπεια, τη ρύπανση που απορρέει από αυτές, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από όλα τα ισχύοντα πρότυπα εξοικονόμησης ενέργειας.

Η **SANAWARME** με αυτή τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης επιτρέπει επομένως όχι μόνο να συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς,



όχι μόνο για να βελτιωθεί η βιωσιμότητα και ο βαθμός άνεσης των κτιρίων αλλά και για να επιτευχθεί η απόσβεση δαπάνη για την υλοποίηση της μόνωσης, και κατά συνέπεια σε μεγαλύτερο χρονικό διάστημα **σημαντική και πραγματική οικονομική εξοικονόμηση.**

Στη συνέχεια αυτού του φυλλαδίου, μετά από μια σύντομη σύγκριση των χαρακτηριστικών των βασικών υλικών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της τοιχοποιίας και των κύριων μονωτικών υλικών, παρουσιάζεται μια σύγκριση, πρώτα ποιοτική και στη συνέχεια ποσοτική σε τρεις πιθανές σχετικές λύσεις. Θερμική μόνωση, μία από τις οποίες είναι ακριβώς αυτή που περιγράφηκε παραπάνω, στην οποία χρησιμοποιεί το Sanawarme που εφαρμόζεται τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό.

Σε μία άλλη χρησιμοποιεί ένα συνθετικό μονωτικό υλικό τυπικού πολυστερενίου και η τελευταία αποτελείται μόνο από τα υλικά που αποτελούν την τοιχοποιία και συνεπώς είναι απαλλαγμένο από οποιοδήποτε υλικό επεξεργασμένο για θερμική μόνωση.

Χαρακτηριστικά του υλικού

Τυπολογία τοιχοποιίας	Πυκνότητα υλικού [kg/m ³]	ΧΕΙΜΩΝΑΣ		ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ		ΥΓΡΟΜΕΤΡΙΑ Συντελεστής αντίστασης στη διέλευση υδρατμών μ
		Θερμική αγωγιμότητα λ [W/mK]	Χρήσιμο πάχος [cm] για ενιαία διαπερατότητα U 0,4 W/m ² K	Ειδική θερμότητα c [kcal/kgK]	Χρήσιμο πάχος [cm] για θερμική μετατόπιση (*) ≈ 10 ωρών	
Σκυρόδεμα	2400	2,158	510	0,21	45	150
Τοιχοποιία από πέτρα	1800	1,20	280	0,20	40	30
Πηλός	1800	0,90	210	0,21	35	20
Συμπαγές τούβλο	1800	0,781	185	0,20	34	20
Τυφό (ηφαιστιογενής λίθος)	1500	0,63	150	0,30	27	20
Πορώδες τούβλο	800	0,26	61	0,20	38	15
Ξύλο από έλατο	450	0,18	42	0,65	20	60
Gasbeton	600	0,11	26	0,20	31	15

Μονωτικά υλικά	Πυκνότητα υλικού [kg/m ³]	ΧΕΙΜΩΝΑΣ		ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ		ΥΓΡΟΜΕΤΡΙΑ Συντελεστής Διάχυσης υδρατμών μ
		Θερμική αγωγιμότητα λ [W/mK]	Χρήσιμο πάχος [cm] για θερμοδιαπερατότητα U 0,4 W/m ² K	Ειδική θερμότητα c [kcal/kgK]	Αναγκαίο πάχος [cm] για θερμική μετατόπιση (*) ≈ 10 ωρών	
SANAWARME	540	0,056	13	0,48	12	9
Πάνελ με ορυκτές ίνες ξύλου	500	0,109	26	0,50	17	20
Πάνελ με ίνες ξύλου	150	0,040	9,5	0,57	19	5
Πάνελ από διογκωμένο φελλό	130	0,045	10,5	0,50	23	11
Πετροβάμβακας	55	0,040	9,5	0,20	52	1,2
PUR (πολυουρεθάνη)	32	0,032	7,5	0,30	50	60
Υφασμα από ίνες υάλου	30	0,040	9,5	0,20	72	1,2
PS (πολυστερίνη)	25	0,035	8,5	0,30	60	170

ΣΗΜ. Οι τιμές, όσον αφορά το πάχος, που παρουσιάζονται στον πίνακα "Μονωτικά υλικά", αναφέρονται σε μονωτικά υλικά, υποθέτοντας ένα τοίχωμα που αποτελείται μόνο από μονωτικό υλικό. Το λειτουργικό πάχος καθενός από αυτά, προκειμένου να επιτευχθούν οι προδιαγεγραμμένες μεταδόσεις μονάδων, πρέπει να προσδιορίζεται προσαρμόζοντάς το στους διάφορους τύπους τοίχων.

(*) Θερμική μετατόπιση (σε ώρες): Υποδεικνύει τη χρονική διαφορά μεταξύ του χρόνου κατά τον οποίο καταγράφεται η μέγιστη θερμοκρασία στην εξωτερική επιφάνεια της δομής και ο χρόνος που καταγράφεται η μέγιστη θερμοκρασία στην εσωτερική επιφάνεια της δομής. Η βέλτιστη τιμή της μετατόπισης φάσης είναι 12 ώρες και είναι σημαντική η μετατόπιση φάσης τουλάχιστον 8 ωρών και όχι λιγότερο από 10 ώρες σε περιοχές με πιο απαιτητικό καλοκαιρινό κλίμα. Με αυτές τις τιμές μετατόπισης φάσης, η θερμότητα θα εισέλθει τη νύχτα κατά τη διάρκεια της οποίας μπορεί να απορριφθεί με αλλαγές αέρα. Η αξία της θερμικής μετατόπισης, που συχνά παραβλέπεται στον συμβατικό σχεδιασμό, είναι ασφαλώς σημαντική για τον προσδιορισμό της θερμικής άνεσης του καλοκαιριού και ως εκ τούτου έχει σημαντικές επιπτώσεις και στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Σύγκριση ποιότητας

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΝΕΣΗ ΔΙΑΜΟΝΗΣ			
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ	ΛΥΣΗ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ	ΛΥΣΗ ΜΕ SANAWARME
Αύξηση της άνεσης τον χειμώνα	Ελάχιστη	Υψηλή	Χαμηλή
Αύξηση της άνεσης το καλοκαίρι	Ελάχιστη	Χαμηλή	Υψηλή
Διαπνοή	-	Χαμηλή	Πολύ υψηλή
Πιθανότητα συμπίκνωσης επιφάνειας	Υψηλή	Χαμηλή	Πολύ χαμηλή
Ενδύαμεση πιθανότητα συμπίκνωσης	-	Χαμηλή	Χαμηλή
Αφυγραντική ικανότητα	-	Ελάχιστη	Υψηλή
Χρόνοι θέρμανσης/ψύξης	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Πιθανότητα τοπικής δυσφορίας	Υψηλή	Μεσαία-Χαμηλή	Χαμηλή
Υγιεινό περιβάλλον εσωτερικά	-	Μεσαία	Υψηλή
Ακουστική μόνωση	-	Χαμηλή	Υψηλή

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ			
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ	ΛΥΣΗ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ	ΛΥΣΗ ΜΕ SANAWARM
Χειμερινή εξοικονόμηση ενέργειας	Ελάχιστη	Υψηλή	Υψηλή
Καθημερινή εξοικονόμησης ενέργειας	Ελάχιστη	Χαμηλή	Υψηλή
Εξοικονόμηση ενέργειας/ψύξης	Ελάχιστη	Μεσαία	Υψηλή
Συνολική εξοικονόμηση ενέργειας	Ελάχιστη	Μεσαία	Υψηλή
Μείωση των ρυπογόνων εκπομπών	Ελάχιστη	Μεσαία	Υψηλή
Τύπος χρησιμοποιούμενων υλικών	-	Συνθετικά	Φυσικά
Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	-	???	Χαμηλή
Ανακύκλωσιμότητα υλικών	-	???	Υψηλή
Πολύπλοκότητα απόρριψης (μετά τη κατεδάφιση)	-	???	Χαμηλή (αδρανής)



1) ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ

Όταν πρόκειται να τοποθετηθεί ο σοβάς SANAWARME της AZICHEM, σε υπάρχοντα επιχρίσματα σε παλαιά κτίρια πρέπει να καθαρίζονται οι επιφάνειες των τοίχων με πλύσιμο ή αμμοβολή, προκειμένου να αφαιρεθούν τα σαθρά τμήματα, η σκόνη, η βρωμιά οποιασδήποτε φύσης και να επισκευαστούν οι τυχόν φθορές με το **UNTERSANA**.

ΣΗΜ. Η συνεκτικότητα και ο σωστός βαθμός πορώδους των υποστρωμάτων που προκύπτουν πρέπει να ελέγχονται προσεκτικά προκειμένου να εξακριβωθεί ότι είναι επαρκή για να αντέχουν τις απαιτούμενες επικαλύψεις. Συνιστάται η αξιολόγηση να πραγματοποιείται τόσο σε ξηρές επιφάνειες όσο και μετά την υγρασία τους, για να επισημανθούν τυχόν κρυμμένα ελαττώματα.



2) ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΠΡΟΣΦΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΥ ΣΟΒΑ

- Στην επιφάνεια της τοιχοποιίας που έχει προετοιμαστεί όπως περιγράφηκε προηγουμένως, για να διευκολυνθεί η εφαρμογή και να εξασφαλιστεί η πρόσφυση του επακόλουθου θερμοσοβά, εφαρμόστε με ψεκασμό ή πεταχτό με μυστρί, για να αποκτήσετε μια επιφάνεια όσο το δυνατόν τραχιά, το **UNTERSANA** της AZICHEM, ένα κόνιαμα βασισμένο σε υδραυλικό ασβέστη, για πάχος περίπου 3-4 mm (4 - 5 kg / m² προϊόντος).



- Ο θερμομονωτικός σοβάς, SANAWARME της AZICHEM, εφαρμόζεται με το χέρι ή με ψεκασμό με μηχανή επιχρισμάτων, σε στρώσεις που δεν πρέπει να υπερβαίνουν το πάχος των 2 cm. Κάθε επόμενη στρώση πρέπει να εφαρμοστεί μόλις η προηγούμενη έχει σκληρύνει (με μεταξύ τους απόσταση 24 έως 48 ωρών, ανάλογα με τη θερμοκρασία και τις εποχικές κλιματικές συνθήκες) και αφού διαβρέχετε τις επιφάνειες που πρόκειται να επικαλυφθούν Κατανάλωση περίπου 5,5 kg/m²/cm.

Η τελική επιφάνεια του σοβά θα διαμορφωθεί με τοποθέτηση οδηγών πάχους και των γωνιακών ενισχύσεων από γωνιόκρانا από ανοξείδωτο χάλυβα, χρησιμοποιώντας το θερμομονωτικό σοβά SANAWARME για τις ζώνες πάχους.

Πριν από την πλήρη σκλήρυνση του θερμομονωτικού σοβά SANAWARME (ο απαιτούμενος χρόνος εξαρτάται από τη θερμοκρασία και την υγρασία του τόπου όπου εκτελείται η εργασία), τραβήξτε την επιφάνεια με το συγκεκριμένο οδοντωτό εργαλείο στη συνέχεια με μια σπάτουλα, προκειμένου να εξαλειφθεί τελείως η σκόνη που παράγεται από τη σκλήρυνση.

ΣΗΜ. Για πάχη σοβά μεγαλύτερα από 5 - 6 cm, τοποθετήστε ένα δομικό πλέγμα από ίνες υάλου ή γαλβανισμένο πλέγμα (για παράδειγμα: σύρμα 2 mm, 5x5 cm), στο μέσο του προβλεπόμενου πάχους στερεωμένο με αγκύρια στην τοιχοποιία.



3) ΤΕΛΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΦΙΝΙΡΙΣΜΑΤΟΣ

• Μετά από 2 - 3 ημέρες από την εφαρμογή του θερμομονωτικού σοβά SANAWARME και σε κάθε περίπτωση μετά την ωρίμανση και τη σκλήρυνσή του, μετά από διαβροχή της επιφάνειας, εφαρμόστε με σπάτουλα το SANASTOF της AZICHEM, για πάχος περίπου 2,5 mm (κατανάλωση: 3-4 kg/m²), προκειμένου να ομογενοποιηθεί και να επιτευχθεί μια λεία επιφάνεια. Στο στρώμα SANASTOF, για τον καλύτερο έλεγχο ρηγματώσεων και την καλύτερη αντοχή σε μηχανικά και ατμοσφαιρικά φαινόμενα, είναι εξαιρετικά σημαντικό να παρεμβάλλετε ένα υαλόπλεγμα ARMAGLASS 160 της AZICHEM, χρησιμοποιώντας μια λεία μεταλλική σπάτουλα, προκειμένου να είναι δυνατή η ενσωμάτωση του πλέγματος στην τελική στρώση. Εφαρμόστε δεύτερη στρώση SANASTOF για την πλήρη κάλυψη του υαλοπλέγματος. Πρίν την σκλήρυνση του SANASTOF τριψτε την επιφάνεια με βρεγμένο σφουγκάρι για την πλήρη εξομάλυνσή της.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

- Οι διαδικασίες που περιγράφονται παραπάνω πρέπει να διεξάγονται με θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ + 6 ° C και + 30 ° C



- Οι φρέσκες επιφάνειες του επιχρίσματος (σε διάφορα στρώματα: SANAWARME, SANASTOF) πρέπει να προστατεύονται από άμεση ηλιοφάνεια και βροχή και πρέπει να φροντίζονται με ψεκάσμο με νερό.



- Χρησιμοποιήστε παραδοσιακές μηχανές σοβάσματος για προμίγματα (τύπου PFT μοντέλο G4, ή παρόμοια), με την πρόβλεψη για αντικατάσταση του κανονικού μίκτη που παρέχεται με το ειδικό για ελαφριά υλικά.

ΣΗΜ.:Τα δεδομένα που αναφέρονται αφορούν εργαστηριακές δοκιμές με σταθερή υγρασία και θερμοκρασία. μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με τις διαφορετικές συνθήκες εφαρμογής. Για την πληρότητα των πληροφοριών, συμβουλευτείτε τα τεχνικά δελτία και τα δελτία δεδομένων ασφαλείας των προϊόντων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν (προς λήψη από τη διεύθυνση: www.azichem.com). Οι τεχνικές συμβουλές σχετικά με τη χρήση των προϊόντων μας, προφορικά ή γραπτώς, με τη μορφή τεχνικής βοήθειας προς τον πελάτη ή τον εφαρμοστή, που εκφράζονται βάσει των εμπειριών μας και της τρέχουσας κατάστασης των τεχνολογικών και πρακτικών γνώσεων, δεν μπορούν να θεωρηθούν δεσμευτικές και δεν συνιστούν καμία απόδειξη συμβατικής σχέσης ή παρεπόμενης υποχρέωσης της σύμβασης πώλησης που καθορίζονται από τους εμπορικούς όρους που παρατίθενται στο αντίγραφο της προμήθειας μας. Συνεπώς, ο αγοραστής υποχρεούται να δοκιμάσει προσωπικά και προκαταρκτικά τα προϊόντα μας, για να επαληθεύσει την καταλληλότητά του για την προβλεπόμενη χρήση.



ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: **1.** Προετοιμασία των προϊόντων με ανάμειξη σε συγκεκριμένες ηλεκτρικές αντλίες για ελαφρούς σοβάδες. **2.** Εφαρμογή του φυσικού κονιάματος, με φυσική υδραυλική βάση, UNTERSANA για την εξασφάλιση πρόσφυσης. **3.** Εφαρμογή θερμο-ακουστικού SANAWARME σοβά σε διάφορες στρώσεις μέγιστου πάχους 2 cm, το καθένα. **4.** Ευθυγράμμιση του προκαθορισμένου πάχους του SANAWARME. **5.** Εφαρμογή της πρώτης επικάλυψης με διαπνέον SANASTOF, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας του SANAWARME. **6.** Τοποθέτηση πλέγματος ανθεκτικού στα αλκάλια ARMAGLASS 160. **7.** Εφαρμογή της δεύτερης στρώσης του SANASTOF για την πλήρη κάλυψη του πλέγματος. **8.** Η τελική επιφάνεια είναι έτοιμη να βαφτεί με βαφή ή να επικαλυφθεί περαιτέρω με προστατευτικό σοβά σιλοξανίου.

Σημείωση νομικής προσοχής

Οι τεχνικές ενδείξεις και οι ενδείξεις χρήσης που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο βασίζονται στην εμπειρία μας, καθώς και στη βάση της τρέχουσας κατάστασης των τεχνολογικών και πρακτικών γνώσεων στο θέμα. Ως εκ τούτου, δεν δεσμεύουν καθόλου και δεν δημιουργούν καμία νομική και συμβατική σχέση ούτε παρεπόμενη υποχρέωση σε σχέση με τις συμβάσεις αγοράς και πώλησης. Συνεπώς, οι εν λόγω ενδείξεις δεν συνεπάγονται καμία απαλλαγή από την ευθύνη, χωρίς τον αγοραστή, να επαληθεύεται άμεσα και προσωπικά τα προϊόντα που πιστεύει ότι χρησιμοποιεί, όσον αφορά την καταλληλότητά τους, σε σχέση με την προβλεπόμενη χρήση.



SANAWARME

Ένα προϊόν της σειράς
“SANAGEB”

INT.0169

aziChem[®]
PRODOTTI SPECIALI PER L'EDILIZIA E LA BIOEDILIZIA

Azichem srl - Via Giovanni Gentile 16/A - 46044 Goito (MN) Italy
Tel. +39 0376 604185 - +39 0376 604365 - Fax +39 0376 604398
info@azichem.com - www.azichem.com