



NE 499 Advanced
Sistemi per pavimenti

03/2024

NE 499 Advanced

Massetto fluido premiscelato per applicazioni a bassissimo spessore

Descrizione

NE 499 Advanced è un massetto fluido premiscelato, per interni, di ultima generazione, composto da vari tipi di solfati e alfa-solfati di calcio, fluidificanti ed inerti speciali selezionati. NE 499 Advanced è particolarmente indicata per l'applicazione su sistemi di riscaldamento a pavimento, con solo 10 mm di spessore sopra impianto tradizionale e per l'applicazione in sistemi di riscaldamento a pavimento ribassati (ancorati al sottofondo) con soli 5 mm sopra impianto.

Stoccaggio

Stoccare i sacchi in luogo fresco e asciutto su pallet di legno. Periodo di conservazione in confezione originale chiusa: 6 mesi.

Qualità

In conformità alla norma EN 13813 il prodotto è sottoposto a test iniziale e controllo interno permanente della produzione e reca il marchio CE.

Campo di applicazione

NE 499 Advanced è il massetto ideale per sistemi di riscaldamento a pavimento a basso spessore in abitazioni civili, alberghieri, direzionali ed è utilizzabile come:

- Massetto su sistemi di riscaldamento a pavimento, con spessore nominale da 10 mm al di sopra dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento.
- Massetto con riscaldamento a pavimento ancorato, con spessori ≥ 5 mm sopra l'impianto radiante.

Caratteristiche

- Idoneo a tutti i tipi di rivestimento
- Applicazione in bassi spessori
- Idoneo alla posa su impianti di riscaldamento a pavimento, anche in impianti di tipo ribassato
- Elevata conducibilità termica
- Elevate resistenze meccaniche
- Particolarmente adatto per grandi formati
- Particolarmente adatto per pavimentazioni continue tipo resina
- Posa senza rete
- Posa senza giunti (si veda il paragrafo dedicato)
- Calpestabile dopo 24 ore

Certificazioni di prodotto



Prodotto certificato sulla percentuale dichiarata di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto.

NE 499 Advanced

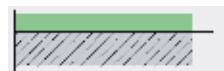


Massetto fluido premiscelato per applicazioni a bassissimo spessore

Esecuzione e spessori minimi

Prima della posa di qualsiasi metodologia di seguito riportata, è necessario predisporre una bandella perimetrale comprimibile di spessore adeguato.

Massetto collaborante con solaio in cls, sp. nominale compreso tra 5 e 20 mm.



- Il fondo deve essere sufficientemente solido, compatto, resistente, grezzo in superficie, non grasso, privo di fessure, pulito ed asciutto. Prima di gettare il massetto trattare la superficie del solaio con un primer adatto:

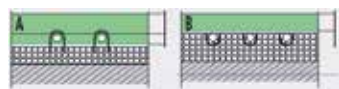
- Fondi assorbenti come il cemento grezzo vanno trattati con Knauf E-GRUND, diluito, in doppia mano (proporzione base massetto/acqua 1:1 per la prima mano, 1:2 per la seconda mano). Tra la prima e la seconda mano devono trascorrere 4 ore;

- Con fondi minerali non assorbenti trattare con un primer specifico;

- In presenza di umidità di risalita si consiglia l'applicazione su strato divisorio (vedi punto successivo);

- In linea generale trattare con primer la superficie assorbente del solaio e/o la bardatura di gommapiuma.

Massetto con riscaldamento a pavimento, sp. nominale ≥ 10 mm *.



- A: tubi fissati a pannelli isolanti. Spessore nominale ≥ 10 mm al di sopra dei tubi di riscaldamento;

- B: tubi incassati nei pannelli isolanti scanalati. Spessore nominale ≥ 10 mm al di sopra dell'impianto di riscaldamento. Le componenti del riscaldamento devono essere fissate contro il galleggiamento.

* l'applicazione è stata testata con rapporto di prova nr. 15738/16 del 01/12/2016. La prova di resistenza meccanica a punzonamento è stata condotta su piastra con sistema radiante su pannello isolante in EPS a bassa resistenza a compressione (100kPa) posato su sottofondo alleggerito. La prova ha confermato l'applicabilità del massetto Knauf NE499 superlivellina in spessori minimi pari a 10 mm sopra impianto per le seguenti categorie di edifici:

- Cat. A – Ambienti ad uso Residenziale

- Cat. B – Uffici

Massetto con riscaldamento a pavimento "ancorato", sp. ≥ 5 mm.



NE 499 Advanced è indicata per l'applicazione sopra impianti di riscaldamento a pavimento ribassati (in ancoraggio al solaio) con spessori ≥ 5 mm sopra l'impianto in base alle caratteristiche dello stesso.

Miscelazione e lavorazione

NE 499 Advanced va miscelato solo con acqua pulita nella misura di circa 5,5/6 l di acqua per 30 kg di prodotto. L'impasto avviene tramite l'uso di una pompa miscelatrice (ad esempio PFT CMP100 o anche una macchina intonacatrice tipo PFT G4 o simili) che spinge il prodotto liquido fino alla superficie predisposta.

Consistenza della miscela liquida

La consistenza adeguata si ottiene con l'aiuto di una prova di espansione. La prova di espansione di 1,3 litri di malta su fondo piano non assorbente dovrebbe fornire diametri compresi tra 46 e 50 cm. Durante la posa l'acqua non si deve separare dalla malta.



Pulizia

Lavare immediatamente con acqua pulita recipienti, attrezzi ecc. dopo l'uso. Una volta indurita la malta, la pulizia può essere effettuata solo meccanicamente. In caso di lavorazione a macchina, lavare la macchina e i tubi entro 20 minuti dall'arresto.

Temperatura/clima di lavorazione

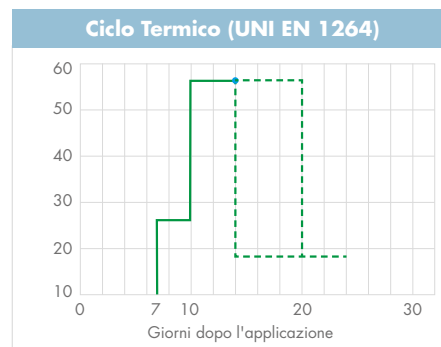
La temperatura dell'ambiente e del sottofondo non può essere inferiore a 5°C e superiore a 30°C. La migliore lavorabilità si ottiene tra 15°C e 25°C. Temperature inferiori ritardano l'indurimento, temperature superiori lo accelerano (tenere conto anche della temperatura dell'acqua di impasto).

Tempo di lavorazione

Il prodotto già miscelato va lavorato entro 60 minuti circa.

Tempo di asciugatura

Evitare correnti d'aria nelle prime 48 h. Oltre che dallo spessore del massetto, i tempi di asciugatura dipendono da: temperatura, umidità e velocità dell'aria. Arieggiare continuamente i locali, a partire dal 2° giorno dopo la posa, permette un'asciugatura in condizioni ottimali che è approssimativamente pari ad 1 cm a settimana. In presenza di riscaldamento a pavimento si faccia riferimento al ciclo termico, di seguito riportato.



Il ciclo termico:

- Inizia 7 giorni dopo la posa (che deve avvenire con impianto in pressione).

- Portare dopo il 7° giorno la temperatura a 20-25 °C e mantenere per i successivi 3 giorni.

- Successivamente portare, come da grafico, la temperatura prossima a regime (max 55 °C) e mantenerla fino a quando il massetto non sarà asciutto.

- Al 14° giorno (7 di maturazione più 3 di avvio ciclo termico a circa 25°C) sarà possibile effettuare un test con igrometro al carburo per verificare l'assenza di umidità, o comunque che il valore misurato sia $< 0,2$ %. Se il livello di umidità residua non sarà raggiunto, continuare il ciclo termico. NB. Condizioni ambientali favorevoli (estate) in termini di temperatura e U.R. e spessori di applicazione ridotti (livelline Knauf) contribuiscono alla riduzione dei tempi di asciugatura.

- Dopo l'asciugatura ridurre la temperatura dell'acqua in modo da raggiungere gradualmente una temperatura superficiale del massetto di 15-18 °C.

- Prima di procedere alla posa dei rivestimenti assicurarsi dell'assenza di umidità con misuratore al carburo (MC). Si consiglia di "segnare" i punti di prelievo in ogni ambiente.

- In assenza di impianto radiante il tempo di asciugatura varia tra i 5 e i 10 gg al cm in relazione alle condizioni climatiche e areazione del locale.

NE 499 Advanced

Massetto fluido premiscelato a basso spessore



Fughe e giunti di dilatazione

In assenza di riscaldamento a pavimento

Il massetto fluido NE 499 Advanced solidifica in maniera dimensionalmente stabile. Non sono necessarie fughe nell'area di posa. Giunti ciechi (fughe di lavorazione) possono venire inseriti secondo la progressione dei lavori, il rendimento delle macchine e la grandezza delle superfici da gettare (> 400 m²).

Con riscaldamento a pavimento

In presenza di impianto di riscaldamento potrebbero essere necessari giunti di dilatazione solo in presenza di ambienti con superfici lineari continue superiori ai 20 m. in questo caso sarà possibile valutare l'inserimento di giunti di dilatazione sui passaggi porta e/o negli ambienti di maggiori dimensioni.

Posa dei rivestimenti e umidità residua

I massetti Knauf possono ricevere qualsiasi tipo di pavimentazione.

Le raccomandazioni di corretta esecuzione per massetti che contengono solfati riportano quanto segue:

- Umidità residua dello 0,2 % per tutti i rivestimenti e con riscaldamento a pavimento;
- Umidità residua dello 0,3 % per rivestimenti impermeabile e parquet, in assenza di riscaldamento a pavimento;
- Umidità residua dello 0,5 % per rivestimenti permeabili o parzialmente permeabili al vapore, in assenza di riscaldamento a pavimento.

Prima della posa delle finiture è necessario trattare le superfici con un primer adeguato.

Dati tecnici

Denominazione	Unità	Valore
Reazione al fuoco	Classe	A1 - incombustibile (EN 13501-1)
Spessori minimi di applicazione	mm	Massetto collaborante ≥ 5 mm Massetto su radiante tradizionale ≥ 10 mm Massetto su radiante ancorato ≥ 5 mm
Calpestabilità	Ore	24
Assoggettabilità ai carichi	Giorni	3
Peso specifico asciutto	Kg/m ³	1800
Peso specifico bagnato	Kg/m ³	1900
Peso calcinacci del materiale secco	Kg/l	1,6
Tempo di lavorazione	Minuti	60
Rapporto acqua - miscela	-	19%
Resistenza a compressione	N/mm ²	> 30 (UNI EN 13892-2)*
Resistenza a flessione	N/mm ²	> 8 (UNI EN 13892-2)*
Modulo di elasticità	N/mm ²	17000
Dilatazione libera durante la presa	mm/m	0,1
Conducibilità termica	W/mK	1,3*
Coefficiente di dilatazione termica lineare	mm/mK	0,015
Calore specifico	J/kg K	ca. 1000 (UNI EN 15498 Annex D)

* I dati tecnici si riferiscono a una temperatura di 20°C e un'umidità relativa dell'aria del 50%, i risultati sono ottenuti in condizioni di laboratorio. Temperature inferiori determinano un allungamento dei tempi, temperature superiori una riduzione. Nelle applicazioni dirette in cantiere tali dati possono variare sensibilmente a seconda delle condizioni di posa. L'applicatore è comunque tenuto a verificare l'idoneità del prodotto all'uso previsto, assumendosi ogni responsabilità a riguardo. Si suggerisce in ogni caso la valutazione tecnica del prodotto da parte del professionista incaricato in base alle normative vigenti.

I provini per le resistenze meccaniche e la conducibilità termica vengono preparati in condizioni di laboratorio, con apposita procedura di condizionamento in accordo con la normativa di riferimento.

Fabbisogno di materiale e consumo

Spessore dello strato	Consumo approssimativo in kg/m ²
Per cm di spessore	18

Tutti i valori indicati sono approssimativi e possono variare a seconda del sottofondo. Determinare il consumo preciso in sito.

Programma di fornitura

Prodotto	Confezionamento	Certificazione ICMQ per il contenuto di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto	Unità di imballaggio
NE 499 Advanced	Sacco 30 kg	x	42 sacchi/pallet