

Prodotti per l'isolamento termico  
in edilizia



GRUPPO PORON

**Neopor® B**  
**031**

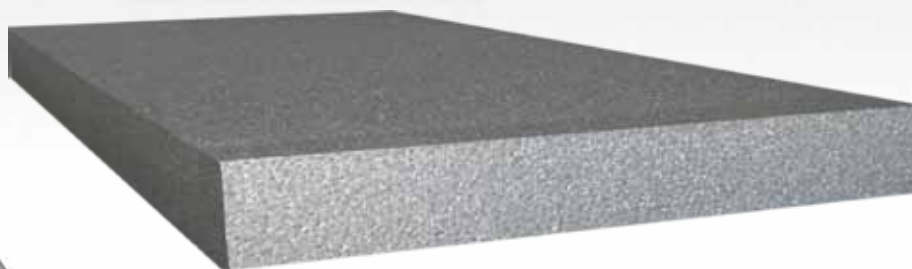
**LASTRA TAGLIATA  
DA BLOCCO**

a bordo dritto per  
isolamento termico in  
edilizia.

**Neopor®**  
Innovation in Insulation

provided by BASF made by

GRUPPO PORON



**ETICS**  
CERTIFIED



LEGGERO



ECONOMICO



ISOLANTE



TRASPIRANTE



AGEVOLE NELLA POSA



RESISTENTE AGLI URTI



ATOSSICO

prodotto a marcatura **CE**

**Neopor® B 031**

L'evoluzione sostanziale del **Neopor®** consiste nella combinazione vincente tra il polimero di EPS ed un prodotto organico naturale a base di carbonio: la grafite. Questo materiale modifica in modo sostanziale il valore della conduttività termica, migliorando le prestazioni isolanti.

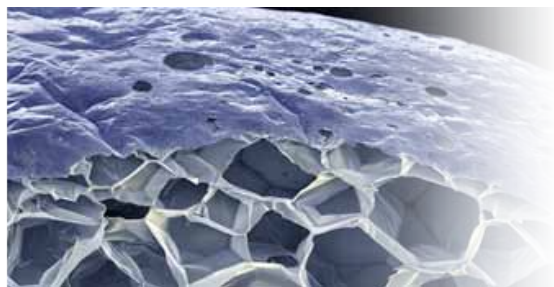
Il suo impiego risulta fondamentale come barriera allo scambio termico. Entrando più nel dettaglio, la capacità isolante di ogni materiale viene misurata dal coefficiente di conducibilità termica ( $\lambda$ ) espressa in W/mk. Esiste in pratica una proporzionalità inversa: tanto più è basso il suo valore, tanto più il materiale è isolante.

La bassa conduttività termica dell'EPS in genere si deve alla conformazione del materiale, che è costituito per il 98% d'aria racchiusa in celle di struttura e dimensioni tali da impedirne i movimenti convettivi.

Per qualsiasi EPS la quantità di calore trasmessa per convezione è sempre uguale a zero e la trasmissione del calore può avvenire solo per conduzione (attraverso l'aria presente nelle celle e attraverso la natura solida del materiale) e per irraggiamento (che diminuisce all'aumentare della densità e dunque al moltiplicarsi degli schermi costituiti dalle pareti delle celle).

Perciò per il polistirene all'aumentare della densità corrisponde una diminuzione del  $\lambda$ , quindi un miglioramento delle capacità isolanti.

La grande rivoluzione del **Neopor®** sta nell'aver interrotto l'equazione "alta densità = alte prestazioni isolanti" grazie alle particelle di grafite. Queste particelle svolgono la funzione di assorbire e riflettere gli infrarossi riducendo notevolmente la conducibilità termica tanto da ottenere di capacità isolanti fino al 20% superiori.

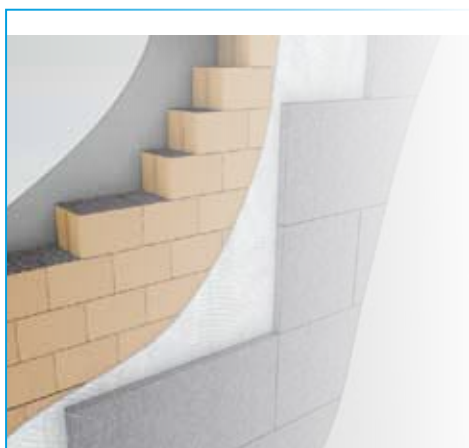


## Neopor® B 031

E' una lastra tagliata da blocco a spigolo vivo che si presta a svariate tipologie applicative. Le lastre sono realizzate partendo da un blocco di **Neopor®** che viene opportunamente tagliato con filo caldo, è dunque possibile realizzare qualsiasi tipo di spessore e le dimensioni possono variare a seconda delle esigenze, pur nei limiti degli standard dimensionali del blocco.

Il formato standard delle lastre termoisolanti **Neopor® B 031** è 1000x600 o 1000x500 mm, con spessori a partire da 20 mm. Questa dimensione si adatta a tutte le esigenze applicative nel campo dell'isolamento termico.

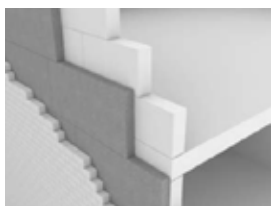
### ESEMPI APPLICATIVI:



#### CAPPOTTO TERMICO:

La lastra **Neopor® B 031** è particolarmente prestante nell'applicazione a cappotto. Il taglio a filo caldo crea superfici ruvide ideali per l'aggrappaggio di tutti i componenti del sistema cappotto.

Le versioni **Neopor® B 031** 80 e 100 sono certificate ETICS.



#### INTERCAPEDINE:

Un sistema di isolamento molto utilizzato soprattutto nelle nuove costruzioni è sicuramente l'isolamento in intercapedine. In questa applicazione le lastre **Neopor® B 031** vengono posate su tutta la superficie di una delle due pareti della doppia muratura (preferibilmente la parete interna), in modo da evitare

la formazione di muffe e condense dovute ai ponti termici.

Le lastre **Neopor® B 031** hanno un assorbimento d'acqua del tutto trascurabile, non è dunque necessario controintonacare la parete esterna prima della posa del materiale isolante, operazione indispensabile con l'utilizzo di altri materiali.

## ESEMPI APPLICATIVI:



### FACCIAE VENTILATE:

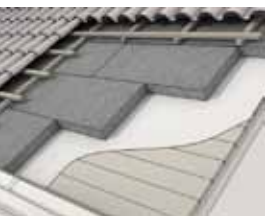
Negli ultimi anni una delle tecniche di isolamento termico più utilizzata è la parete ventilata o facciata ventilata. Questo sistema altamente tecnologico consente di ottenere un isolamento termico integrale senza ponti termici.

Le lastre **Neopor® B 031** vengono applicate sulle pareti esterne dell'edificio e attraverso appositi fissaggi meccanici viene creata una intercapedine d'aria tra l'isolante e l'elemento di finitura.

La differente temperatura tra l'esterno e la camera d'aria determina un movimento ascensionale dell'aria che mantiene l'edificio sempre asciutto e aumenta le prestazioni isolanti.

In questa particolare applicazione le lastre **Neopor® B 031** sono in condizione di quiete termica. L'elemento di finitura esterno e la ventilazione della camera d'aria le protegge dall'irraggiamento solare nei periodi estivi, in modo da non determinare temperature superficiali troppo elevate, mentre nei mesi invernali le preserva da umidità ed eccessivo raffreddamento.

Dal punto di vista architettonico il sistema garantisce innumerevoli soluzioni estetiche permettendo ai progettisti di scegliere tra svariate tipologie di materiali e colori per i paramenti esterni.



### COPERTURE:

**Neopor® B 031** trova ulteriori applicazioni nelle diverse tipologie di isolamento in copertura. Ad esempio nelle coperture in legno i pannelli possono essere agevolmente applicati tra le listellature, in un unico strato o in doppio strato incrociato, a seconda delle esigenze progettuali.

Nei tetti piani può essere applicato al di sotto dell'impermeabilizzazione dove oltre a rendere più confortevole l'ambiente sottostante, aiuta a preservare l'impermeabilizzazione stessa, proteggendola da eccessivi sbalzi termici.



$\lambda = 0,031$

Grazie al **Neopor®** indipendentemente dallo spessore isolante, la conducibilità termica di **Neopor B 031** rimane costante e garantisce livelli di isolamento termico molto alti, permettendo la riduzione degli spessori rispetto al tradizionale EPS o anche all'XPS (polistirene estruso). A parità di spessori otterremo invece delle capacità isolanti superiori. I vantaggi economici sono evidenti: minori quantità di materiale per risultati migliori con risparmio di costi e risorse energetiche.

| CARATTERISTICHE TECNICHE | CARATTERISTICHE                              | NORMA      | UNITÀ DI MISURA     | CODIFICA UNI EN 13163 | VALORE                |
|--------------------------|----------------------------------------------|------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
|                          | Conducibilità termica dichiarata $\lambda_D$ | EN 12667   | W/mK                | $\lambda_D$           | 0,031                 |
|                          | Resistenza termica dichiarata $R_D$          | EN 12667   | m <sup>2</sup> •K/W | $R_D$                 |                       |
|                          | 40** mm                                      |            |                     |                       | 1,25                  |
|                          | 50 mm                                        |            |                     |                       | 1,60                  |
|                          | 60 mm                                        |            |                     |                       | 1,90                  |
|                          | 80 mm                                        |            |                     |                       | 2,55                  |
|                          | 100 mm                                       |            |                     |                       | 3,20                  |
|                          | 120 mm                                       |            |                     |                       | 3,85                  |
|                          | 140 mm                                       |            |                     |                       | 4,50                  |
|                          | 160 mm                                       |            |                     |                       | 5,15                  |
|                          | 180 mm                                       |            |                     |                       | 5,80                  |
|                          | 200 mm                                       |            |                     |                       | 6,45                  |
|                          | Reazione al fuoco                            | EN 13501-1 | -                   | EUROCLASSE            | E                     |
|                          | Calore specifico                             | EN 10456   | J/kg•K              | c                     | 1350                  |
|                          | Coefficiente dilatazione termica lineare     | EN 10456   | K <sup>-1</sup>     | -                     | 65 x 10 <sup>-6</sup> |
|                          | Temperatura di utilizzo                      | -          | -                   |                       | ≤ 80°C                |

VOCE  
DI  
CAPITOLATO

L'isolamento termico a cappotto, dell'intercapedine, della facciata ventilata e della copertura, dovrà essere realizzato attraverso la posa di pannelli isolanti in **Neopor®** tipo **Neopor B 031** avente conducibilità termica  $\lambda_D = 0,031$  , W/mK (EN 12667), classe di reazione al fuoco EUROCLASSE E (EN 13501-1), di spessore ... mm altezza 1000 mm e larghezza 600 mm. Resistenza termica dichiarata  $R_D = \dots$  m<sup>2</sup>/KW (vedi scheda tecnica).

Neopor® è un marchio registrato BASF.

I dati riportati si basano sulle nostre nozioni ed esperienze dedotte dalle applicazioni in edilizia. Le indicazioni non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico

**Note conclusive:**

I dati riportati nella scheda tecnica riassuntiva si riferiscono alle sole caratteristiche termiche del prodotto **Neopor® B 031** del GRUPPO PORON.  
La gamma dei prodotti **Neopor® B 031** è disponibile in varie classi di resistenza a compressione:

**Neopor® B 80** (80 kPa)

**Neopor® B 100** (100 kPa)

**Neopor® B 200** (200 kPa)

**MODALITÀ PER UNA CORRETTA CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO:**

- Evitare l'uso di collanti o prodotti con solventi, che possano risultare aggressivi per la lastra **Neopor® B 031**
- Non utilizzare a contatto di sorgenti di calore con temperatura superiore agli 80° C.
- NON COPRIRE CON TELI TRASPARENTI

Le Lastre **Neopor® B 031** sono imballate in pacchi protetti sui sei lati con film in polietilene termoretraibile.

