DUROPAL | thermopal

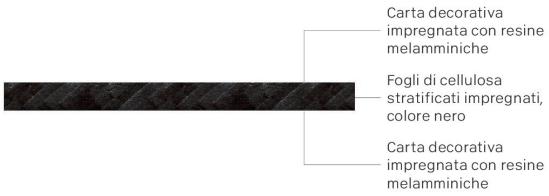
PFLEIDERER

Maggio 2025

# Scheda tecnica

## Duropal HPL Compact con kraft nero

Laminato compatto ad alta pressione in qualità standard come da norma EN 438-4:CGS. Con kraft in pasta nera omogenea e superficie melamminica decorativa su entrambi i lati.




### Applicazioni

- Arredamento e design d'interni

### Caratteristiche

- Ampia scelta di decori e/o finiture
- Facile da pulire
- Antimicrobico
- Sicuro per gli alimenti
- A basso rigonfiamento / resistente all'umidità
- Resistente agli urti
- Prodotto con basse emissioni

### Certificati

| Specifiche | | | | | | Unità | Norma prova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spessore nominale** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **mm** | |
| Tolleranza spessore | ± 0,2 | ± 0,3 | ± 0,3 | ± 0,4 | ± 0,4 | mm | EN 438-2 |
| Tolleranza lunghezza | | | + 10 | | | mm | EN 438-2 |
| Tolleranza larghezza | | | + 10 | | | mm | EN 438-2 |
| Difetti superficiali | | | max. 1 [1)]<br>max. 10 [2)] | | | mm²/m²<br>mm/m² | EN 438-2 |
| Difetti del bordo | | | max. 3 | | | mm | EN 438-2 |
| Rettilineità dei bordi | | | max. 1,5 | | | mm/m | EN 438-2 |
| Ortogonalità | | | max. 1,5 | | | mm/m | EN 438-2 |
| Planarità | max. 8 | max. 8 | max. 8 | max. 8 | max. 5 | mm/m | EN 438-2 |
| Massa volumica | | | min. 1.350 | | | kg/m³ | EN ISO 1183-1 |
| Resistenza a flessione | | | min. 80 | | | MPa | EN ISO 178 |
| Modulo di flessione | | | min. 9.000 | | | MPa | EN ISO 178 |
| Resistenza alla screpolatura | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Stabilità dimensionale a temperatura elevata (lunghezza) | max. 0,4 | max. 0,4 | max. 0,4 | max. 0,3 | max. 0,3 | % | EN 438-2 |
| Stabilità dimensionale a temperatura elevata (larghezza) | max. 0,8 | max. 0,8 | max. 0,8 | max. 0,6 | max. 0,6 | % | EN 438-2 |
| Resistenza al calore umido, 100 °C (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al calore umido, 100 °C (altre finiture) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al calore secco, 160 °C (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al calore secco, 160 °C (altre finiture) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al vapore acqueo (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |

**Pfleiderer Deutschland GmbH**
Ingolstädter Str. 51
92318 Neumarkt
Germania

Telefono +49 (0) 91 81 28 48 0
Fax +49 (0) 91 81 28 48 2
info@pfleiderer.com
www.pfleiderer.com

Maggio 2025

# Scheda tecnica

## Duropal HPL Compact con kraft nero

| Specifiche | | | | | | Unità | Norma prova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spessore nominale** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **mm** | |
| Resistenza al vapore acqueo (altre finiture) | min. 4 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'immersione in acqua bollente (finiture lucide) | min. 3 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'immersione in acqua bollente (altre finiture) | min. 4 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'acqua bollente (bordo) | min. 3 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'immersione in acqua bollente | max. 5 [3] max. 6 [4] | max. 5 [3] max. 6 [4] | max. 5 [3] max. 6 [4] | max. 2 [3] [4] | max. 2 [3] [4] | % | EN 438-2 |
| Resistenza all'abrasione superficiale | min. 150 | | | | | U | EN 438-2 |
| Resistenza ai graffi (finiture lisce) | min. 2 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza ai graffi (finiture lavorate) | min. 3 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'urto mediante una sfera di grande diametro – Diametro impronta | max. 10 | | | | | mm | EN 438-2 |
| Resistenza all'urto mediante una sfera di grande diametro – Altezza di caduta | min. 1.400 | min. 1.400 | min. 1.400 | min. 1.400 | min. 1.800 | mm | EN 438-2 |
| Resistenza alle macchie (gruppi 1 & 2) | min. 5 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza alle macchie (gruppo 3) | min. 4 | | | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza alla variazione di colore alla luce all'arco allo xeno | 4 a 5 class. della scala dei grigi | | | | | | EN 438-2 |
| Reazione al fuoco | normalmente infiammabile | | | | | | |
| Reazione al fuoco (Euroclasse) | non classificato | non classificato | non classificato | non classificato | D-s2,d0 | | EN 13501-1, CWFT come da 2003/593/EG |
| Classe formaldeide | E1 E05 | | | | | | EN 717-1 |

[1] Sporco, macchie e altri difetti superficiali simili
[2] Fibre, fessure capillari e scalfitture
[3] Aumento della massa
[4] Aumento dello spessore

| Specifiche | | | | | | Unità | Norma prova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spessore nominale** | **8** | **10** | **12** | **13** | **15** | **mm** | |
| Tolleranza spessore | ± 0,5 | ± 0,5 | ± 0,6 | ± 0,6 | ± 0,6 | mm | EN 438-2 |
| Tolleranza lunghezza | + 10 | | | | | mm | EN 438-2 |
| Tolleranza larghezza | + 10 | | | | | mm | EN 438-2 |
| Difetti superficiali | max. 1 [1] max. 10 [2] | | | | | mm²/m² mm/m² | EN 438-2 |
| Difetti del bordo | max. 3 | | | | | mm | EN 438-2 |
| Rettilineità dei bordi | max. 1,5 | | | | | mm/m | EN 438-2 |
| Ortogonalità | max. 1,5 | | | | | mm/m | EN 438-2 |
| Planaritá | max. 5 | max. 3 | max. 3 | max. 3 | max. 3 | mm/m | EN 438-2 |
| Massa volumica | min. 1.350 | | | | | kg/m³ | EN ISO 1183-1 |
| Resistenza a flessione | min. 80 | | | | | MPa | EN ISO 178 |

**Pfleiderer Deutschland GmbH**
Ingolstädter Str. 51
92318 Neumarkt
Germania

Telefono +49 (0) 91 81 28 48 0
Fax +49 (0) 91 81 28 48 2
info@pfleiderer.com
www.pfleiderer.com

Maggio 2025

# Scheda tecnica

## Duropal HPL Compact con kraft nero

| Specifiche | | | | | | Unità | Norma prova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spessore nominale** | **8** | **10** | **12** | **13** | **15** | **mm** | |
| Modulo di flessione | | | min. 9.000 | | | MPa | EN ISO 178 |
| Resistenza alla screpolatura | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Stabilità dimensionale a temperatura elevata (lunghezza) | | | max. 0,3 | | | % | EN 438-2 |
| Stabilità dimensionale a temperatura elevata (larghezza) | | | max. 0,6 | | | % | EN 438-2 |
| Resistenza al calore umido, 100 °C (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al calore umido, 100 °C (altre finiture) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al calore secco, 160 °C (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al calore secco, 160 °C (altre finiture) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al vapore acqueo (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza al vapore acqueo (altre finiture) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'immersione in acqua bollente (finiture lucide) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'immersione in acqua bollente (altre finiture) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'acqua bollente (bordo) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'immersione in acqua bollente | | | max. 2 [3) 4)] | | | % | EN 438-2 |
| Resistenza all'abrasione superficiale | | | min. 150 | | | U | EN 438-2 |
| Resistenza ai graffi (finiture lisce) | | | min. 2 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza ai graffi (finiture lavorate) | | | min. 3 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza all'urto mediante una sfera di grande diametro – Diametro impronta | | | max. 10 | | | mm | EN 438-2 |
| Resistenza all'urto mediante una sfera di grande diametro – Altezza di caduta | | | min. 1.800 | | | mm | EN 438-2 |
| Resistenza alle macchie (gruppi 1 & 2) | | | min. 5 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza alle macchie (gruppo 3) | | | min. 4 | | | classe | EN 438-2 |
| Resistenza alla variazione di colore alla luce all'arco allo xeno | | | 4 a 5 class. della scala dei grigi | | | | EN 438-2 |
| Reazione al fuoco | | | normalmente infiammabile | | | | |
| Reazione al fuoco (Euroclasse) | | | D-s2,d0 | | | | EN 13501-1, CWFT come da 2003/593/EG |
| Classe formaldeide | | | E1 E05 | | | | EN 717-1 |

[1)] Sporco, macchie e altri difetti superficiali simili
[2)] Fibre, fessure capillari e scalfitture
[3)] Aumento della massa
[4)] Aumento dello spessore

**Pfleiderer Deutschland GmbH**
Ingolstädter Str. 51
92318 Neumarkt
Germania

Telefono +49 (0) 91 81 28 48 0
Fax +49 (0) 91 81 28 48 2
info@pfleiderer.com
www.pfleiderer.com

Maggio 2025

# Scheda tecnica

## Duropal HPL Compact con kraft nero

### Ulteriori informazioni

| | |
|---|---|
| Norma prodotto | • EN 438-4 |
| Campi d'applicazione | • Per mobili e allestimenti di interni straordinari nel settore abitativo e commerciale, in strutture ricreative e di wellness, nel design di negozi, gastronomia nonché in ambienti umidi per i quali si richiede una robustezza particolare, una lunga durata ed elevati requisiti igienici ed estetica. Il materiale e adatto per tutte le soluzioni che non richiedono la bordatura. |
| Supporto | • Laminato compatto nero<br>• Pannello stratificato con kraft in pasta nera omogenea, resistente agli urti e all'umidità per applicazioni ad alto impatto. |
| Sicurezza prodotto | • Questo prodotto è conforme al REACH CE 1907/2006 un materiale non soggetto ai sensi dell' articolo 7 e alla sua registrazione.<br>• In conformità al Regolamento (UE) N. 10/2011 la superficie si presenta fisiologicamente senza pericolo e adatta per un contatto diretto con gli alimenti.<br>• La superficie decorativa e l'anima si compongono di piú strati di carta impregnate di resine termoindurenti; queste resine si fondono completamente durante il processo di fabbricazione che sotto l'effetto del calore e dell'elevata pressione si da origine ad un materiale stabile, resistente e irreversibile.<br>• Produciamo i nostri pannelli senza l'aggiunta di composti alogeno-organici e/o metalli pesanti, agenti di conservazione, di prodotti di protezione del legno e solventi organici. |
| Effetto antimicrobico | • Superficie con effetto antimicrobico entro 24 h per il design di interni – Metodologia di prova JIS Z 2801 / ISO 22196 |
| Particolarità | • Più grossolana è la struttura e più chiaro è il decoro, maggiore è la caratteristica antigraffio.<br>• Più liscia è la finitura e più scuro è il decoro, più sensibile è la superficie alle macchie.<br>• In base al decoro e alla finitura, cambiando l'angolo di osservazione, possono presentarsi minime differenze ottiche tra pannello e pannello. Ciò è dovuto alle tecniche di produzione e non costituisce un difetto della qualità.<br>• Per le applicazioni su superfici ampie si consiglia, in particolare, durante la post-lavorazione e/o il montaggio di fare attenzione all'omogeneità cromatica e strutturale dei pannelli e dei tagli utilizzati e di lavorare il materiale tenendo conto della direzione di produzione.<br>• Con le tinte unite intense, specialmente nella gamma dei rossi, la lisciviazione dei pigmenti di colore può verificarsi in determinate circostanze. È quindi possibile che tali pigmenti non verrannno completamente legati fra loro dalla resina durante l'impregnazione della carta decorativa e che si possano depositare solo superficialmente sulla carta impregnata e quindi direttamente sulla superficie. Durante le normali operazioni di pulizia, si potrá infatti notare una leggera decolorazione dei panni di pulizia.Questo processo si potrá particolarmente verificare quando si usano detergenti a base di solventi, ma di per sé non rappresenta un difetto del prodotto.<br>• Variazioni minime del decoro rispetto ad altri prodotti sono inevitabili a causa del kraft in pasta nera.<br>• Per motivi legati ai processi produttivi possono verificarsi variazioni cromatiche minime del kraft in pasta nera.<br>• L'aspetto irregolare dei bordi è dovuto alla profondità strutturale del tipo di prodotto con struttura Solid Granite e non costituisce un difetto di qualità.<br>• Combinazione strutturata decorata lato anteriore = combinazione strutturata decorata lato posteriore<br>• La successiva oliatura (con olio da cucina adatto) del bordo lavorato può ridurre i segni di lavorazione e di usura.<br>• Si prega di notare che nell'uso quotidiano, a causa di sollecitazioni meccaniche, possono verificarsi graffi e macchie lucide, particolarmente visibili nello decori più scuri. Ciò non rappresenta però un difetto di qualità o una limitazione dell'utilizzo ma, piuttosto, riflette il naturale invecchiamento della superficie. Il prodotto è conforme a tutti i requisiti della norma EN 438. |
| Consiglio | • 2.800 x 1.860/2.070, 5.600 x 2.070 – certificato FSC o certificato PEFC disponibile su richiesta.<br>• 4.100 x 1.300 – con certificato PEFC.<br>• FSC license code: FSC® C011773<br>• PEFC license code: PEFC/04-32-0828 |
| Corrispondenza colore e finitura | • Decoro, finitura e supporto influenzano l'aspetto finale del prodotto.<br>• A causa delle differenze specifiche del prodotto nelle varie tecnologie di produzione, anche perfetti abbinamenti di decori/finiture/supporti su diverse tipologie di prodotti e formati possono subire delle leggere modifiche ottiche e tattili. Tali differenze non costituiscono un difetto.<br>• La scelta della finitura superficiale, in particolar modo, ha un'influenza significativa sul risultato visivo, la percezione tattile e le caratteristiche tecniche del prodotto. Pertanto, l'effetto finale di un decorativo può cambiare quasi completamente a seconda della finitura prescelta. Inoltre, le propietá meccaniche sulla superficie del prodotto possono portare ad una maggiore percezione ottica di contrasto con i decori scuri.<br>• Per assicurarvi il miglior risultato possobile con i nostri prodotti e per chiarire in anticipo eventuali differenze saremo lieti di consigliarvi la migliore soluzione. |

**Pfleiderer Deutschland GmbH**
Ingolstädter Str. 51
92318 Neumarkt
Germania

Telefono +49 (0) 91 81 28 48 0
Fax +49 (0) 91 81 28 48 2
info@pfleiderer.com
www.pfleiderer.com

Maggio 2025

# Scheda tecnica

## Duropal HPL Compact con kraft nero

Ulteriori informazioni su prodotti, formati e combinazioni di decori/strutture sono disponibili su www.pfleiderer.com.

© Copyright 2025 Pfleiderer Deutschland GmbH
Le presenti informazioni sono state redatte con grande scrupolosità. Non possiamo tuttavia garantire la loro correttezza, completezza e attualità.
Eventuali differenze cromatiche rispetto all'originale sono dovute alla stampa.
A causa del continuo sviluppo e della incessante evoluzione dei nostri prodotti, di possibili modifiche delle norme, leggi e dei regolamenti in materia, le nostre schede tecniche e i documenti dei prodotti non costituiscono espressamente una garanzia giuridicamente vincolante delle proprietà ivi indicate. In particolare, da essi non si può dedurre alcuna idoneità per una specifica applicazione. È pertanto responsabilità personale del singolo utente verificare preventivamente l'elaborazione e l'idoneità dei prodotti descritti nel presente documento per l'uso previsto e tenere conto del quadro giuridico e dello stato attuale della tecnica. Facciamo infine espressamente riferimento alla validità delle nostre condizioni generali di vendita.
Potete trovare le nostre condizioni generali di vendita nel nostro sito: **www.pfleiderer.com**

**Pfleiderer Deutschland GmbH**
Ingolstädter Str. 51
92318 Neumarkt
Germania

Telefono +49 (0) 91 81 28 48 0
Fax +49 (0) 91 81 28 48 2
info@pfleiderer.com
www.pfleiderer.com