

# HDF HOMADUR® SUROWE

## trudnopalne B1

### ZASTOSOWANIE

Te płyty stosowane są m.in. w następujących branżach:

- produkcja drzwi
- motoryzacja
- wykończenie wnętrz
- budowa stoisk targowych



### PRODUKT

Surowa, trudnopalna płyta HDF HOMADUR® B1 jest płytą drewnopochodną z dokładnie rozdrobnionych włókien drzewnych, produkowaną metodą suchą w nieprzerwanym procesie technologicznym.

### ZALETY

- gęsta struktura, gładka i twarda powierzchnia
- wysoka stabilność wymiarów
- nadzwyczajna płaskość
- certyfikowana jakość B1

### DANE TECHNICZNE

Surowe, trudnopalne płyty HDF HOMADUR® B1 są poddawane kontrolom zgodnie z normą DIN EN 622 część 1 i 5 oraz DIN 4102-1 i przy dostawie wykazują następujące parametry:

<b>Grubość:</b>	2,5–4,0 mm
<b>Wymiary:</b>	2800 x 2070 mm (płyty przycięte na inny wymiar i formaty specjalne na życzenie)
<b>Gęstość objętościowa płyty HDF:</b>	960 ± 30 kg/m <sup>3</sup>
<b>Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne przy wilgotności resztkowej:</b>	≥ 1,1 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tolerancja grubości:</b>	5 ± 1%
<b>Wytrzymałość na zginanie:</b>	± 0,10 mm szlifowana (dostępna tylko w wersji szlifowanej)
<b>Moduł sprężystości E:</b>	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>
	≥ 4300 N/mm <sup>2</sup>

### OBRÓBKA

Surowe, trudnopalne płyty HDF HOMADUR® B1 można poddawać różnorodnym procesom uszlachetnienia za pomocą odpowiednich technologii. Dalszą obróbkę można wykonać powszechnie dostępnymi maszynami i narzędziami do obróbki drewna. Zawsze trzeba jednak przeprowadzić próby i kontrole własne.

### BEZPIECZEŃSTWO

Fizyczne parametry techniczne są regularnie kontrolowane zgodnie z normą DIN EN 622-5. Pomiary zawartości formaldehydu wykonuje się kilka razy dziennie zgodnie z DIN EN 120 (metoda ekstrakcyjna, zwana „metodą perforatora”). Niezależne instytuty regularnie sprawdzają uzyskane wyniki badań oraz monitorują zachowanie płyt w przypadku pożaru zgodnie z DIN 4102-1. W ramach zewnętrznych kontroli naszych produktów wyznaczone osoby są upoważnione do pobierania próbek z dostaw płyt B1 marki HOMANIT z placów budowy lub z magazynów handlowych bez dodatkowych kosztów.

### EKOLOGIA

Ekologiczność surowych, trudnopalnych płyt HDF HOMADUR® B1 rozpoczyna się od zastosowania nieszkodliwych materiałów, takich jak drewno naturalne oraz kleje o niskiej zawartości formaldehydu, a kończy na oszczędnym, pionierskim pod kątem ekologii procesie produkcji.

### UWAGA

Pozostałe informacje można znaleźć w specyfikacji „Ogólne dane techniczne HDF HOMADUR®”. Przedstawione powyżej dane są zgodne z naszą najlepszą wiedzą, nie wynika z nich jednak żadne zobowiązanie.

# HDF HOMADUR® SUROWE

## „emission natural-H”

### ZASTOSOWANIE

Te płyty stosowane są m.in. w następujących branżach:

- produkcja mebli
- produkcja drzwi
- motoryzacja
- wykończenie wnętrz
- budowa stoisk targowych



### PRODUKT

Surowe płyty HDF HOMADUR® „emission natural-H” są przeznaczone do zastosowania w miejscach o wysokiej wilgotności powietrza.

### ZALETY

- gęsta struktura, gładka i twarda powierzchnia
- wysoka stabilność wymiarów
- nadzwyczajna płaskość
- niski stopień absorpcji wody i pęcznienia
- do zastosowania w miejscach o wysokiej wilgotności powietrza

### DANE TECHNICZNE

Surowe płyty HDF HOMADUR® „emission natural-H” są poddawane kontrolom pod kątem właściwości fizycznych i wymagań technicznych zawartych w normie DIN EN 622 część 1 i 5 i przy dostawie wykazują następujące parametry:

<b>Wymiary:</b>	2800 x 2070 mm (płyty przycięte na inny wymiar, formaty i grubości specjalne na życzenie)
<b>Gęstość objętościowa płyty HDF:</b>	900 ± 30 kg/m <sup>3</sup>
<b>Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne:</b>	≥ 1,1 N/mm <sup>2</sup>
<b>Wytrzymałość na zginanie:</b>	45 N/mm <sup>2</sup>
<b>Moduł sprężystości E:</b>	4300 N/mm <sup>2</sup>
<b>Pęcznienie:</b>	≤ 15% przy grubości 3 mm ≤ 12% przy grubości 5 mm
<b>Powierzchnia:</b>	szlifowana dwustronnie, grubość ziarna 180
<b>Zawartość formaldehydu:</b>	< 1,1 mg/100 g całkowicie suchej płyty zgodnie z CARB

### OBRÓBKA

Surowe płyty HDF HOMADUR® „emission natural-H” można poddawać różnorodnym procesom uszlachetnienia za pomocą odpowiednich technologii. Dalszą obróbkę można wykonać powszechnie dostępnymi maszynami i narzędziami do obróbki drewna. Zawsze trzeba jednak przeprowadzić próby i kontrole własne.

### EKOLOGIA

Ekologiczność surowych płyt HDF HOMADUR® „emission natural-H” rozpoczyna się od zastosowania nieszkodliwych materiałów, takich jak drewno naturalne oraz kleje o niskiej zawartości formaldehydu, a kończy na oszczędnym, pionierskim pod kątem ekologii procesie produkcji.

### UWAGA

Pozostałe informacje można znaleźć w specyfikacji „Ogólne dane techniczne HDF HOMADUR®”. Przedstawione powyżej dane są zgodne z naszą najlepszą wiedzą, nie wynika z nich jednak żadne zobowiązanie. Ze względu na rozwój produktu ciągle dokonujemy modyfikacji.

# HDF HOMADUR® foliowane

## ZASTOSOWANIE

Te płyty stosuje się m.in. w produkcji mebli, drzwi, w motoryzacji, w budowie stoisk targowych i do wykończenia wnętrza jako:

- tylne ścianki mebli
- ścianki działowe
- standardowe drzwi wewnętrzne
- osłony wewnętrzne do samochodów



## PRODUKT

Płyty foliowane HDF HOMADUR® to płyty HDF HOMADUR® pokryte z jednej strony (opcjonalnie z dwóch) papierem, folią lub laminatem CPL. Jakość powierzchni różnych rodzajów folii i papieru spełnia różnorodne wymagania odnośnie odporności na zadrapania, ścieranie, światło i plamy. Przy odpowiednim rodzaju folii płyty foliowane można składać bezpośrednio na linii do oklejania.

## ZALETY

- możliwość oklejania folią finish, PP lub CPL
- możliwość składania bezpośrednio na linii do oklejania (przy materiale powierzchni nadającym się do składania)
- brak szczeliny w miejscu złożenia, co poprawia estetykę

## MATERIAŁY POWIERZCHNI

- folie finish  
(zadrukowany papier z lakierowaną powierzchnią)  
gramatura: od 30 g/m<sup>2</sup>
- folie gruntujące i dekoracyjne  
(papier, jednolite kolory, nadruk, nielakierowane)  
gramatura: 60–220 g/m<sup>2</sup>
- folie PP  
gramatura: ok. 93 g/m<sup>2</sup>
- laminat CPL  
(grubość maks. 0,3 mm)

## RODZAJE KLEJÓW

- klej mocznikowy
- dyspersyjne kleje do folii na bazie PVAC

## WYMIARY

**Szerokość:** 650–1280 mm  
**Długość:** 800–2600 mm  
**Grubość:** 1,5–6,0 mm (inne grubości na życzenie)

## OBROBKA

Dalszą obróbkę można wykonać powszechnie dostępnymi maszynami i narzędziami do obróbki drewna. Zawsze trzeba jednak przeprowadzić próby i kontrole własne.

## EKOLOGIA

Ekologiczność laminowanych płyt HDF HOMADUR® rozpoczyna się od zastosowania nieszkodliwych materiałów, takich jak drewno naturalne oraz kleje o niskiej zawartości formaldehydu, a kończy na oszczędnym, pionierskim pod kątem ekologii procesie produkcji.

# HDF HOMADUR®

## gruntowane płyty drzwiowe

### ZASTOSOWANIE

Te płyty stosowane są w produkcji drzwi o następującym zastosowaniu:

- standardowe drzwi wewnętrzne



### PRODUKT

Płyty gruntowane HDF HOMADUR® są specjalnie lakierowanymi płytami HDF HOMADUR®, które po sprasowaniu z innymi elementami idealnie nadają się na przykład na skrzydło drzwi i mogą być pokrywane różnymi lakierami.

### ZALETY

- możliwość lakierowania końcowego różnymi lakierami
- wyjątkowo jednolita powierzchnia
- dostępność w standardowych kolorach: białym i beżowym

### DANE TECHNICZNE

Płyty gruntowane HDF HOMADUR® są poddawane kontrolom zgodnie z normą DIN EN 622 część 1 i 5 i przy dostawie wykazują następujące parametry:

<b>Grubość:</b>	1,5–6,0 mm
<b>Wymiary:</b>	przycinane na wymiar
<b>Gęstość objętościowa płyty HDF:</b>	870 ± 30 kg/m <sup>3</sup>
<b>Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne:</b>	≥ 1,1 N/mm <sup>2</sup>
<b>przy wilgotności resztkowej:</b>	5 ± 1 %
<b>Tolerancja grubości:</b>	± 0,15 mm

### OBRÓBKA

W przypadku procesów prasowania z płytami komórkowymi należy dopasować siłę nacisku do powierzchni ramy. Lakierowanie końcowe może zostać wykonane wszystkimi powszechnie dostępnymi systemami lakierniczymi po wygładzeniu zagruntowanych płyt drzwiowych za pomocą taśmy szlifierskiej. Należy przy tym uważać, aby nie przeszlifować płyty aż do podkładu. Najpierw należy we własnym zakresie wykonać lakierowanie próbne z kontrolą przyczepności lakieru.

### PARAMETRY OBRÓBKI

<b>Temperatura obróbki:</b>	maks. 110°C
<b>Właściwy nacisk:</b>	maks. 2,5 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Czas nacisku:</b>	maks. 3 minuty

### PRZECHOWYWANIE

Gruntowane płyty drzwiowe należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach o dobrej wentylacji i odpowiedniej temperaturze.

### EKOLOGIA

Ekologiczność płyt drzwiowych HDF HOMADUR® rozpoczyna się od zastosowania nieszkodliwych materiałów, takich jak drewno naturalne oraz kleje o niskiej zawartości formaldehydu, a kończy na oszczędnym, pionierskim pod kątem ekologii procesie produkcji. Lakierowanie odbywa się w sposób przyjazny dla środowiska i wyłącznie wodnymi lakierami dyspersyjnymi.

### UWAGA

Pozostałe informacje można znaleźć w specyfikacji „Ogólne dane techniczne HDF HOMADUR®”. Przedstawione powyżej dane są zgodne z naszą najlepszą wiedzą, nie wynika z nich jednak żadne zobowiązanie.

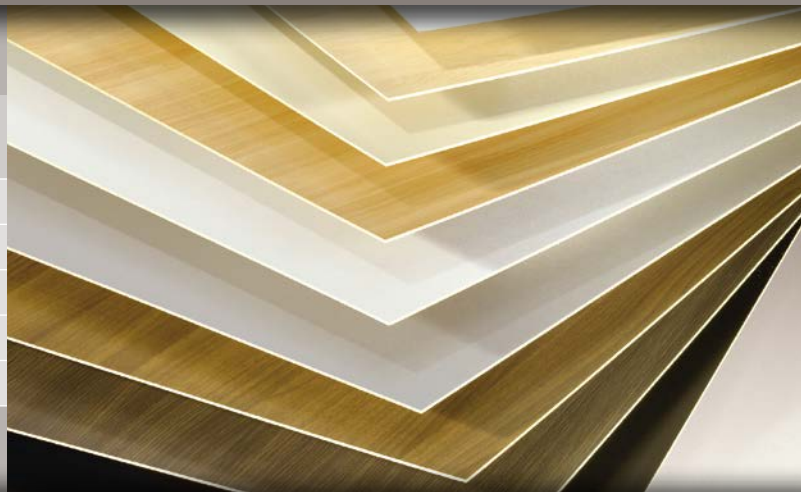
# HDF HOMADUR®

## Uni Plus i Dekor Plus

### ZASTOSOWANIE

Te płyty stosowane są m.in. w następujących branżach:

- produkcja mebli
- produkcja drzwi
- motoryzacja
- wykończenie wnętrz
- budowa stoisk targowych



### PRODUKT

Płyty HDF HOMADUR® Uni Plus i Dekor Plus są lakierowanymi płytami przeznaczonymi do różnych zastosowań. Płyty pokrywa się wodnymi farbami dyspersyjnymi i specjalnymi lakierami UV.

### ZALETY

- zoptymalizowana odporność na zadrapania
- możliwość dostawy płyt lakierowanych z jednej lub z obu stron
- usługi dopasowane do potrzeb klienta: w naszym dziale technicznym posiadamy sprzęt laboratoryjny, który umożliwia nam szybką realizację prawie każdego wzoru zgodnie z życzeniem klienta

### DANE TECHNICZNE

Płyty HDF HOMADUR® Plus są poddawane kontrolom zgodnie z normą DIN EN 622 część 1 i 5 oraz DIN 68861 i przy dostawie wykazują następujące parametry:

<b>Grubość:</b>	1,5–6,0 mm
<b>Wymiary:</b>	formaty na życzenie
<b>Tolerancja grubości:</b>	± 0,15 mm
<b>Odporność na ścieranie:</b>	2 E
<b>Odporność na zadrapania:</b>	4 D

### OBRÓBKA

W przypadku procesów prasowania z płytami komórkowymi należy dopasować siłę nacisku do powierzchni ramy. Dalszą obróbkę można wykonać powszechnie dostępnymi maszynami i narzędziami do obróbki drewna. Zawsze trzeba jednak przeprowadzić próby i kontrole własne.

### PARAMETRY OBRÓBKI

<b>Temperatura obróbki:</b>	maks. 100°C
<b>Właściwy nacisk:</b>	maks. 2,5 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Czas nacisku:</b>	maks. 3 minuty

### KONSERWACJA

Lakierowane powierzchnie płyt HDF HOMADUR® Plus należy czyścić miękką ściereczką i łagodnym, domowym środkiem czyszczącym.

### EKOLOGIA

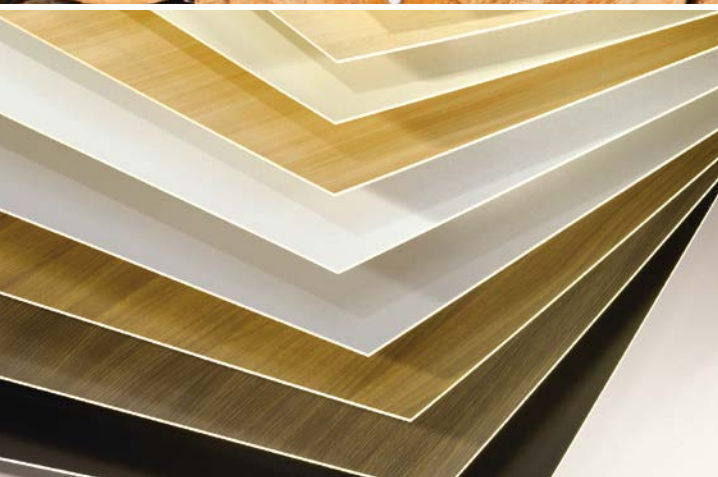
Ekologiczność płyt HDF HOMADUR® Dekor Plus i Uni Plus rozpoczyna się od zastosowania nieszkodliwych materiałów, takich jak drewno naturalne oraz kleje o niskiej zawartości formaldehydu, a kończy na oszczędnym, pionierskim pod kątem ekologii procesie produkcji. Lakierowanie odbywa się w sposób przyjazny dla środowiska i wyłącznie wodnymi lakierami dyspersyjnymi, chronionymi powłoką specjalnego lakieru UV.

### UWAGA

Pozostałe informacje można znaleźć w specyfikacji „Ogólne dane techniczne HDF HOMADUR®”. Przedstawione powyżej dane są zgodne z naszą najlepszą wiedzą, nie wynika z nich jednak żadne zobowiązanie.

# HDF HOMADUR<sup>®</sup>

płyty drewnopochodne



# HDF HOMADUR®

## plyty drewnopochodne

### ZASTOSOWANIE

Te płyty stosuje się m.in. w produkcji mebli, drzwi, w motoryzacji, w budowie stoisk targowych i do wykończenia wnętrza jako:

- ścianki szafek, dna szuflad, wypełnienia drzwi meblowych
- płyty drzwiowe do prawie wszystkich rodzajów drzwi
- osłony wewnętrzne do samochodów
- elementy ściennie i ścianki działowe
- płyty nośne do podłóg parkietowych, laminowanych, z PVC i HPL
- tylne ściany obrazów i elementy dekoracyjne



### DANE TECHNICZNE

HDF HOMADUR® jest płytą drewnopochodną z dokładnie rozdrobnionych włókien drzewnych, produkowaną metodą suchą w nieprzerwanym procesie technologicznym. Poniższa tabela przedstawia porównanie danych technicznych płyt HDF i MDF. Płyty HDF/MDF są poddawane kontrolom pod kątem właściwości fizycznych i wymagań technicznych zawartych w normie DIN EN 622 część 1 i 5 i przy dostawie wykazują następujące parametry:

	GĘSTOŚĆ kg/m <sup>3</sup>	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE Ø N/mm <sup>2</sup>	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄ- GANIE POPRZECZNE Ø N/mm <sup>2</sup>	MODUŁ SPRĘŻYSTOŚCI E Ø N/mm <sup>2</sup>
HDF 1,5–8 mm	800–1000	45	0,7	4300
MDF 2,5–10 mm	730–800	35	0,5	2600
Podłogowa płyta nośna HDF oszlifowana, 6–10 mm	840–900	45	1,1	4300

### PRODUKT

HDF HOMADUR® jest płytą drewnopochodną produkowaną przeważnie z krajowego drewna z trzebieży i odpadów tartacznych. Stosowane środki wiążące i do impregnacji wodoodpornej charakteryzują się niską zawartością formaldehydu i zapewniają, że płyty spełniają wytyczne odnośnie wartości granicznych klasy higieniczności E1 zgodnie z rozporządzeniem w sprawie zakazu stosowania określonych chemikaliów lub zgodnie z CARB, tabela 1§ 93120.2 faza 2, bądź wykazują wartości niższe niż zalecane. Współczynnik pH naszych płyt surowych wynosi  $4,5 \pm 0,5$ . Na życzenie produkujemy także płyty pilśniowe z certyfikatem FSC® i PEFC.

### PRODUKCJA

Płyty HDF HOMADUR® są produkowane ekologiczną metodą suchą. Po podgrzaniu zrębków oraz poddaniu ich obróbce ciśnieniowej i termicznej, a następnie rozwłóknieniu następuje delikatne suszenie wilgotnych i zmieszanych ze środkami wiążącymi włókien za pomocą strumienia gorącego powietrza. Również dalsza obróbka: prasowanie na gorąco, odbywa się metodą suchą. Wydzielające się podczas suszenia i prasowania gorące opary przedostają się do zaprojektowanego wyłącznie w tym celu przemywacza powietrza, a powstające przy tym popłuczyny zostają oczyszczone i ponownie wykorzystane. Odpady produkcyjne w dużej mierze wykorzystywane są ponownie jako surowiec lub źródło energii cieplnej.

### EKOLOGIA

Ekologiczność produkowanych przez nas płyt rozpoczyna się od zastosowania nieszkodliwych materiałów, takich jak drewno naturalne oraz kleje o niskiej zawartości formaldehydu, a kończy na oszczędnym, pionierskim pod kątem ekologii procesie produkcji.

**DREWNO:** do produkcji płyt HDF HOMADUR® stosuje się przede wszystkim krajowe drewno pochodzące z trzebieży i odpadów tartacznych.

**ŚRODKI WIĄŻĄCE:** stosowane kleje należą do grupy żywic duroplastycznych, tzn. są to kleje reaktywne, takie jak kondensaty mocznikowo-formaldehydowe lub kondensaty mieszane na bazie mocznika, melaminy i formaldehydu. Wszystkie receptury stosowanych klejów spełniają wytyczne klasy higieniczności E1.

**LAKIERY:** lakiery stosowane do lakierowania płyt jednobarwnych lub we wzory drewnopodobne są wodnymi farbami dyspersyjnymi, chronionymi powłoką lakieru akrylowego UV.

Nasze produkty HDF można bez problemu wykorzystywać jako opał lub materiał kompostowy, ponieważ do ich obróbki nie stosuje się PVC ani substancji zawierających halogenowe związki organiczne.

## USZLACHETNIANIE

LAKIEROWANIE W ZAKŁADZIE HOMANIT: lakierowanie płyt kolorami uni oraz nadrukami struktur drewna odbywa się za pomocą walców przy użyciu wodnych farb dyspersyjnych, chronionych powłoką lakieru akrylowego UV. Surowe płyty pokrywa się metodą przelotową podkładem zwiększającym przyczepność oraz kilkoma warstwami gruntu nanoszonego walcami. Po każdym lakierowaniu następuje suszenie. Procesy lakierowania płyt Uni i Dekor są zasadniczo bardzo podobne, ale w przypadku tych drugich po ostatnim etapie gruntowania walcami wykonywany jest wielobarwny druk, który może imitować prawie każdy rodzaj drewna albo mieć postać wielu różnych fantazyjnych wzorów.

**WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNE I FIZYCZNE LAKIEROWANYCH PŁYT HDF HOMADUR®:** lakierowane płyty są poddawane ciągłym kontrolom w naszych własnych laboratoriach oraz w renomowanych instytucjach badawczych. Kontrola płyt lakierowanych odbywa się zgodnie z następującymi normami DIN:

- **DIN EN 12720** „Meble. Ocena odporności powierzchni na zimne płyny”
- **DIN 68861, część 1** „Odporność na czynniki chemiczne”
- **DIN 68861, część 2** „Odporność na ścieranie”
- **DIN EN 12722** „Meble. Ocena odporności powierzchni na ciepło w próbie na sucho”
- **DIN 68861, część 7** „Odporność na wysoką temperaturę (test suchy)”
- **DIN EN ISO 2409** „Farby i lakiery. Badanie metodą siatki nacięć”

Pozostałe właściwości, takie jak odporność powierzchni na różne materiały przyczepne, np. taśmy klejące, kleje topliwe czy jednoskładnikowe materiały uszczelniające wymagają dodatkowych ustaleń i omówienia kwestii technicznych.

**FORNIROWANIE:** nawet nieszlifowana płyta HDF HOMADUR® bardzo dobrze nadaje się do fornirowania. Na życzenie dostarczamy także płyty szlifowane.

**OKLEJANIE:** płyty HDF HOMADUR® można bezproblemowo oklejać materiałem PVC i papierem natronowym.

**POWLEKANIE:** istnieje możliwość powlekania laminatami HPL, CPL i LPL oraz papierem impregnowanym żywicą melaminową.

**LAKIEROWANIE:** płytę HDF HOMADUR® można pokrywać prawie wszystkimi powszechnie dostępnymi lakierami i systemami lakierowania.

## BEZPIECZEŃSTWO

**KONTROLA FIZYCZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH:** badania przeprowadza się zgodnie z normą DIN EN 622 część 1 i 5. Parametry są kilkakrotnie sprawdzane i dokumentowane podczas każdej zmiany.

**POMIAR ZAWARTOŚCI FORMALDEHYDU:** pomiary zawartości formaldehydu wykonywane są kilka razy dziennie zgodnie z normą DIN EN 120 (metoda ekstrakcyjna, zwana „metodą perforatora”).

**BADANIA ZEWNĘTRZNE:** niezależne instytucje regularnie sprawdzają uzyskane wyniki badań.

**KONTROLA JAKOŚCI USZLACHETNIONYCH PŁYT HDF HOMADUR®:** powierzchnie płyt o jednolitym kolorze (Uni) sprawdzane są przed rozpoczęciem produkcji, w jej trakcie i po wyprodukowaniu poprzez pomiar odchylek barwnych zgodnie z normą DIN 6174. Maksymalna różnica barwy nie może przekraczać  $\Delta E$  1,0. Nadrukowane wzory również kontroluje się w określonych ramach podczas całego procesu produkcyjnego. Stopień połysku mierzony zgodnie z DIN 67530 za pomocą reflektometru przy kącie padania światła 60° wynosi 25 +/- 6 jednostek. Inne stopnie połysku dostępne są na życzenie klienta. Jak wspomniano już w punkcie „Właściwości chemiczne i fizyczne”, lakierowane powierzchnie kontrolowane są codziennie po kilka razy. Na pilach formatujących i różnych innych obrabiarkach automatycznych regularnie sprawdza się dokładność wykroju i kątów oraz wszelkie inne istotne wymiary i parametry. Cały proces wytwórczy jest kontrolowany i dokumentowany pod względem jakości na każdej zmianie produkcyjnej.

### TOLERANCJE:

- **Tolerancja grubości płyty nieszlifowanej:**  $\pm 0,15$  mm
- **Tolerancja grubości płyty szlifowanej:**  $\pm 0,10$  mm
- **Tolerancje formatu płyt standardowych:**  $\pm 2$  mm/1000 mm
- **Tolerancje formatu płyt przyciętych na wymiar:**  $\pm 1$  mm/dany wymiar
- **Tolerancje kątów płyt standardowych:**  $\pm 2$  mm/1000 mm (długość ramienia kąta)
- **Tolerancje kątów płyt przyciętych na wymiar:**  $\pm 1$  mm/1000 mm (długość ramienia kąta)
- **Płaskość/maks. falistość:** 7 mm/1000 mm (długość ramienia kąta)

**ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ:** zapewnienie stałej, wysokiej jakości jest zasadniczym elementem filozofii naszej firmy. Już w 1995 roku firma HOMANIT otrzymała certyfikat zgodności z normą zarządzania jakością DIN EN ISO 9001. Oczywiście niemiecki zakład w Losheim i polskie zakłady w Karlshagen oraz Krośnice są obecnie certyfikowane według aktualnej normy ISO 9001:2008.



## UWAGA

Przedstawione powyżej dane są zgodne z naszą najlepszą wiedzą, nie wynika z nich jednak żadne zobowiązanie.





HOMANIT GMBH & CO. KG

Postfach 1180 · 66674 Losheim am See, Niemcy  
Niederlosheimer Str. 109 · 66679 Losheim am See, Niemcy  
Tel. +49 6872 602-0 · Faks +49 6872 602-110  
info@homanit.de

DZIAŁ SPRZEDAŻY

Postfach 1253 · 37402 Herzberg am Harz, Niemcy  
Bahnhofstr. 30 · 37412 Herzberg am Harz, Niemcy  
Tel. +49 5521 84-0 · Faks +49 5521 84-269  
info@homanit.de

HOMANIT POLSKA Sp. z o.o. i Spółka

Spółka Komandytowa  
ul. Kołobrzeska 17-19 · 78-230 Karlino, Polska  
Tel. +48 94 3100400 · Faks +48 94 3117534

HOMANIT Krosno Odrzańskie Sp. z o.o.

ul. Gubińska 63 · 66-600 Krosno Odrzańskie, Polska  
Tel. +48 68 3835301 · Faks +48 68 3836211

[www.homanit.de](http://www.homanit.de)

Niniejsza broszura została wydrukowana  
na papierze z certyfikatem FSC®.

