



Max Resistance²

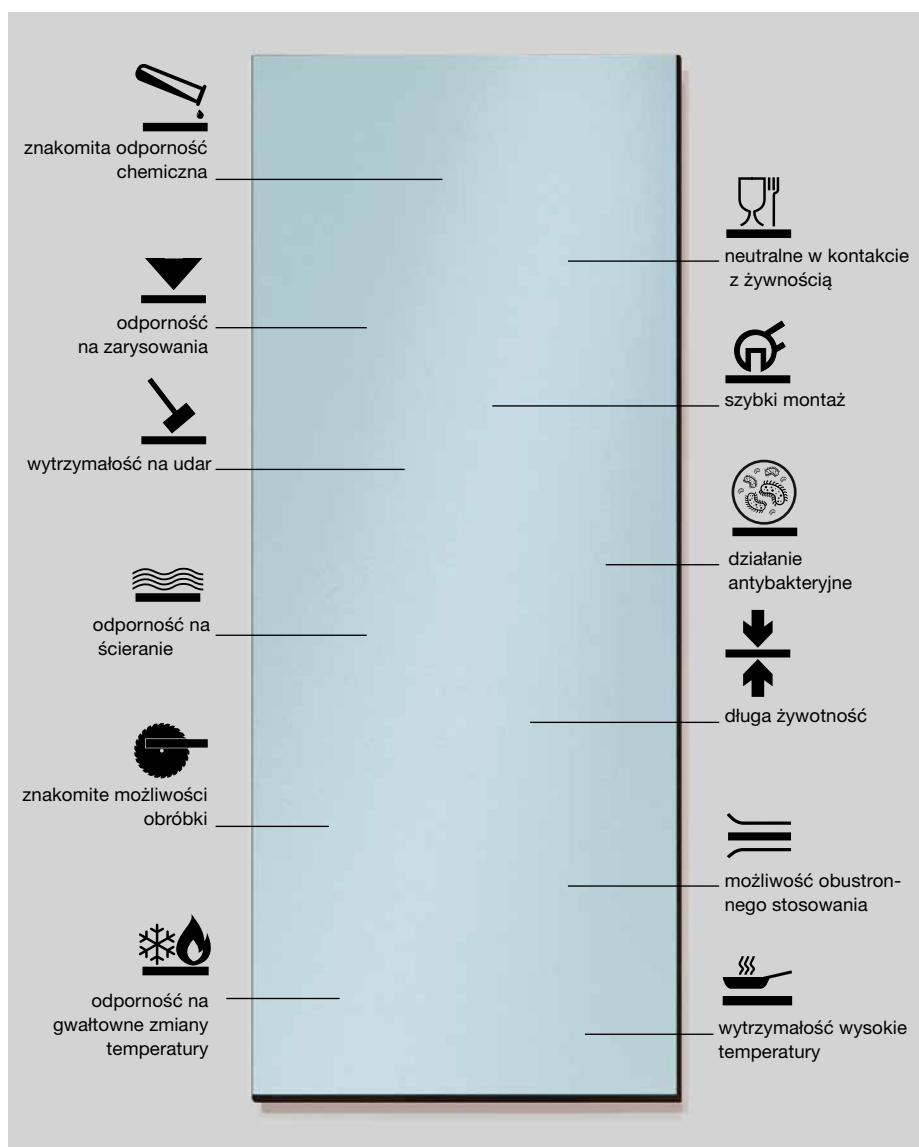
Powierzchnie laboratoryjne o
długiej żywotności

interior

**for
people
who
create**

Najlepsze w swojej klasie

Max Resistance² łączy najważniejsze cechy ekstremalnie obciążanych powierzchni laboratoryjnych: odporność na działanie agresywnych chemikaliów, wysoką odporność mechaniczną, łatwość czyszczenia, zdolność do całkowitej dezynfekcji i długą żywotność. Otwiera przy tym nowe możliwości w dziedzinie projektowania laboratoriów.

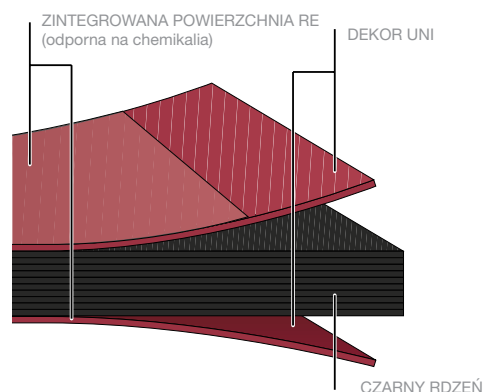


Max Resistance²

Max Resistance² to duroplastyczne laminaty wysokociśnieniowe (HPL) zgodne z EN 438-4, typu CGS, wytwarzane w prasach laminatowych w wysokiej temperaturze i pod wysokim ciśnieniem.

Z powodu swojej podwójnie hartowanej powierzchni ze specjalnie zaprojektowanej żywicy poliuretanowo – akrylowej Max Resistance² zdaje pozytywnie liczne testy odpornościowe z użyciem rozpuszczalników i agresywnych chemikaliów. Ponadto można je łatwo czyścić i dezynfekować, są także odporne na zarysowania, przez co ogromnie wydłużają żywotność urządzeń laboratoryjnych.

BUDOWA MAX RESISTANCE²



TRWALE ODPORNY

Max Resistance² jest nadzwyczaj odporny zarówno na oddziaływania chemiczne jak i mechaniczne. Sprawdzone surowce do produkcji Max Resistance² są formowane w wysokiej temperaturze i pod wysokim ciśnieniem w jednorodne płyty z warstwą dekoracyjną. Ze względu na jednolitą strukturę rdzenia i szczelność powierzchni Max Resistance² są także trwale odporne na wilgoć.

SPEŁNIA NAJWYŻSZE WYMAGANIA

Max Resistance² idealnie nadaje się do wszelkiego rodzaju laboratoriów, do stosowania w pomieszczeniach czystych, centrach badawczych, szpitalach, przychodniach lekarskich, przemyśle naftowym i biochemicznym, przemyśle spożywczym, w szkołach, w przemyśle farmaceutycznym i wszędzie tam, gdzie obok absolutnej czystości wymagane są powierzchnie o wysokiej odporności mechanicznej i chemicznej.

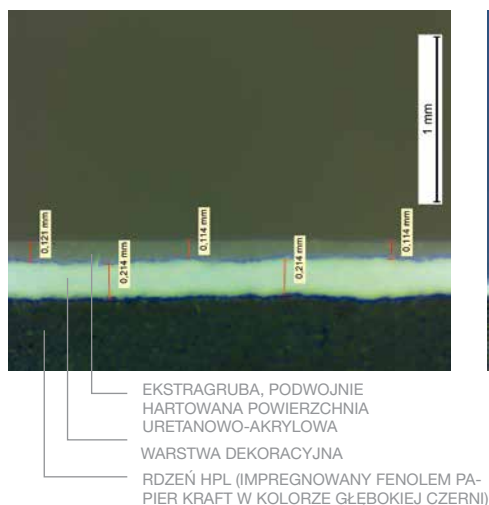
W przeciwieństwie do wszystkich innych powierzchni roboczych (HPL) Max Resistance² podczas kontaktu z kwasami o wysokim stężeniu, jak np. kwas azotowy lub solny nie traci swoich cech ani wyglądu. Odporność chemiczna zostaje zachowana także podczas kontaktu z innymi agresywnymi środkami chemicznymi, jak np. kwas fluorowodorowy lub woda utleniona.

Opatentowana technologia wytwarzania powierzchni

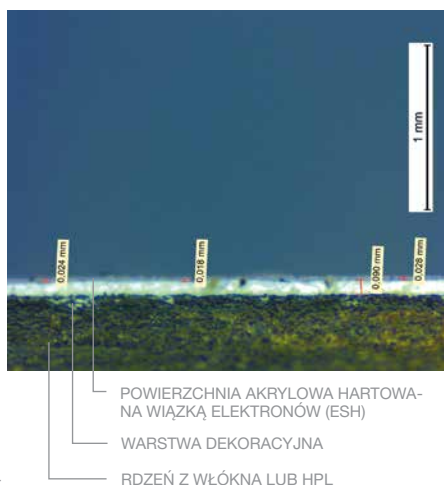
Firma FunderMax stosuje wyłącznie „Technologię RE”, która została przez nią opracowana w celu obustronnego zabezpieczenia powierzchni płyt. W przeciwieństwie do zwykle stosowanych technologii: ESH (EBC) i melaminowej, technologia RE jest w stanie nadać powierzchniom zdecydowanie

wyższą odporność chemiczną i fizyczną. Dzięki istotnie zwiększonej odporności na zarysowania i wytrzymałości uderzeniowej, jak również kwasoodporności, Max Resistance² wyznacza nowe standardy, przyczyniając się tym samym do zwiększenia żywotności umeblowania laboratoryjnego.

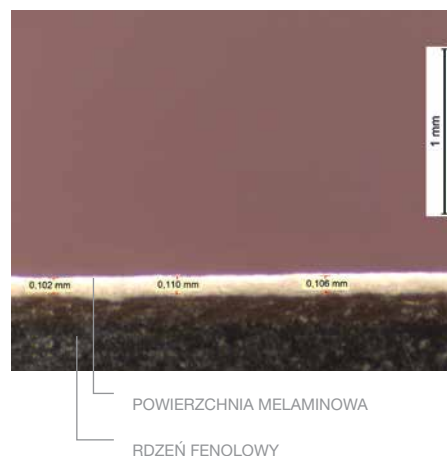
Technologia FunderMax RE



Technologia ESH



Technologia melaminowa



ANTYBAKTERYJNY

Dzięki pozbawionej porów powierzchni Max Resistance² nadaje się idealnie do czyszczenia i dezynfekcji i blokuje rozmnażanie się bakterii.

Zdolność do dezynfekcji wynosi powyżej 99,99%. Po celowym skażeniu powierzchni bakteriami *Staphylococcus aureus* oraz *Escherichia coli* i test zdolności do dezynfekcji¹⁾ wykazał, iż powierzchnia płyty kompaktowej podlega dezynfekcji w takim samym stopniu jak płytki ceramiczne w salach operacyjnych i płytki Nirosta. Wyniki tego testu pokazują, iż Max Resistance² jest jak najbardziej odpowiedni do

stosowania w medycynie, biochemii, przemyśle spożywczym oraz laboratoriach farmaceutycznych.

Kolejny test powierzchniowy²⁾ wykazał, iż w porównaniu z innymi powierzchniami na płytach wykonanych w technologii RE nie jest widoczna mikroporowatość.

1) UŻYTO NASTĘPUJĄCYCH ŚRODKÓW DEZYNFEKUJĄCYCH (PODANO STĘŻENIA PRO-CENTOWE OBJĘTOŚCI): ETANOL 70%, FORMALINA 5%, P-CHLOR-M-KRESOL 0,3%, CHLORAMINA T 1%, CHLORAMINA T 5%, CHLOREK BENZYLODIMETYLOALKILOAMINOWY 0,1%

2) BADANIE POROWATOŚCI: NAKŁADANIE KREDY, NASTĘPNIE CZYSZCZENIE I BADANIE MIKROSKOPOWE POWIERZCHNI.

Powierzchnia RE



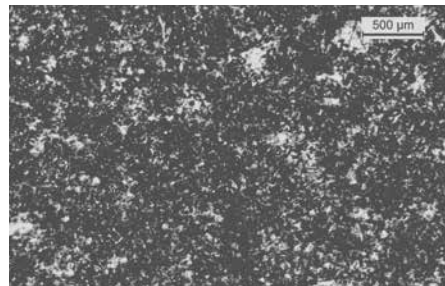
BRAK WIDOCZNYCH PORÓW

Powierzchnia ESH



WIDOCZNA MIKROPOROWATOŚĆ

Powierzchnia melaminowa



WIDOCZNA POROWATOŚĆ

Tylko najlepsze oceny

Max Resistance² nie tylko spełnia wymagania standardu SEFA3 dotyczącego odporności laboratoryjnych powierzchni poziomych na działanie chemikaliów, lecz je znacznie przewyższa. Jedyną w swoim rodzaju cechą tego produktu to odporność na działanie nawet takich substancji, jak kwas fluorowodorowy i kwas azotowy o wysokim stężeniu.



Ocena	0	1	2	3
Substancja	Brak oddziaływania	Znakomity	Dobry	Wystarczający

KWASY

Kwas octowy 99%	●			
Kwas dwuchromianowy 5% ¹⁾	●			
Kwas chromowy 60%	●			
Kwas metanowy 90% ²⁾	●			
Kwas solny 37%	●			
Kwas fluorowodorowy 48%		●		
Kwas azotowy 20%	●			
Kwas azotowy 30%	●			
Kwas azotowy 70% ¹⁾	●			
Kwas fosforowy 85%	●			
Kwas siarkowy 33%	●			
Kwas siarkowy 77%	●			
Kwas siarkowy 96%		●		
Kwas siarkowy 77%			●	
Kwas azotowy 70% (1:1)			●	

ZASADY

Woda amoniakalna 28%	●			
Wodorotlenek sodowy 10%	●			
Wodorotlenek sodowy 20%	●			
Wodorotlenek sodowy 40%	●			
Wodorotlenek sodowy postać stała	●			

SOLE I HALOGENY

Nasycony chlorek cynku	●			
Nasycony azotan srebrny	●			
Jodyna ¹⁾		●		

WYNIKI TESTÓW MOGĄ SIĘ RÓŻNIĆ W ZALEŻNOŚCI DEKORU

1) WYNIK DLA 0082

2) WYNIK DLA 0085

SPOSÓB PRZEPROWADZANIA TESTÓW

Testy odporności chemicznej zostały wykonane w laboratorium posiadającym certyfikat SEFA według metody SEFA 3-2010 Sec. 2.1 (oddziaływanie 24 godzinne). Szczegóły i dokładne wyniki można znaleźć w oficjalnych raportach z testów.

WYNIKI

Max Resistance² przeszedł pomyślnie 24 godzinny test ciągły, co oznacza, iż nadaje się do stosowania w pomieszczeniach laboratoryjnych. Znacznie przy tym przewyższa kryteria testowe SEFA, ponieważ ocena 3 nie została przyznana ani raz.

Ocena	0	1	2	3
Substancja	Brak oddziaływania	Znakomity	Dobry	Wystarczający

ZWIĄZKI ORGANICZNE

Krezol	●			
Dwumetyloformamid	●			
Formaldehyd 37%	●			
Aldehyd dwufurylowy ¹⁾		●		
Benzyna	●			
Woda utleniona 30% ²⁾	●			
Woda utleniona 3%	●			
Fenol 90%		●		
Nasycony roztwór siarczku sodowego	●			

ROZPUSTZACZALNIKI

Aceton ²⁾	●			
Octan pentylowy	●			
Benzen	●			
Butanol	●			
Czterochlorek węgla	●			
Chloroform ²⁾	●			
Kwas dwuchloroetanowy ²⁾		●		
Dioksan	●			
Eter dietylowy	●			
Octan etylu ¹⁾	●			
Alkohol etylowy	●			
Alkohol metylowy	●			
Chlorek metylenu	●			
Keton metylowo-etylowy	●			
Monochlorobenzen	●			
Naftalen	●			
Toluen	●			
Trójchloroetylen	●			
Ksylen ¹⁾	●			

SKALA OCEN

0 – Brak oddziaływania – brak widocznych zmian powierzchni materiału.

1 – Bardzo dobry – słabo rozpoznawalne zmiany koloru i połysku, jednak bez wpływu na funkcjonalność i żywotność powierzchni.

2 – Dobry – wyraźnie rozpoznawalne zmiany koloru i połysku, bez znaczącego pogorszenia żywotności powierzchni.

3 – Zadowolający – zmiana wyglądu spowodowana utratą koloru lub śladami substancji żrących, co w dłuższej perspektywie może doprowadzić do utraty funkcjonalności.

KRYTERIA AKCEPTACJI

Powierzchnie robocze dopuszczone do eksploatacji w laboratorium nie mogą otrzymać oceny 3 w więcej niż czterech przypadkach testowych.

Nadzwyczajne właściwości mechaniczne i termiczne

Właściwości zgodnie z EN 438-2	Wymagania normatywne	Max Resistance ²
--------------------------------	----------------------	-----------------------------

DANE FIZYCZNE

Gęstość DIN 52350/ISO 1183	≥ 1,35 g/cm ³	≥ 1,35 g/cm ³
Grubość (przykt.) EN 438-2, punkt 5		10 mm
Ciężar powierzchniowy		13,5 kg/m ²

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

Odporność na ścieranie powierzchniowe EN438-2, punkt 10	≥ 350 U	450 U
Odporność na uderzenia EN 438-2 punkt 21	≤ 10 mm	8 mm
Odporność na zarysowania EN 438-2, punkt 25	≥ 3 stopnie ≥ 4 N	3-4 stopnie 4-6 N
Wytrzymałość na zginanie EN ISO 178	≥ 80 MPa	≥ 80 MPa
Moduł Younga	≥ 9000 MPa	≥ 9000 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie EN ISO 527-2	≥ 60 MPa	≥ 60 MPa

Właściwości zgodnie z EN 438-2	Wymagania normatywne	Max Resistance ²
--------------------------------	----------------------	-----------------------------

WŁAŚCIWOŚCI TERMICZNE

Zdolność do zachowania wymiarów w podwyższonej temperaturze i zmianie wilgotności EN438-2, punkt 17	≤ 0,30 wzdłużnie ≤ 0,60 poprzecznie	0,05 wzdłużnie 0,15 poprzecznie
Odporność na zanurzenie we wrzącej wodzie EN 438-2, punkt 12	≤ 2%	0,3%
Współczynnik rozszerzalności termicznej DIN 52328	1/K	20 x 10 ⁻⁶
Odporność na suche ciepło EN 438-2, punkt 16	4-5 [stopni]	5 brak widocznych zmian, brak pęcherzy lub rys ²⁾
Plamoodporność EN 438-2, punkt 26 (grupy 1-3)	4-5 [stopni]	5 brak widocznych zmian, brak pęcherzy lub rys ²⁾

WŁAŚCIWOŚCI OPTYCZNE

Odporność na światło EN 438-2, punkt 27	≥ 4 [stopień]	4 lub 5
---	---------------	---------

SPEŁNIA WSZYSTKIE WYMAGANIA

Oprócz odporności chemicznej także odporność mechaniczna stanowi decydujący czynnik stanowiący o żywotności powierzchni laboratoryjnych. Max Resistance² posiada dzięki opatentowanej technologii ochrony powierzchni o 25 % większą wytrzymałość na uderzenia oraz odporność na ścieranie i 50% wyższą odporność na zarysowanie niż dostępne produkty ESH i melaminowe. Odporność na zginanie i stabilność wymiarów leżą również znacznie powyżej standardu.

10 LAT GWARANCJI

Biorąc pod uwagę sprawdzone własności swojego produktu, firma FunderMax oferuje klientom wydłużony okres gwarancyjny wynoszący 10 lat.

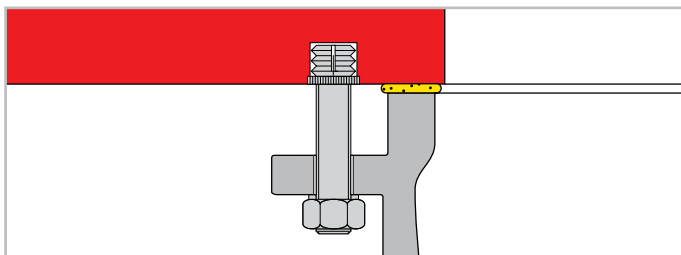


Obróbka i zasady stosowania

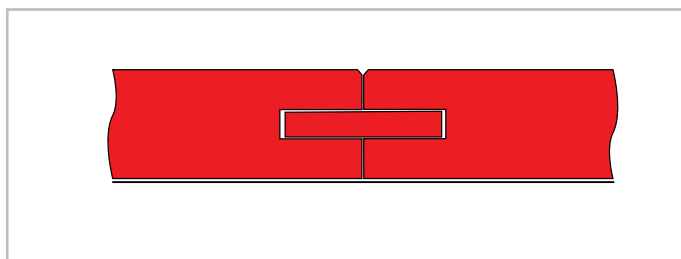
WYTYCZNE DOTYCZĄCE OBRÓBK

W przeciwieństwie do innych materiałów Max Resistance² można łatwo obrabiać i montować.

Wyczerpujące informacje na ten temat można znaleźć w broszurze „Technik Interior” lub na stronie www.fundermax.at



WARIANT INSTALACJI ZLEWOZMYWAKA



WARIANT POŁĄCZENIA PŁYT

Przykłady wykończenia krawędzi



SFAZOWANE



ZAOKRĄGLONE



OKRĄGŁE

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Optymalny format

FunderMax oferuje najdłuższy format, jeśli chodzi wyposażenie laboratoriów. Max Resistance² umożliwia budowanie bardzo długich stołów laboratoryjnych bez konieczności łączenia płyt.

FORMATY

OF = 3660 x 1630 mm

XL = 4100 x 1854 mm – na zapytanie

GR = 2800 x 1300 mm – tylko dla laminatu Max Resistance² HPL

GRUBOŚCI

4 - 25 mm

Laminat Max Resistance² HPL:

Grubość 1 mm, spód szlifowany

RDZEŃ

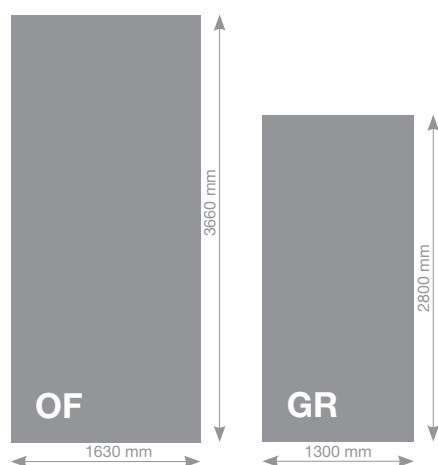
czarny

Na życzenie także dostępny w jakości trudnopalnej F (minimalne zamówienie 100 sztuk)

POWIERZCHNIA

RE

Folia ochronna nakładana po obu stronach zapewnia maksymalną ochronę podczas transportu, obróbki i montażu.

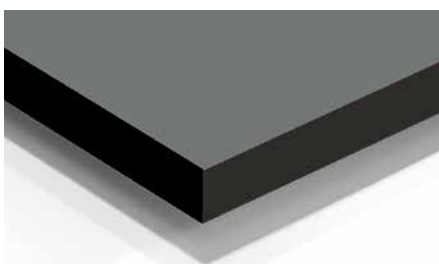


Kolekcja

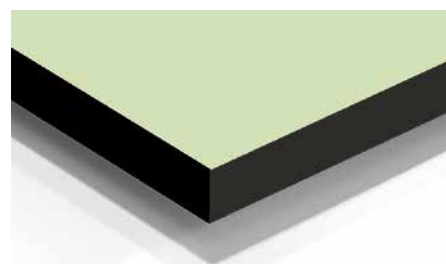
Głęboka czerń rdzenia. Krawędzie nie wymagają ani konserwacji, ani lakierowania. Max Resistance² posiada po obu stronach identyczny wzór i powierzchnię dlatego w żaden sposób nie ogranicza użytkownika podczas projektowania i eksploatacji.



0082 GŁĘBOKA CZERNI *



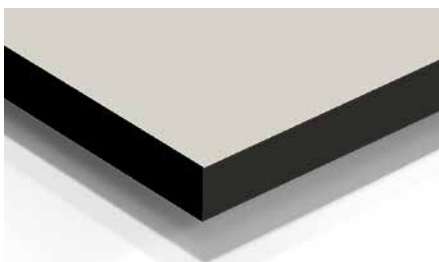
0075 CIEMNOSZARY



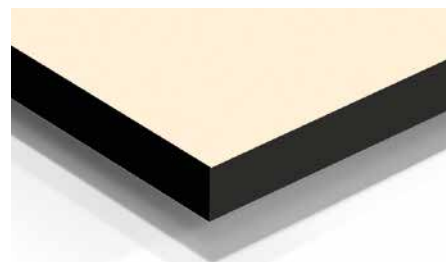
0592 ZIELEŃ KIWI



0606 BIEL ARTKTYCZNA *



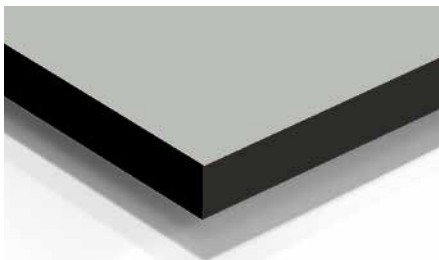
0741 SZARY GRUSZKOWY *



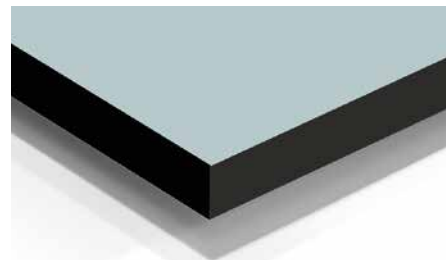
0851 ZIMOWA BIEL



0085 BIAŁY *



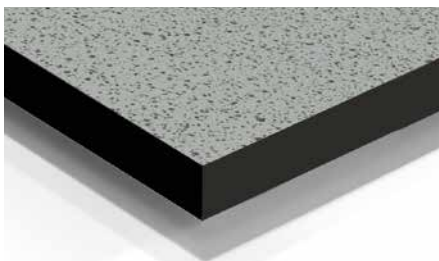
0074 SZARY PASTELOWY *



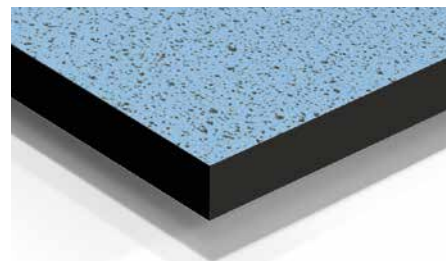
0706 LODOWO-NIEBIESKI



0558 BIEL KROPKOWANA



0559 SZARY PASTELOWY KROPKOWANY



3361 ARKTYCZNE KROPKI

* WZORY STANDARDOWE: DOSTĘPNE W MAGAZYNIE, BRAK MINIMALNEGO ZAMÓWIENIA
INNE WZORY: MINIMALNE ZAMÓWIENIE: 40 PŁYT

Idealne dla różnych zastosowań włącznie z rozbudową wewnątrz. Wzory mogą być łączone z pięcioma innymi formatami firmy FunderMax, jak również ze wszystkimi liniami produktowymi, dzięki unifikacji wzorów i powierzchni.

Paleta wyrobów dla zastosowań laboratoryjnych

Oprócz Max Resistance² spełniającego najwyższe wymagania firma FunderMax oferuje szeroką paletę wyrobów przeznaczonych do najróżniejszych zastosowań w laboratorium.

	Max Resistance ²	Max Resistance ² laminat HPL	Compact Interior	Compact Interior z białym rdzeniem	Laminat Max	Star Favorit Superfront
Powierzchnia	RE	RE	FH, MT ¹⁾	FH, MT ¹⁾	FH, MT, SG, PO, SM, RM, SU, FK ¹⁾	FH, HG, SG
Technologia	RE	RE	melaminowa	melaminowa	melaminowa	melaminowa
Formaty w mm	OF = 3660x1630 XL = 4100x1854	GR = 2800x1300	XL = 4100x1854 JU = 4100x1300 GR = 2800x1300	XL = 4100x1854 JU = 4100x1300	JU = 4100x1300 GR = 2800x1300 TK = 2140x1060	2820x2070 2800x1854 ^(HG) 2800x2050 ^(SG)
Grubości	4-25 mm	1 mm (jednostronny, spód szlifowany)	2-20 mm (XL) 2-25 mm (JU, GR)	5-13 mm (FH) 8, 10, 12, 13 (MT)	0,8 mm, 1 mm, 2 mm	12,0-39,3 mm
Dekory	12 standardowych, inne na zamówienie	12 standardowych, inne na zamówienie	ponad 240 wzorów (kolekcja FunderMax Interior)	ponad 240 wzorów (kolekcja FunderMax Interior)	ponad 240 wzorów (kolekcja FunderMax Interior)	ponad 240 wzorów (kolekcja FunderMax Interior)
Odporność chemiczna powierzchni i rdzenia	znakomita	znakomita	średnia	niska	średnia	średnia
Rdzeń	czarny, HPL	brązowy, HPL	czarny, HPL	biały, melamina (wzór 0085)	brązowy, HPL	drewno, płyta wiórowa
Odporność na uderzenia	bardzo wysoka	wysoka	bardzo wysoka	wysoka	wysoka	wysoka
Odporność na zarysowanie i odporność na ścieranie	znakomita	znakomita	bardzo wysoka	dobra	bardzo wysoka	dobra

	Max Resistance ²	Max Resistance ² laminat HPL	Compact Interior	Compact Interior z białym rdzeniem	Laminat Max	Star Favorit Superfront
Chemia mokra ogólna	✓✓	✓✓				
Biochemia i medycyna	✓✓	✓✓				
Petrochemia	✓✓	✓✓				
Przemysł farmaceutyczny, spożywczy i produkcja napojów	✓✓	✓✓			✓	✓
Miejsca pracy technicznej	✓✓	✓✓	✓	✓	✓	✓
Miejsca pracy biurowej	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Zastosowania	Stoły w laboratoriach chemicznych, wyciągi oparów, płyty robocze, okładziny, regały, płyty osłon przeciwbryzgowych, separatory, zastosowania pionowe i poziome	Materiał okleinowy na fronty i powierzchnie robocze w laboratoriach wszelkich typów	Obudowa ścian, elementy mebli i regały bez stosowania chemikaliów	Elementy wzornictwa, stanowiska robocze w środowisku pozbawionym chemikaliów	Materiał na powierzchnie szaf, drzwi i regałów w laboratoriach o profilu niechemicznym	Korpusy i fronty meblowe oraz meble o większym obciążeniu mechanicznym

✓✓ = IDEALNIE ODPOWIEDNIE
✓ = NADAJE SIĘ WARUNKOWO

1) DOSTĘPNE KOMBINACJE POWIERZCHNIA/FORMAT ZGODNIE Z PROGRAMEM DOSTAW

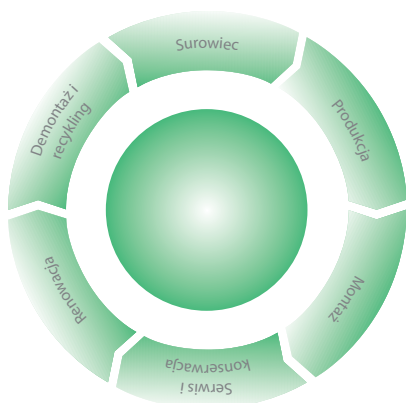
UWAGA: POWIERZCHNIE RE, IP I FH MOGĄ BYĆ ŁĄCZONE ZE SOBĄ ZE WZGLĘDU NA IDENTYCZNĄ STRUKTURĘ, Z POWODU UWARUNKOWAŃ PRODUKCYJNYCH MOGĄ WYSTĄPIĆ DROBNE RÓŻNICE W ODCIENIU LUB POŁYSKU. DEKORY MAX RESISTANCE² SĄ DOSTĘPNE WE WSZYSTKICH INNYCH PRODUKTACH (100% MOŻLIWOŚĆ ŁĄCZENIA Z INNYMI PRODUKTAMI).

Produkowane ekologicznie

- Certyfikat FSC
- Ekologiczna energia i bioenergia
- ekologiczny materiał o niskiej emisji

PRODUKCJA PRZYJAZNA DLA ŚRODOWISKA

Papier Kraft nasączany jest żywicą na maszynach impregnujących, następnie suszony i prasowany pod wysokim ciśnieniem w płyty o długiej żywotności i odporności na wilgoć.



Zużyte w procesie suszenia powietrze jest poddawane regenerującej oksydacji termicznej, a powstała przy tym energia jest ponownie kierowana do procesu produkcyjnego. W zakładach produkcyjnych FunderMax oszczędza się w ten sposób rocznie około 10.000 ton dwutlenku węgla. Odpady produkcyjne zasilają na miejscu nasze bioenergetyczne ciepłownie. W ten sposób FunderMax zaopatruje w ciepło około 3000 gospodarstw domowych.

NATURALNY MATERIAŁ

Płyty Max Resistance² wytwarzane są w przeważającej części z drewna, uszlachetnianego do postaci papieru Kraft. Drewno do tego celu powstaje jako produkt uboczny przy produkcji tarcicy lub przy obróbce w tartakach. Surowce kupujemy od dostawców posiadających certyfikat FSC lub PEFC. Certyfikaty potwierdzają, iż pozyskiwanie drewna odbywa się zgodnie z obowiązującymi w świecie zasadami ekologicznej gospodarki leśnej.

BEZ WPŁYWU NA JAKOŚĆ POWIETRZA W POMIESZCZENIACH

Jakość powietrza w pomieszczeniach ma bezpośredni związek ze zdrowiem człowieka, stąd stanowi ona ważny aspekt przy eksploatacji budynków mieszkalnych, szkół, placówek opieki zdrowotnej i budynków przemysłowych. Emisje lotnych związków organicznych pochodzące z produktów budowlanych i przedmiotów wyposażenia lokali są jednym z głównych przyczyn zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach. Max Resistance² jest pod tym względem bezpieczny dla zdrowia – wyjątkowo niska emisyjność potwierdzona została certyfikatem GREENGUARD, co oznacza spełnienie bardzo restrykcyjnych standardów międzynarodowych.



FUNDERMAX®

for
people
who
create

WEB-8/16-PR156PL

FUNDERMAX POLSKA Sp. z o.o.
ul. Rybitwy 12
PL-30 722 Kraków
Tel.: +48 12 653 45 28
Fax: +48 12 657 05 45
infopoland@fundermax.biz

FUNDERMAX FRANCE
3 Cours Albert Thomas
F-69003 Lyon
Tel.: +33 (0) 4 78 68 28 31
Fax: +33 (0) 4 78 85 18 56
infofrance@fundermax.biz
www.fundermax.fr

FUNDERMAX SPAIN
Pol. Ind. Can Salvatella Avda. Salvatella, 85-97
E-08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Tel.: +34 93 729 63 45
Fax: +34 93 729 63 46
info.spain@fundermax.biz
www.fundermax.es

FUNDERMAX INDIA Pvt. Ltd.
No. 13, 1st floor, 13th Cross
Wilson Garden
Bangalore - 560 027
Tel.: +91 80 4112 7053
Fax: +91 80 4112 7053
officeindia@fundermax.biz
www.fundermax.com

FUNDERMAX SWISS AG
Industriestrasse 38
CH-5314 Kleindöttingen
Tel.: +41 56 268 83 11
Fax: +41 56 268 83 10
infoswiss@fundermax.biz
www.fundermax.ch

FUNDERMAX NORTH AMERICA INC.
2015 Ayrshire Town Blvd.
Suite 202
Charlotte, NC 28273, USA
Tel.: +1 980 299 0035
Fax: +1 704 280 8301
office.america@fundermax.biz

FunderMax GmbH
Klagenfurter Straße 87-89, A-9300 St. Veit/Glan
T +43 (0) 5/9494-0, F +43 (0) 5/9494-4200
office@fundermax.at, www.fundermax.at

DOSTARCZANE PRZEZ

Błędy drukarskie zastrzeżone. Prosimy również o sprawdzenie aktualności tej broszury na naszej stronie www.fundermax.pl