

# Max Resistance<sup>2</sup>

La solution de référence pour les applications scientifiques

# interior



**Export DOM TOM** 

Tel +33 (0)442 189 285

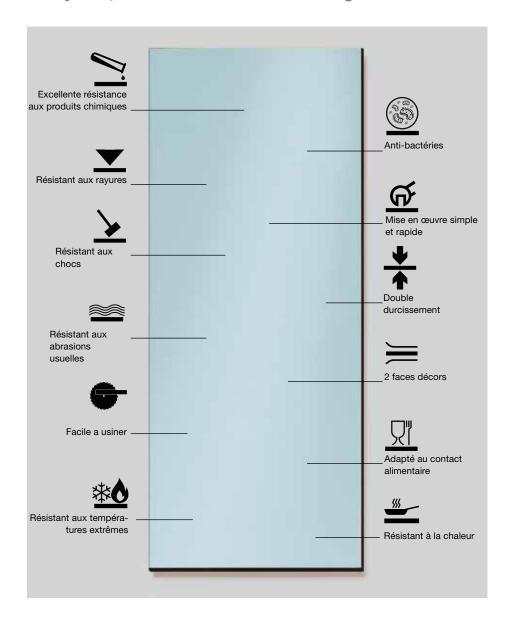
info@kotebat.fr

www.kotebat.fr

# for people who create

# La référence produit dans sa catégorie

Max Resistance<sup>2</sup> combine toutes les caractéristiques nécessaires pour satisfaire les exigences les plus extrêmes en environnements de laboratoire: Haute résistance aux produits chimiques agressifs, exceptionnelle durabilité grâce à un double revêtement durci associé à une surface lisse, facile à entretenir. Grâce à une palette de décors attrayants, Max Resistance<sup>2</sup> offre une grande liberté créative.

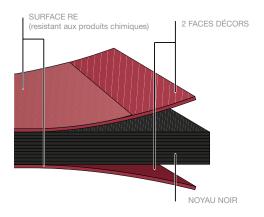


### Max Resistance<sup>2</sup>

Max Resistance<sup>2</sup> est un stratifié compact haute pression (HPL), produit dans des presses stratifiés, sous haute pression à haute température, selon la norme EN 438-4, type CGS.

Grâce au soin rigoureux apporté à son développement, (surface doublement durcie résine polyuréthane acrylique), Max Resistance<sup>2</sup> satisfait aux tests les plus intensifs et est résistant aux solvants / produits chimiques les plus corrosifs. Facile à nettoyer (et à désinfecter), résistant aux rayures usuelles, ce panneau stratifié compact HPL innovant peut s'inscrire durablement dans vos projets d'aménagement de laboratoire notamment.

### MAX RÉSISTANCE<sup>2</sup> STRUCTURE





### **RÉSISTANCE PERMANENTE**

Comme son nom l'indique, Max Resistance² offre une résistance maximale aux produits chimiques, aux chocs, aux solvants ... en adéquation avec les besoins les plus extrêmes des laboratoires les plus exigeants. Son principal atout réside dans son noyau. Les matières premières testées et certifiées qui composent Max Resistance² sont pressées sous une haute pression et à haute température ... Le produit final est homogène, stratifié compact HPL durable, robuste et décoratif. En raison de sa surface lisse a pores fermés, il est également résistant à l'humidité.

Max Resistance<sup>2</sup> répond tout simplement aux besoins les plus extrêmes.

### **POUR VOS BESOINS EXTRÊMES**

Idéal pour tous les secteurs de laboratoires : les centres de recherches, les hôpitaux, les cabinets médicaux, PLE et biochimie, ou encore les centres de production de produits cosmétiques ou alimentaires. Lorsque la propreté et la protection absolue sont nécessaires, Max Resistance<sup>2</sup> répond à tous les besoins.

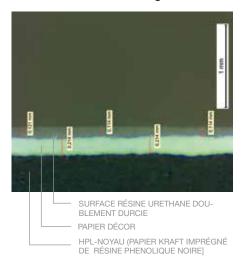
Contrairement à d'autres surfaces de plan de travail compact, Max Resistance<sup>2</sup> n'est pas affecté lorsqu'il entre en contact avec les produits chimiques les plus concentrés ou agressifs, tels que le souffre, les acides chlorhydrique, fluorhydriques ou le peroxyde d'hydrogène. Cela signifie que vous pouvez compter sur une résistance chimique totale.

### Une surface exclusive et brevetée

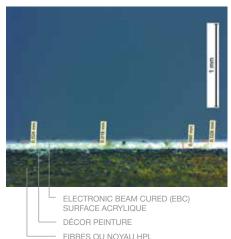
Développée par le département R&D FunderMax, la technologie RE est utilisée dans la production de Max Resistance<sup>2</sup> afin d'offrir un fini parfait ultra résistant sur ses deux faces contrairement aux surfaces revernies utilisées dans les EHS et aux technologies mélaminée. La technologie RE offre donc une

surface à la résistance nettement plus élevée aux rayures, aux impacts et à l'abrasion, ainsi qu'aux acides les plus agressifs. Max Resistance<sup>2</sup> établit une nouvelle référence pour les stratifiés compacts HPL et augmente considérablement la longévité de vos aménagements de laboratoire.

### FunderMax RE-Technologie



**EBC-Technologie** 



### Melaminé-Technologie



### **ANTIMICROBIEN**

Grâce à sa finition et sa surface non poreuse, Max Resistance<sup>2</sup> est très facile à nettoyer et à désinfecter. C'est le choix idéal pour la prévention des contaminations en environnements hygiéniques sévères.

Par conséquent, vous pouvez en toute confiance désinfecter, sachant que vous allez supprimer jusqu'à 99,99% des germes. Suite à une contamination réalisée en essais laboratoire avec des germes de Staphylococcus Aureus et Escherichia Coli (bactéries agressives), et à la désinfection subséquente<sup>1)</sup>, il a été prouvé que Max Resistance<sup>2</sup> était aussi efficace que les carreaux OP et l'acier inoxydable en matière de désinfection.

Ces tests rigoureux démontrent les hautes performances de Max Resistance<sup>2</sup> et mettent en évidence sa pertinence d'emploi pour les secteurs médicaux, bio-chimiques, alimentaires, pharmaceutiques / laboratoires.

Dans un autre essai<sup>2)</sup>, il a été démontré que la technologie RE-éradique même les micro-pores en comparaison avec d'autres panneaux moins performants disponibles sur le marché.

LES DÉSINFECTANTS SUIVANTS ONT ÉTÉ UTILISÉS (EN VOL%.):
1) ETHANOL 70%, FORMALIN 5%, P-CHLORO-M-CRESOL 0,3%, LA CHLORAMINE T 1%, LA CHLORAMINE T 5%, ALKYLBENZYLE DIMETHYL AMMONIUM 0,1%

2) POROSITÉ VÉRIFIÉE: APPLICATION DE CHALK, NETTOYAGE ET EXAMEN DE SURFACE AVEC MICROSCOPE

### **RE-Surface**

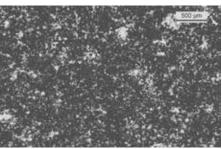


**EBC-Surface** 



MICRO-PORES VISIBLES

### Surface Mélaminée



PORES VISIBLES

PAS DE PORES VISIBLES



### Performance maximum

Max Resistance<sup>2</sup> répond et dépasse les normes fixées par SEFA 3; il résiste aux produits chimiques les plus agressifs, même les acides fluorhydrique et sulfurique n'endommagent pas la surface.



Classifications	0	1	2	3	4
Substances	Pas d'effet	Très satisfaisant	Satisfaisant	Juste satisfaisant	Défaillant
Acides					
Acide Acétique 99%	•				
Acide Dichromate 5% 2)	•				
Acide chromique 60%	•				
Acide formique 90% 2)	•				
Acide chlorhydrique 37%	•				
Acide chlorhydrique 48%		•			
Acide Nitrique 20%	•				
Acide Nitrique 30%	•				
Acide Nitrique 70% 2)			•		
Acide phosphorique 85%	•				
Acide sulfurique 33%	•				
Acide sulfurique 77%	•				
Acide sulfurique 96%		•			
Acide sulfurique 77 : Acide nitrique 70% (1:1)			•		
Bases chimiques					
Hydroxyde d'ammonium 28%	•				
Hydroxyde de sodium 10%	•				
Hydroxyde de sodium 20%	•				
Hydroxyde de sodium 40%	•				
Hydroxyde de sodium flocon	•				
Sels et halogènes					
Saturé de chlorure de zinc	•				
Nitrate d'argent Saturés	•				
Teinture d'iode 1)		•			

LES RÉSULTATS DES ESSAIS PEUVENT DIFFÉRER EN FONCTION DES DÉCORS. 1) RÉSULTAT SUR LE DÉCOR 0082 2) RÉSULTAT SUR LE DÉCOR 0085

### **PROCÉDURE DE TESTS**

Les tests de résistance aux produits chimiques ont été réalisés dans un laboratoire certifié SEFA selon la méthode d'essais: SEFA 3-2010 Sec 2.1. (à 24h d'exposition). Les informations détaillées et les résultats sont disponibles dans les rapports d'essais officiels.

### RÉSULTATS

Les panneaux Max Resistance² ont passé avec succès les essais SEFA à 24h d'exposition et sont donc appropriés et recommandés pour l'usage en plan de travail de laboratoire. Les résultats obtenus lors de ces essais sur les panneaux Max Resistance² dépassent de loin les critères définis sans classification 3

Classifications	0				4	
Substances	Pas d'effet	Très satisfaisant		Juste satisfaisant	Défaillant	
Produits chimiques organiques						
Cresol	•					
Diméthylformanide	•					
Formaldéhyde 37%	•					
Furfural 1)		•				
Essence	•					
Peroxyde d'hydrogène 30% <sup>2)</sup>	•					
Peroxyde d'hydrogène 3%	•					
Phénol 90%		•				
Sulfure de Sodium Saturés	•					
Solvants						
Acétone <sup>2)</sup>	•					
Acétate d'amyle	•					
Benzène	•					
Butanol	•					
Tétrachlorure de carbone	•					
Chloroforme 2)	•					
Dichlore Acide acétique 2)		•				
Dioxane	•					
Ether diéthylique	•					
Acétate d'éthyle 1)	•					
Alcool éthylique	•					
Alcool méthylique	•					
Chlorure de méthylène	•					
Méthyle éthyle cétone						
Mono chlorobenzène	•					
Napthelene						
Toluène	•					
Trichloroéthylène	•					
Xylène 1)	•					

### **ÉVALUATION**

- 0 Pas d'effet Aucun changement détectable dans la surface du matériau.
- 1 Excellent Léger changement détectable dans la couleur ou la brillance, mais aucune altération de la performances ou de la nature de la surface.
- **2 Bon** Un changement clairement perceptible dans la couleur ou la brillance, mais aucune altération significative de la surface ou de la performance.
- **3 Satisfaisant** Changement important d'apparence à cause de la décoloration ou de craquelures, qui peuvent entraîner une détérioration de la fonction sur une période de temps.
- **4 Défaillant** Décoloration sévère, détérioration, piqûres, cratères ou rayures. Matériau ne convenant pas pour les applications en laboratoire.

### **CRITÈRES D'ACCEPTATIONS**

Pour être approuvés en tant que surfaces de qualité pour un usage en laboratoire, les matériaux testés ne doivent pas recevoir plus de 4 niveaux de classement 3.

# Propriétés mécaniques et thermiques

Propriétés testées suivant la norme EN 438-2	Valeurs seuils de la norme	Max Resistance²
DONNÉES PHYSIQUES		
Densité apparente DIN 52350/ISO 1183	≥ 1,35 g/cm <sup>3</sup>	≥ 1,35 g/cm <sup>3</sup>
Épaisseur (e.g.) EN 438-2, point 5		10 mm
Masse		13,5 kg/m²
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES		
Résistance à l'abrasion EN 438-2, point 10	≥ 150 U	450 U pour les décors unis 150 U pour les décors punto
Résistance à l'impact EN 438-2, point 21	≤ 10 mm	8 mm
Résistance à la rayure EN 438-2, point 25	≥ 3 degree ≥ 4 N	3-4 degree 4-6 N
Résistance à la flexion EN ISO 178	≥ 80 MPa	≥ 80 MPa
Module d'inertie EN ISO 178	≥ 9000 MPa	≥ 9000 MPa

Propriétés testées suivant la norme EN 438-2	Valeurs seuils de la norme	Max Resistance <sup>2</sup>
PROPRIÉTÉS THERMIQUES		
Variations dimensionnelles au cours de changements climatiques, mesurées à températures élevées EN 438-2, partie 17	≤ 0,30 longitudinal ≤ 0,60 transversal	0,15 longitudinal 0,30 transversal
Coefficient de dilatation thermique DIN 52328	1/K	20 x 10 <sup>-6</sup>
Résistance à la température de contact (casserolle) EN 438-2, partie 16	4-5 [Degré]	4-5 [Degré]
Résistance aux taches EN 438-2, partie 26 (gris 1-3)	4-5 [Degré]	5 pas de changements visibles, pas de cloque ou de craquelure <sup>2</sup>
Résistance de la surface		10 <sup>9</sup> – 10 <sup>12</sup> Ohm
PROPRIÉTÉS OPTIQUES		
Résistance à la lumière EN 438-2, pt. 27	≥ 4 [Niveau]	4 ou 5

### MAX RÉSISTANCE<sup>2</sup>: DES PERFORMANCES AU DELÀ DE LA NORME

En plus de la résistance chimique, la résistance mécanique est la clé pour créer un environnement sûr et durable pour les laboratoires.

Max Resistance<sup>2</sup> intègre avec brio ce facteur clé de succès. Grâce à sa technologie innovante de surface brevetée, Max Resistance<sup>2</sup> offre une résistance aux impacts et rayures de 25% plus élevée, ainsi qu'à l'abrasion 3 fois supérieure à celle de EBC ou de surfaces mélaminées. Sa résistance à la flexion et à la stabilité dimensionnelle sont également bien au-dessus de la norme.

### **10 ANS DE GARANTIE**

Les qualités intrinsèques sont techniquement et qualitativement supérieures aux autres produits disponibles sur ce segment de marché.

FunderMax offre donc une garantie de 10 ans sur toute sa gamme de produits.





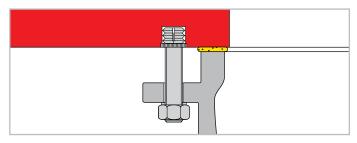


# **Utilisation et installation**

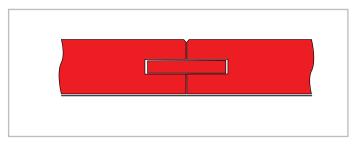
### **FABRICATION & INSTALLATION**

En comparaison avec d'autres matériaux, Max Resistance<sup>2</sup> est très facile à utiliser et à installer.

Vous trouverez les instructions détaillées sur l'utilisation de Max Resistance<sup>2</sup> dans la brochure « Informations techniques Interior ou sur notre site www.fundermax.fr



PRINCIPES POUR L'INSTALLATION DE VASQUES



PRINCIPES DE JONCTION DE PANNEAUX EN PLAN DE TRAVAIL

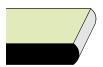
# Exemples de traitements des chants de panneaux



CHANFREINÉE



ARRONDI



ROND

### **APPLICATIONS**





# **Tailles optimales**

FunderMax produit des panneaux stratifiés compact HPL sur mesure, spécialement conçus pour le secteur des laboratoires. Avec Max Resistance<sup>2</sup>, vous pouvez concevoir des zones de plan de travail sans jonction et sans joint.

### **FORMATS**

 $OF = 3660 \times 1630 \text{ mm}$  $XL = 4100 \times 1854 \text{ mm}^*$ 

\*MAX. EPAISSEUR: 20 MM; DECORS DISPONIBLES SUR DEMANDE QUANTITÉ MINIMUM 40 PANNEAUX

### **EPAISSEURS**

- 4 25 mm (OF)
- 4 20 mm (XL)

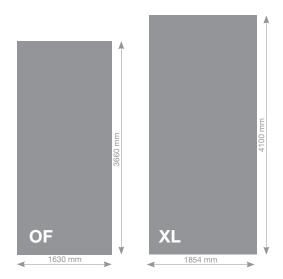
### **NOYAU**

Noir

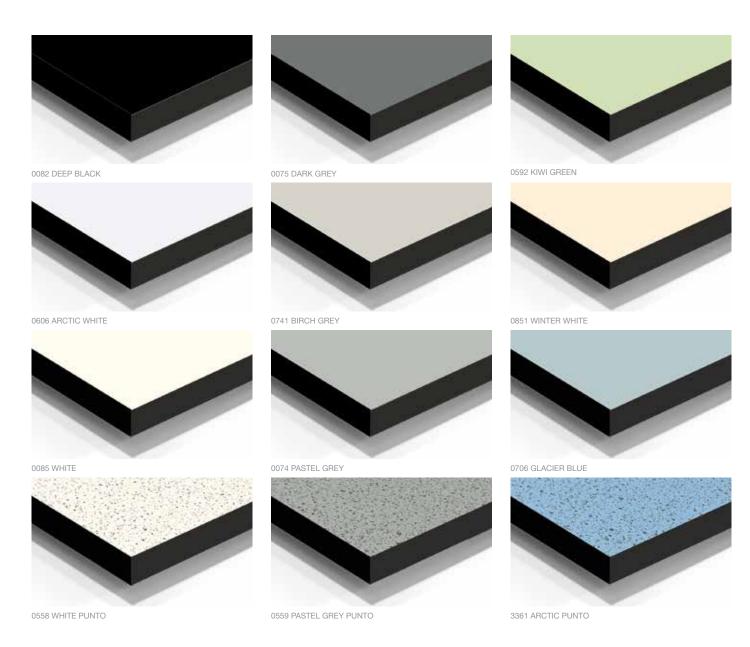
### **SURFACE**

RE

Film de protection pelable sur les deux faces pour une protection maximale pendant le transport, la fabrication. Il conviendra de retirer simultanément le film de protection avant l'installation des panneaux



Avec son noyau noir profond et un décor sur les deux faces, Max Resistance<sup>2</sup> optimise votre agencement personnalisé, sans nécessité d'appliquer des traitements ou des produits d'étanchéité additionnels.



Toute notre gamme de produits complémentaires Max Interior est disponible dans une variété de 5 formats créés notamment pour les aménagements en laboratoire afin d'assurer un design contemporain a l'ensemble. Consultez nous!

# **Produits pour laboratoires**

FunderMax dispose d'une gamme de produits variés de haute qualité spécialement conçue pour les aménagements de laboratoire.

	Max Resistance <sup>2</sup>	Compact Interior	Compact Interior Noyau blanc	Compact Interior Plus	Max Laminé	Star Favorit Superfront
Surface	RE	FH, MT <sup>1)</sup>	FH <sup>1)</sup>	IP	FH, MT, SG, SU, NA, AP <sup>1)</sup>	FH, HG, SG
Technologie	RE-Technologie	Melaminé	Melaminé	Melaminé	Melaminé	Melaminé
Formats en mm	OF = 3660x1630 XL = 4100x1854	XL = 4100x1854 JU = 4100x1300 GR = 2800x1300 TK = 2140x1060 SP = 2800x1854	XL = 4100x1854 JU = 4100x1300	XL = 4100x1854 JU = 4100x1300 GR = 2800x1300 SP = 2800x1854	JU = 4100x1300 GR = 2800x1300 TK = 2140x1060	2820x2070 2800x1854 (HG) 2800x2050 (SG)
Epaisseurs	4 - 25 mm (OF) 4 - 20 mm (XL)	2 - 20 mm (XL, TK) 2 - 25 mm (JU, GR) 2 - 15 mm (SP)	5 - 13 mm (FH)	2-20 mm (XL, JU, GR) 2-15 mm (SP)	0,8 mm, 1 mm, 2 mm	12,0 - 39,3 mm
Gamme de décors	12 décors stan- dard; Autres décors sur demande	> 150 Décors (Collection Interior)	> 150 Décors (Collection Interior)	> 110 Decors	> 150 Décors (Collection Interior)	> 150 Décors (Collection Interior)
Résistance chimique de la surface et du noyau	excellente	moyenne	faible	haute	moyenne	moyenne
Noyau	Noir, HPL	Noir, HPL	Blanc, Melaminé	Noir, HPL	Marron, HPL	Fibres de bois
Résistance à l'impact	très haute	très haute	haute	très haute	haute	haute
Résistance à la rayure et a l'abrasion	excellente	très haute	Bon	très haute	très haute	bon
	Max Resistance <sup>2</sup>	Compact Interior	Compact Interior Noyau blanc	Compact Interior Plus	Max Laminé	Star Favorit Superfront
Général et chimie humide	$\checkmark\checkmark$			$\checkmark$		
Bio-chimie et secteurs médicaux	<b>√</b> √			✓		
Industries pétrochimiques	$\checkmark\checkmark$			$\checkmark$		
Industries pharmaci- eutiques et alimen- taires	<b>√</b> √			✓	✓	✓
Plan de travail technique	<b>/ /</b>	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$
Plan de travail de bureau	$\checkmark\checkmark$	$\checkmark\checkmark$	<b>√</b> √	<b>√</b> √	<b>√</b> √	<b>/ /</b>
Applications	Plan de travail de laboratoire, séparatifs, appli- cations verticales et horizontales, crédences.	Doublage muraux interieur, cabine, portes en envi- ronnement non chimique	Plan de travail, cloisons, banque d'accueil et autres éléments design en environnement non chimique	Pour les applications exigeantes dans les zones fortement fré- quentées avec des exigences de net- toyage ou d'hygiène plus élevées	Idéal contre collé sur les portes et autres surfaces en environne- ment non chimique	Ameublements, supportant d'importantes sollicitations mécaniques

NOTE: LES SURFACE RE IP ET FH ONT LES MÊMES STRUCTURES ET FINITIONS, ILS PEUVENT ÊTRE COMBINÉS.
DE LÉGÈRES VARIATIONS DE COULEURS ET D'APPARENCE PEUVENT SURVENIR. LES DÉCORS MAX RÉSISTANCE<sup>2</sup> SONT DISPONIBLE DANS LA GAMME DÉCORS ÉPONYME.

<sup>√√ =</sup> ADAPTÉ √ = POSSIBLE

<sup>1)</sup> COMBINAISONS DE SURFACES/FORMATS POSSIBLES SUIVANT LA GAMME DE PRODUIT

## Un matériau résolument durable

- Certifié FSC®\*
- Eco-électricité et bio-énergie
- Faibles émissions carbone

### PRODUCTION ÉCO-ENVIRONEMENTALE

FunderMax est un pionnier en matière de durabilité. Pendant des décennies, le respect de l'environnement a été une des priorités essentielles de notre entreprise et l'assurance que celle-ci mène notre industrie du stratifiée compact HPL bien au-delà des exigences légales.



Au cours de la fabrication des panneaux Max Resistance<sup>2</sup>, la fibre papetière est imprégnée de résine puis séchée et pressée à haute pression, fabriquant ainsi des produits résistant à l'humidité. Les résidus de ce procédé sont traités (par valorisation thermique régénératrice), puis l'énergie produite est réutilisée en cycle de production fermé. Sur son site de St. Veit, FunderMax fournit du chauffage propre à plus de 8 500 ménages et bâtiments publics. A son usine de Wiener Neudorf, toute la fourniture d'énergie a été convertie en gaz naturel. En utilisant des ressources d'énergie biogéniques et fossiles qui ont le moins d'impact sur le climat, Funder-Max apporte une contribution active à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et permet d'économiser environ 10 000 tonnes de CO2 par an.

### **MATÉRIAUX NATURELS**

Les panneaux Max Resistance<sup>2</sup> sont issus de bois qui sont transformés en 'fibres papetières.'

Nous nous approvisionnons en matières premières auprès de fournisseurs qui sont certifiés FSC® ou PEFC™. Ces certifications confirment que nos matières premières « fibres papetières » sont conformes aux règles internationales en vigueur en matière d'exploitation forestière durable.

### QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : CERTIFIÉE

La qualité de l'air à un impact direct sur notre santé. Par conséquent, il est essentiel que les matériaux utilisés pour les bâtiments résidentiels, les écoles, les établissements de santé et bâtiments commerciaux soient testés pour s'assurer qu'ils sont sans danger. La plupart des expositions aux polluants environnementaux se produit à l'intérieur : émissions de composés organiques, produits de construction et d'ameublement par exemple.

Avec Max Resistance<sup>2</sup>, vous pouvez être rassuré, le produit possède une certification GREENGUARD. Une norme internationale est l'assurance de disposer de produits éprouvés. Max Résistance<sup>2</sup> a satisfait à de stricts essais d'émissions chimiques, rendant ainsi parfaitement sûrE son utilisation à l'intérieur.



 $^{\star}$  S'IL VOUS PLAÎT TROUVER PLUS D'INFORMATIONS À WWW.FUNDERMAX.AT







# FUNDERMAX ®

# for people who create

FunderMax France SARL 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.at www.fundermax.fr

FunderMax Italia S.R.L. Viale Venezia 22 I-33052 Cervignano del Friuli infoitaly@fundermax.biz www.fundermax.it

FunderMax India Pvt. Ltd. No. 13, 1st Floor, 13th Cross Wilson Garden IND-560027 Bangalore Tel.: +91 80 4112 7053 Fax: +91 80 4112 7053 officeindia@fundermax.biz www.fundermax.at

FunderMax Polska Sp. z o.o. ul. Rybitwy 12 PL-30722 Kraków Tel.: +48-12-65 34 528 Fax: +48-12-65 70 545 infopoland@fundermax.biz

FunderMax Swiss AG Industriestrasse 38 CH-5314 Kleindöttingen Tel.: +41 (0)56-268 83 11 Fax: +41 (0)56-268 83 10 infoswiss@fundermax.biz www.fundermax.ch

FunderMax North America, Inc. 2015 Ayrsley Town Blvd. Suite 202 US-Charlotte, NC 28273 Tel.: +1 980 299 0035 Fax: +1 704 280 8301 office.america@fundermax.biz www.fundermax.at

### 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

AVAILABLE THROUGH



Export DOM TOM

Tel +33 (0)442 189 285

info@kotebat.fr

www.kotebat.fr