



TRIMAX[®]



Technologie d'avenir,

Issu du recyclage de déchets plastique Trimax est un véritable allié de la protection de la nature.

Trimax est un produit innovant et contemporain, c'est la solution idéale pour d'innombrables utilisations.

Trimax est :

- Inoffensif pour la faune et la flore.
- Imputrescible et résistant aux insectes et champignons
- Inaltérable au froid
- Inoxydable et ne nécessite aucun traitement
- Entièrement recyclable

Avec Trimax vous pouvez...

- L'utiliser en combinaison avec d'autres matériaux.
- Scier
- Percer
- Fraiser
- Clouer
- Visser
- Enfoncer par vibration





écologiquement bénéfique

Les applications de Trimax

La solidité de Trimax lui confère une durée de vie hors norme et devient donc un matériau particulièrement adapté pour les jardins, pour tous les extérieurs ainsi que pour toutes constructions aquatiques et nautiques.

La qualité du produit et son esthétique en font un matériau très prisé dans l'aménagement des golfs en Grande-Bretagne.



Format d'utilisation

Trimax est un matériau disponible dans tous les formats souhaités et sans contraintes de mise en œuvre.

Notre service d'ingénierie vous apportera les solutions pour vos projets les plus complexes.

Commercialisation de Trimax

Trimax est commercialisé avec succès en Allemagne depuis 15 ans et aux Etats-Unis depuis 20 ans.

Fabriqué en Allemagne.

Tetra est le distributeur exclusif pour la France et les pays Francophone.





Contact

Tetra

ZI du ried
67720 WEYERSHEIM
Tél. : 03 88 69 27 03

mail : haro3@wanadoo.fr

TRIMAX[®] - le produit

avec une approbation officielle,
de qualité supérieure et purifiée,
plastique matériau de construction
renforcé de fibre de verre.

Cette plastique est capturer nouveau marchés.
TRIMAX[®] est une
plastique composite polyvalent et
la solution parfaite pour une grande nombre
d'exigences diverses
... et la forêt est protégée.

TRIMAX[®] est

- la seule **plastique recyclée** avec une approbation officielle (DIBt-Z-10.9-357) – les calculs statiques sont fiables.
- un **plastique matériau de construction renforcé de fibre de verre**
- **éprouvée internationalement** en génie hydraulique, aciérie hydraulique et aménagement paysager
- l'alternative efficace et **respectueux de l'environnement** à la place du bois imprégné ou tropical
- le **matériau de construction idéal** dans régions du changement d'eau et pour les travaux de terrassement
- **résistante à la pourriture** – avec une durabilité supérieure du bois domestique et tropical
- **antidérapante**
- **hydrofuge et résistante au gel**
- **résistante** aux attaques d'insects, fongiques et tarets (Teredo Navalis)
- **atoxique** pour la faune et la flore (Institut d'hygiène de la région du Rhin)
- **recyclable** – nous garantissons la reprise et le recyclage
- **illimitée** en longueur (dépendant seulement en transport) – profils avec autres sections transversales sur demande
- facile à maintenir – après la construction et pendant utilisation il n'est pas nécessaire de dépeindre ou vernir contrairement aux bois.

- **TRIMAX[®]** n'absorbe pas l'eau et, par conséquent, est utilisée depuis des nombreuses années en horticulture, aménagement paysager et le génie hydraulique.
- **TRIMAX[®]** est particulièrement respectueuse de l'environnement à cause d'être 100 % recyclable.
- **TRIMAX[®]** est variable en formes et longueurs différents. Sections transversales rectangulaires, quadratiques et circulaires – pas de problème.
- **TRIMAX[®]** est produite orientées vers l'application avec différent densités.

Trimax[®] - Maniabilité

Trimax[®] ... peut être **sciée**

Trimax[®] ... peut être **percée et fraisée**

Trimax[®] ... peut être **clouée**, à la main et mécaniquement

Trimax[®] ... peut être **vissée**, aussi sur autres matériaux

Trimax[®] ... peut être **enfoncée** par les machines de battages vibrants

Trimax[®] – Domaines d'application

Trimax[®] dans génie hydraulique et génie civil

pour jetées, ponts, protection des berges, dessableurs, cloisons de séparation d'eau, passages des poissons

Trimax[®] dans protection côtière

pour pieux battus, épis, revêtements des berges, palplanches

Trimax[®] dans aciérie hydraulique

pour glissières, défenses, revêtements de sol sur des navires

Trimax[®] dans horticulture et aménagement paysager

pour clôtures, stabilisation des pentes, terrasses, balcons, escaliers, revêtements

Trimax[®] – Propriétés

Propriété	valeur moyenne	méthode
rupture contrainte de flexion	> 20 N/mm ²	DIN EN ISO 178
résistance au cisaillement	10 N/mm ²	*voir ci-dessous
module d'élasticité	> 1200 N/mm ²	
tension de flexion permis	1), 2), 3) > 7 N/mm ²	**selon de
résistance au rétention de la vis	1500 N	ASTM D 6117 #10 1½ "
densité – orientées vers l'application	0,7 – 0,9 g/cm ³	ASTM D 792 DIN 55990
coefficient de frottement sur acier	< 0,22	conformément à ASTM D 3702
antidérapance	R 11	Association Professionnelle
toxicité	inexistante	Hamilton/Buchanan
migration, élution	aucune émission de mkv	DIN 38 409 H 16-2
rigidité diélectrique	< 30 kV/mm	
conductivité thermique	< 0,3 W/mK	
capacité thermique	< 1,6 kJ/kgK	
coefficient de dilatation thermique	longueur: 65 * 10 ⁻⁶ K ⁻¹ largeur: 82 * 10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN 53 752
résistivité de surface	environ 10 14 Ohm charge électrostatique est possible	ASTM D 257
absorption d'eau	< 0,01 %	ASTM D 570
dureté par pénétration d'une bille en acier	> 70 Shore D	DIN 53 505 ASTM D 2240
tenue au feu/ comportement du feu	de combustibilité normale classe de matériaux de construction B2	DIN 4102, sections 1+4
usure comparé au bois imprégné sous pression	1/10	conformément à ASTM D 3702
coefficient de frottement en semelles de caoutchouc		
statique	mouillé: $\mu = 0,80$ sec: $\mu = 1,0$	conformément à ASTM D 3702
dynamique	mouillé: $\mu = 0,65$ sec: $\mu = 0,95$	conformément à ASTM D 3702

1) 23° C = 7 N/mm²

2) 40° C = 6 N/mm²

3) 65° C = 3 N/mm²

* sans défaillance en cisaillement (BAM No. 2.2/23 897)

** Institut de tests sur plastiques à Franconie

Trimax® - La gamme complète

	Dimension	W_{XMO} D	J_{XMOD}	W_{YMO} D	J_{YMOD}	Poids
Planche lisse	10 x 5 cm	40 cm ³	100 cm ⁴	80 cm ³	400 cm ⁴	4,0 kg/m
Planche lisse	15 x 5 cm	60 cm ³	150 cm ⁴	180 cm ³	1.400 cm ⁴	6,0 kg/m
Planche lisse	30 x 5 cm	120 cm ³	310 cm ⁴	638 cm ³	9.786 cm ⁴	12,0 kg/m
Planche rainurée	30 x 3 cm	45 cm ³	67,5 cm ⁴	450 cm ³	6.750 cm ⁴	7,2 kg/m
Planche rainurée	30 x 5 cm	120 cm ³	310 cm ⁴	638 cm ³	9.786 cm ⁴	12,0 kg/m
Planche languette et rainure	25 x 5 cm	100 cm ³	258 cm ⁴	448 cm ³	5.739 cm ⁴	10,0 kg/m
Poutre	10 x 10 cm	160 cm ³	820 cm ⁴	-	-	8,0 kg/m
Poutre	15 x 15 cm	396 cm ³	3.385 cm ⁴	-	-	18,0 kg/m
Poutre	20 x 15 cm	396 cm ³	4.375 cm ⁴	625 cm ³	7.188 cm ⁴	24,0 kg/m
Poutre	20 x 20 cm	396 cm ³	9.114 cm ⁴	-	-	32,0 kg/m
Profil circulaire	Ø 12 cm	396 cm ³	900 cm ⁴	-	-	9,0 kg/m
Profil circulaire	Ø 16 cm	396 cm ³	2.499 cm ⁴	-	-	16,0 kg/m
Profil circulaire	Ø 25 cm	396 cm ³	11.321 cm ⁴	-	-	39,3 kg/m

Trimax® - Longueurs standards

	hauteur	largeur	longueurs standards	distance entre les supports à 30° C
Planche lisse 10 x 5 cm	5 cm	10 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 75 cm
Planche lisse 15 x 5 cm	5 cm	15 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 75 cm
Planche lisse 30 x 5 cm	5 cm	30 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 75 cm (max. 60 cm*)
Planche rainurée 30 x 3 cm	3 cm	30 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 50 cm (max. 40 cm*)
Planche rainurée 30 x 5 cm	5 cm	30 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 70 cm (max. 60 cm*)
Planche languette et rainure 25 x 5 cm	5 cm	25 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 75 cm
Poutre 10 x 10 cm	10 cm	10 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 100 cm
Poutre 15 x 15 cm	15 cm	15 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 130 cm
Poutre 20 x 15 cm	15 cm	20 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 130 cm
Poutre 20 x 20 cm	20 cm	20 cm	4 m; 5 m; 6 m	max. 150 cm
Section transversale circulaire Ø 12 cm	Ø 12 cm		4 m; 5 m; 6 m	dépend de la construction
Section transversale circulaire Ø 16 cm	Ø 16 cm		4 m; 5 m; 6 m	dépend de la construction
Section transversale circulaire Ø 25 cm	Ø 25 cm		sur ordre	dépend de la construction

* Pour les structures à une seule travée, ainsi que pour les surfaces des balcons et des terrasses max. 40 cm / 60 cm exposé.

Recommandations et Instructions de Travail

**Pour les travaux avec TRIMAX® profils,
vous devez utiliser seulement des outils en métal dur.
Utilisez seulement matériel de montage/de fixation en acier inoxydable.**

Après la livraison jusqu'à préparation et construction, posez le matériau sur sol solide et plat en paquets maintenues par sangles métalliques.

- Pour scier (longitudinalement) et raboter les profils: toujours sur deux bords l'un en face de l'autre pour éviter de tension interne dans le plastique et ainsi empêcher le matériau de se déformer.
- Pour fixer petits morceaux sur les profils, vous pouvez utiliser clous en acier.
- Convient aussi sont A2 vis à tête fraisée (vis à bois spéciales avec long pas de vis), par exemple pour les surfaces des terrasses et des jetées. Nous préférons cette option, aussi pour attacher les profils sur le sous-structure. Nous recommandons la vis 6 x 60 mm pour la planche 3 x 30 cm et la vis 6 x 80 mm pour la planche 5 x 30 cm. Il est conseillé de pré-percer (dans ce cas avec une perceuse de 3 mm). Visser doit être fait toujours avec un cliquet.
- Pour connecter des parts plus grandes, par exemple les surfaces des ponts: utilisez les vis à tête hexagonale où à tête bombée. Prêtez d'attention particulière de pré-percer les trous d'un diamètre 2 mm le plus grand que ce de les vis. Pour installer des planches plus longues que 4 m: pré-percez les trous d'un diamètre 3-4 mm le plus grand que ce de les vis.
Des vis à tête fraisée et des douilles filetées peuvent être utilisées aussi.
- En outre, supports de montage/supports de fixation peuvent être utilisés pour parvenir une meilleure stabilité et précision.
- En plein été, la dilatation linéaire d'une TRIMAX® planche est d'environ 3 mm par mètre.
- Il n'est pas possible de fixer les TRIMAX® planches avec de la colle.
- Comme c'est le cas pour beaucoup des matériaux de construction, une charge électrostatique peut survenir. Pour éviter cela, attachez des bandes métalliques (ALU, VA, V2A où acier galvanisé) sur nos planches 3 x 30 cm où 5 x 30 cm. Les bandes métalliques serait fixée sur le côté de chaque planche, maximalement aligné avec la surface (d'environ 2 cm le moins que la largeur traversant). Les dimensions du bandes métalliques sont 2 x 29 mm où 2 x 49 mm.
Dans le tiers supérieur de la bande métallique des trous oblong sont arrangés pour fixer la bande sur la planche par VA-vis spéciales, 3.9 x 2.0 mm, avec un cliquet.
- La décharge électrostatique est garanti par placer les bandes métalliques directement sur le sous-structure métallique (la décharge n'est pas possible, quand la sous-structure est verni).
- Une autre possibilité est de connecter les bandes métalliques avec eux par un toron (au moins 6 mm²) qui touche métal mis à la terre (par exemple, l'emploi d'une cosse de câble est possible aussi).
- Pour fixer nos planches lisses et rainurées, les vis doivent être placées d'environ 2-3 cm loin du bords extérieurs et sur chaque support, c'est-à-dire en la 2. où 3. rainure de la planche 3 x 30 cm/ 5 x 30 cm. Cette méthode garantit que les bords ne peuvent pas tourner vers le haut et la planche toujours s'étendra à plat.

Points de fixation d'une planche vissée sur chaque support/poutre. Il faut observer la distance maximale entre les supports!

- Les pieux de fondation pour des épis où des sous-structures sont enfoncés dans le sol par vibration où injection.

FAQ au sujet de **TRIMAX®**

Est-ce que **TRIMAX® émette fumées toxiques quand la plastique est sciée?**

TRIMAX® n'émette jamais des fumées toxiques. Cependant, nous recommandons l'usage d'un masque de protection respiratoire lorsqu'on travaille dans les espaces fermés à cause des fibres de verre.

Est-ce que **TRIMAX® résistante á la corrosion dans l'eau salée?**

Oui, dans l'eau salée **TRIMAX®** est résistante à la corrosion.

Est-ce que **TRIMAX® disponible en d'autres couleurs?**

Oui, sur demande, nous produirons **TRIMAX®** en votre couleur préférée.

Est-ce que **TRIMAX® antidérapante?**

Oui, **TRIMAX®** est antidérapante – voir le certificat d'Association Professionnelle.

****TRIMAX®** peut être utilisée pour revêtir des terrasses et des balcons?**

Oui, **TRIMAX®** est très bien appropriée pour des revêtements.

Est-ce que **TRIMAX® résistante aux UV?**

Oui, **TRIMAX®** est résistante aux UV – voir l'agrément technique.

Certificats délivrés pour **TRIMAX®**

Certificats, tests et évaluations	Année de délivrance
Certificat d'essai par l'antidérapance des revêtements de sol (IFA)	2012
Certificat d'essai par l'antidérapance des revêtements de sol dans les zones mouillées sur lesquelles on va à pieds nus (IFA)	2012
Agrément technique national	2012
Vérification de l'antidérapance des revêtements de sol	2006
Travées permis pour TRIMAX® profils (KPF)	2005
Rapport d'essai sur la compatibilité hygiénique pour des eaux souterraines (Institut d'hygiène de la région de la Ruhr)	2005
Vérification de comportement du feu par DIN 4102 (FMPA)	2004
Index phénolique – Analyses sur l'éluat (Analyticon)	1997
Détermination du coefficient de frottement de TRIMAX® sur acier (BAM)	1996
Évaluation de la capacité portante et l'utilisabilité de TRIMAX® (KPF)	1992
Expertise sur toxicité subchronique – granulés de plastique contre poissons (IFB)	1991