

**Pièces moulées industrielles.**

La perfection des formes



**werzalit®**  
DURABLE. ESTHÉTIQUE.





Support haut-parleur pour  
l'industrie automobile

# Le matériau idéal pour votre pièce moulée.

## De la planification de la production à la livraison

Les idées prennent forme en réalisant des pièces moulées à partir des données de conception. Outre la forme et la fonction, le matériau peut constituer un facteur de succès décisif pour un produit.

### Le matériau optimal pour votre application

WERZALIT réalise pour vous, en qualité de fabricant de matériaux bois, de composites bois-polymère (WPC = Wood Plastic Composite) et de composites thermoplastiques, tous types de formes moulées pour tout type d'application. Nous utilisons différents procédés de fabrication – pressage, moulage par injection et extrusion – pour respecter les différents matériaux et exigences. Cette compétence générale nous permet d'offrir le matériau optimal pour votre application.

#### Les avantages pour vous en bref :

- ✓ **Savoir-faire complet et conseil approfondi**
- ✓ **Matériau individuel pour le domaine d'utilisation concerné**
- ✓ **Processus complet disponible – de l'idée à la livraison**
- ✓ **Economie avec des produits convaincants**
- ✓ **Certifié selon ISO 9001**

### Du conseil à la livraison

Que vous nous confiiez la fabrication d'un produit fini ou d'une pièce à transformer ou que vous nous commandiez un granulat confectionné, vous profitez dans tous les cas du savoir-faire considérable de WERZALIT. Nos nombreuses années d'expérience dans le domaine des pièces moulées nous permettent de vous conseiller de manière complète dès la phase de planification. La formulation précise et adéquate du matériau fait partie des différentes opérations que nous réalisons pour vous. Nous assurons sur demande le processus de production complet, de la construction au prototypage en passant par la fabrication de produits finis sur mesure, y compris l'assurance qualité et la livraison.

### Economie et bons produits

Les produits sont conçus en tenant compte des contraintes économiques. WERZALIT offre un produit convaincant et abordable grâce à des prix de matériaux avantageux et des standards de qualité élevés. Nous vous présenterons aux pages suivantes les possibilités offertes par nos matériaux. Laissez-vous inspirer ! Vos idées sont toujours les bienvenues.





## Pièces moulées en bois aggloméré prenant toutes les formes

Le moulage 3D fort confère aux pièces moulées en bois aggloméré une place particulière parmi les matériaux en bois. Cette qualité offre d'innombrables possibilités dépassant largement l'éventail des possibilités de l'utilisation traditionnelle du bois.

### **Bien dans leurs formes**

Les pièces moulées en bois aggloméré sont extrêmement stables et sont très solides. Le procédé par pressage autorise une large gamme de formes inaccessibles aux autres matériaux à base de bois telles que la réalisation de différentes épaisseurs de parois dans une pièce unique. Les caractéristiques spéciales sont quant à elles remarquables. Ainsi, les pièces moulées en bois aggloméré de WERZALIT respectent la classe de sécurité incendie B2.

### **Un service tout compris**

A cela s'ajoutent d'autres avantages tels que la faible consommation de matière ou l'absence de retouches ou de perçages ultérieurs. La pièce moulée en bois aggloméré est fabriquée en une seule étape de travail jusqu'à obtenir sa forme définitive. Ce matériau est très économique grâce à sa faible consommation de matière, ses temps de fabrication réduits et l'absence de retouches sur la pièce pressée.

### **Renouvelable – durable**

Le caractère écologique constitue un argument supplémentaire en faveur des pièces moulées en bois aggloméré. Tous les sites de production allemands de WERZALIT ont la certification PEFC. Les trajets de transport courts et la capacité de recyclage du matériau durable contribuent au bilan écologique positif.

### **Des domaines d'utilisation variés**

Les pièces moulées en bois aggloméré sont utilisées dans les domaines les plus divers : les palettes dans l'industrie de l'emballage, les bouchons dans l'industrie papetière ou les supports rembourrés pour chaises de bureau dans l'industrie du meuble ont trouvé avec le bois aggloméré leur matériau optimal. De nombreux autres domaines d'utilisation sont possibles. Parlez-nous de votre projet ! Nous étudierons volontiers avec vous l'intérêt des pièces moulées en bois aggloméré pour vous.



Supports rembourrés pour les chaises de bureau

#### Les avantages pour vous en bref :

- ✓ Un large choix de forme, une application polyvalente
- ✓ Stabilité de la forme et grande solidité
- ✓ Matières premières renouvelables
- ✓ Ni retouche ni perçage supplémentaire requis
- ✓ Certifié PEFC



Corps de chaise de bureau WERZALIT pour Alex Kunststoffe





## S2 – Le meilleur du bois et du plastique

Le matériau haute performance S2 est un composite bois-polymère (WPC). Il réunit les meilleures qualités du bois et du plastique.

### En plastique et en bois

S2 s'usine comme le bois et est stable, résistant à la flexion, aux intempéries et étanche à l'eau avec un faible gonflement. S2 est liquide à haute température mais a de meilleures propriétés de fluage que le thermoplastique pur.

#### Les avantages pour vous en bref :

- ✓ **Larges possibilités de création, formes individuelles**
- ✓ **Aspect vivant et naturel**
- ✓ **Potentiel d'innovation élevé**
- ✓ **Résistant aux intempéries, durable et robuste**
- ✓ **Bois issu d'exploitations forestières durables**

### Des possibilités de création infinies

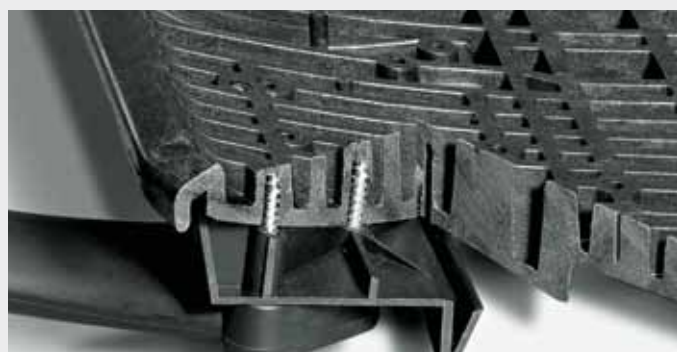
La technique de moulage par injection utilise pour la première fois du bois pour le matériau S2. Cela donne un toucher chaud agréable et une esthétique inédite, naturelle et vivante. Le matériau de pointe autorise des formes extrêmement variées, par exemple avec des transitions continues et des structures à parois fines. S2 offre un potentiel important dans la création des surfaces. La structure initialement mate des fibres peut être polie avec un brillant extrême, lasurée ou pelliculée. Il est possible ainsi de la broser ou de lui appliquer une structure gaufrée. Il est également possible d'incorporer des pigments de couleur afin de disposer d'une large gamme de coloris.

### Ecologique et innovant

S2 est disponible avec une teneur en bois de 50% maximum. Il n'est pas nocif pour la santé en raison de l'absence d'halogènes, de chlore et de formaldéhyde, et est recyclable sans problème. Pour résumer : un matériau écologique à fort potentiel d'innovation.

### Pour l'extérieur et l'intérieur

Sa robustesse et les possibilités de création illimitées permettent une utilisation de S2 en extérieur. Utilisé comme profil de terrasse ou de façade par exemple, S2 présente un aspect attrayant et est aisé à entretenir. Il est parfaitement indiqué pour les produits de l'industrie de l'emballage, du meuble et automobile. Les possibilités de S2 ne sont toutefois pas épuisées. Nous serons heureux de vous conseiller pour l'utilisation de S2 avec votre nouveau produit.



Élément inférieur d'une chaise de bureau



Élément d'une armature de véhicule

## Le thermoplastique – individuel comme votre produit

Les produits des thermoplastiques sont extrêmement variés. Nous vous offrons un conseil complet pour vous permettre de réaliser le matériau adapté à votre produit.

### Développement individuel des matériaux

Nous ajustons le développement du matériau en fonction des contraintes individuelles de votre produit. Nous prenons en compte des critères aussi variés que la protection contre les UV, les propriétés antistatiques, la stabilité et les paramètres des couleurs. Nous utilisons des matériaux de remplissage et de renfort ou des agents d'adhésion et de compatibilisation.

### Du pixel à l'outil

Nous faisons appel à des logiciels de CAO modernes dans la conception des outils : SolidWorks, Inventor et Autocad. Nous avons accès à une large gamme de programmes comme interfaces : Iges, Step, Parasolid et Dxf. Nous proposons sur demande d'autres interfaces directes telles que Catia.

#### Les avantages pour vous en bref :

- ✓ Des caractéristiques matérielles à la mesure de vos contraintes individuelles
- ✓ Une technique de conception de pointe
- ✓ Production de petite et de grande série
- ✓ Capacités élevées sur demande

### Un savoir-faire qui vaut la peine

Vous profitez en tant que client WERZALIT de nombreuses années d'expériences dans l'usinage du plastique pour la conception des outils. Une conception des outils adaptée aux matériaux et aux éléments, une appréciation précise du retrait et l'éti-rage et enfin une lecture optimale du refroidissement de l'outil constituent les meilleurs préalables pour la production en permettant par ailleurs d'obtenir les paramètres de fabrication les plus favorables.

### Un grand volume pour votre produit

Les outils finis permettent de créer les premiers échantillons à contrôler. Après validation de votre part, nous lançons la fabrication de la petite série et la grande série sur des machines de moulage par injection. Notre capacité comprend des machines avec une force de fermeture pouvant atteindre 1 000 t pour un volume de fermeture de 6,5l maximum et des portées de 1 690 mm × 1 380 mm maximum. Parlons de votre projet thermo-plastique. Nous serons heureux de le réaliser.



Les pièces thermoplastiques ont une précision extrême et une grande fiabilité même dans les groupes complexes.





Elément d'emballage pour différentes possibilités d'utilisation, par exemple dans l'industrie alimentaire

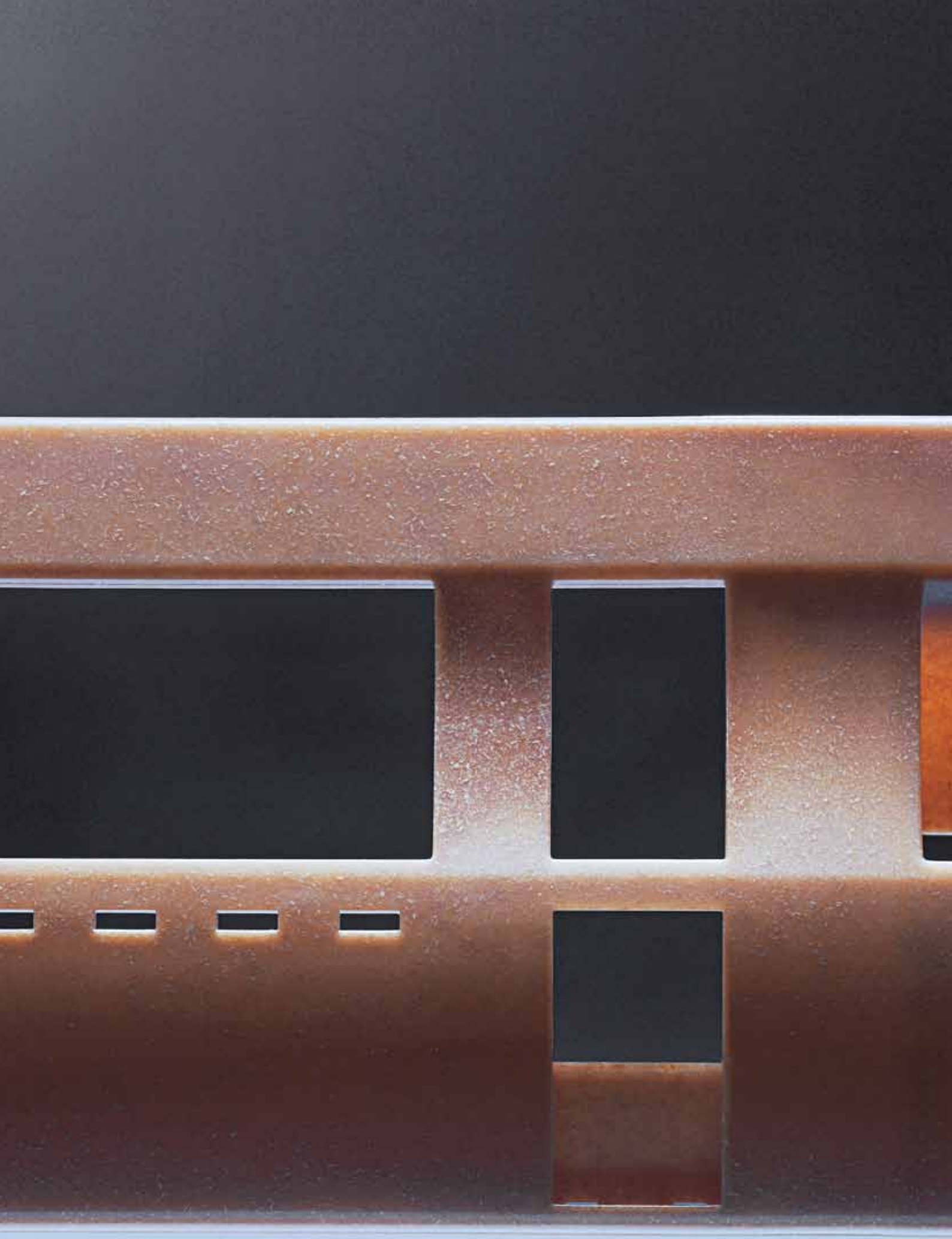
## Quel est le matériau capable de ce résultat ? Comparaison des données techniques

Vous trouverez dans le tableau ci-après une synthèse des caractéristiques de nos matériaux. Cette synthèse présente une sélection de produits standard de la large gamme de produits WERZALIT.

Propriété	Prescription de contrôle	PP (Moplen HP 400R)	S2-50	S2-50 I	S2-30	S2-30 HI	S2-60	WERZALIT Pièce brute	Unité
Densité	DIN EN 323	900	1060	1060	1000	1000	1100	925	kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	32	80	51	60	50	85	30 – 40	N/mm <sup>2</sup>
Module E (Flexion)	DIN EN ISO 178	1350	5500	3300	3200	2500	5850	4500 – 5500	N/mm <sup>2</sup>
Résistance aux chocs Charpy	DIN EN ISO 179/1eU	105	12	21	14	22	11	16	kJ/m <sup>2</sup>
Résistance à la traction des vis	Norme de contrôle WERZALIT*	–	300	250	250	200	300	100 – 150	N/mm
Gonflement après 24 h (norme bois)	DIN EN 317	–	1	1	0,6	0,6	1,3	5 – 7	%

\* Résistance à la traction des vis mesurée à 10 mm de profondeur de vissage et avec une vis agglo de 4 mm





Façade avant d'un appareil électroménager, réalisable avec du S2 hautement liquide à 30% de bois

**werzalit®**  
**DURABLE. ESTHÉTIQUE.**

AC

**All Countries**

WERZALIT GmbH + Co. KG

Gronauer Straße 70

71720 Oberstenfeld

Phone +49 (0) 70 62/50-0

Fax +49 (0) 70 62/50 91-195

E-mail [industrialproducts@werzalit.com](mailto:industrialproducts@werzalit.com)

[www.werzalit.com](http://www.werzalit.com)

Tous droits réservés. Les textes, images, illustrations, graphiques et tout le contenu publié sont la propriété de la société WERZALIT GmbH + Co. KG et sont donc protégés par la législation sur les droits d'auteur et la propriété intellectuelle (copyright). Toute copie ou reproduction sous quelque forme que ce soit, toute communication à une tierce partie, de même que toute modification du contenu, sa sauvegarde et sa diffusion à des fins commerciales sont formellement interdites, sauf accord écrit au préalable de la société WERZALIT GmbH + Co. KG.

Les colonis et motifs décoratifs montrés dans cette brochure peuvent différer par leurs teintes des originaux pour des raisons techniques provenant de l'impression.

Nr: 90 030 450/06/10