

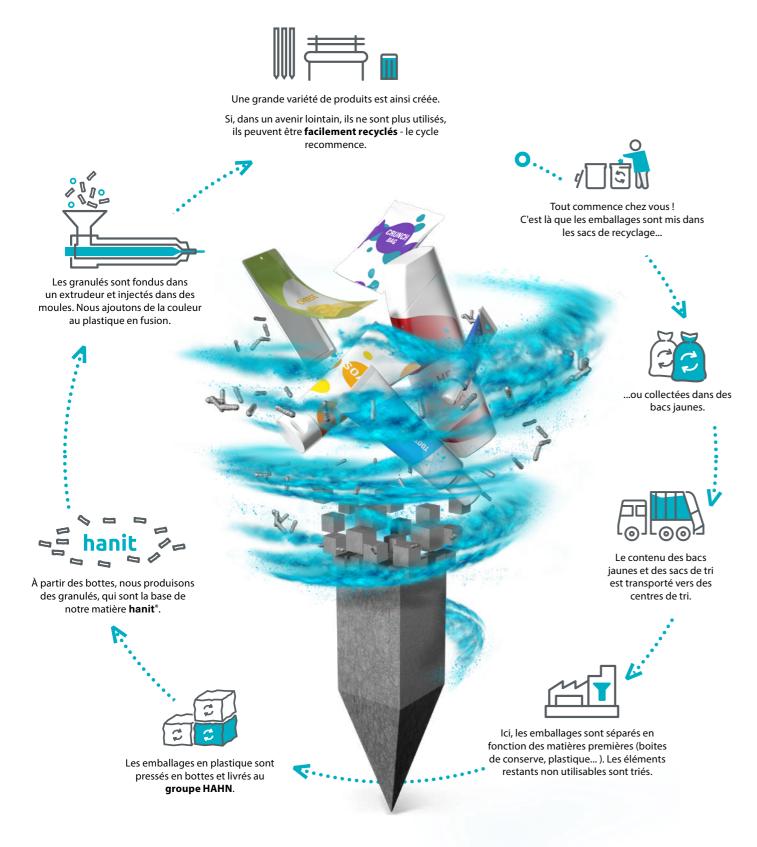


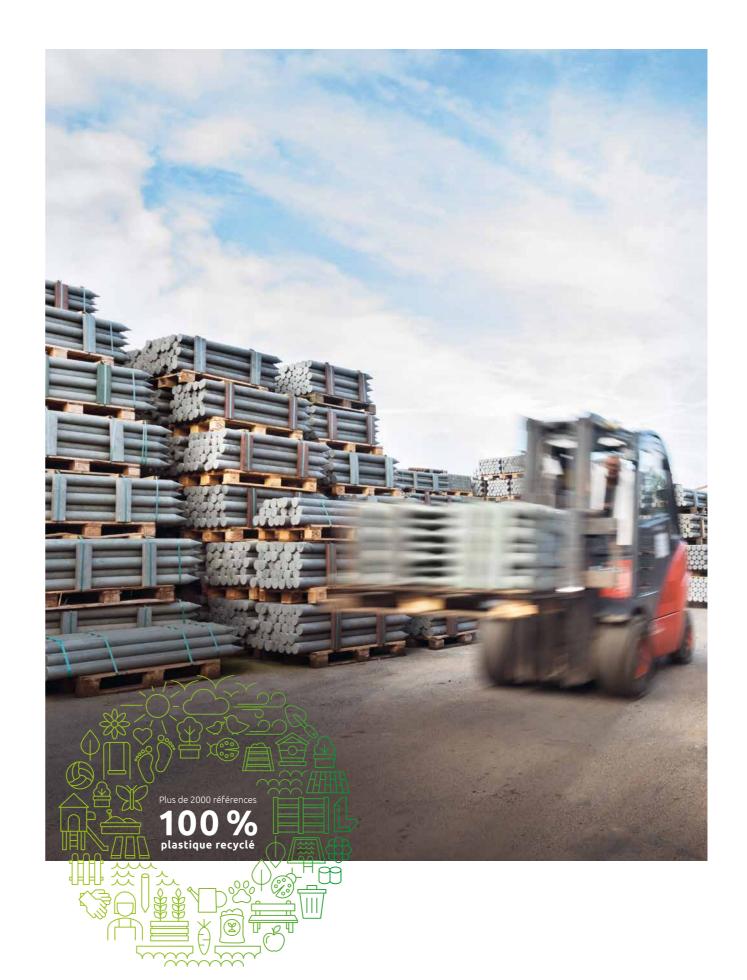
hanit® – Le sol durable et respectueux de l'environnement

www.hahnfrance.fr



COMMENT TRANSFORMER LES EMBALLAGES À USAGE UNIQUE EN PRODUITS DURABLES?





HAHN France | Tél : +33 (0) 3 87 57 57 10

2

PRODUITS EN PLASTIQUE RECYCLÉ

Sécurité garantie



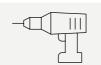
Durabilité

- Résistant aux intempéries
- Robuste
- Imputrescible
- · Utilisable toute l'année
- Hydrofuge, n'absorbe pas l'eau, sèche donc rapidement



Faible poids

- Installation possible sans équipement lourd
- Capacité de charge plus élévée
- Réduction des coûts de transport
- Installation plus rapide
- Réduction de la charge de travail



Mise en oeuvre

- Perçage, sciage, vissage et clouage aisés
- Adaptable facilement sur site
- Plus besoin de peindre ou de lasurer
- Ne nécessite aucun entretien, ni maintenance



Écologique

- Fabriqué sans imprégnation
- Respectueux de l'environnement sur le long terme
- Certifié par le label environnemental "Ange bleu"
- Sans substances nocives (conforme à la norme DIN 71, relative à la sécurité des jouets)



Économique

- · Longue durée de vie
- Résistance aux produits chimiques
- Faible entretien et de maintenance
- Matériau durable
- · Excellent rapport qualité-prix
- Matériau de construction idéal
- Garantie de 20 ans pour la plupart de nos produits



hanit° se distingue par sa structure naturelle et inimitable, issue d'un procédé de fabrication exclusif. Cette structure lui confère un caractère authentique et agréable, le plaçant dans une catégorie de matériaux à part entière grâce à ses performances durables.



Les produits en **hanit**° ne nécessitent aucun entretien ni frais de maintenance. En tant que matériau de construction de haute qualité pour l'extérieur, **hanit**° offre un excellent rapport qualité-prix.



INFORMATIONS SUR LE LABEL DE L'ANGE BLEU (BLAUER ENGEL™)

DURABLE, SANS SUBSTANCES TOXIQUES - CERTIFIÉ ANGE BLEU

L'Ange bleu du gouvernement fédéral allemand existe depuis 1978. Ce label est décerné aux produits et services « plus respectueux de l'environnement que les produits et services conventionnels comparables ». Un produit portant le label de l'Ange bleu doit entre autres

- « économiser des ressources pendant sa fabrication »,
- « être fabriqué à partir de matières premières produites de manière durable »,
- « pouvoir être utilisé sur une période particulièrement longue » et
- « pouvoir être bien recyclé ».

Tous ces critères s'appliquent de manière exemplaire aux produits fabriqués **hanit**°. En effet, le matériau de base développé par HAHN est une matière première produite de manière durable qui fait référence en matière d'écologie. Au lieu d'épuiser les ressources fossiles, **hanit**° s'appuie sur le principe du recyclage. C'est pourquoi bon nombre de nos produits sont autorisés à porter le label écologique de l'Ange bleu depuis 2005.

Mais pas tous. Certains produits doivent répondre à des exigences particulièrement élevées en matière de stabilité et de résistance. C'est pourquoi ils nécessitent par exemple une armature. Comme les pièces en acier sont fabriquées de manière conventionnelle et achetées par nos soins, ces armatures et donc le produit dans son ensemble ne sont pas conformes aux critères de l'Ange Bleu.

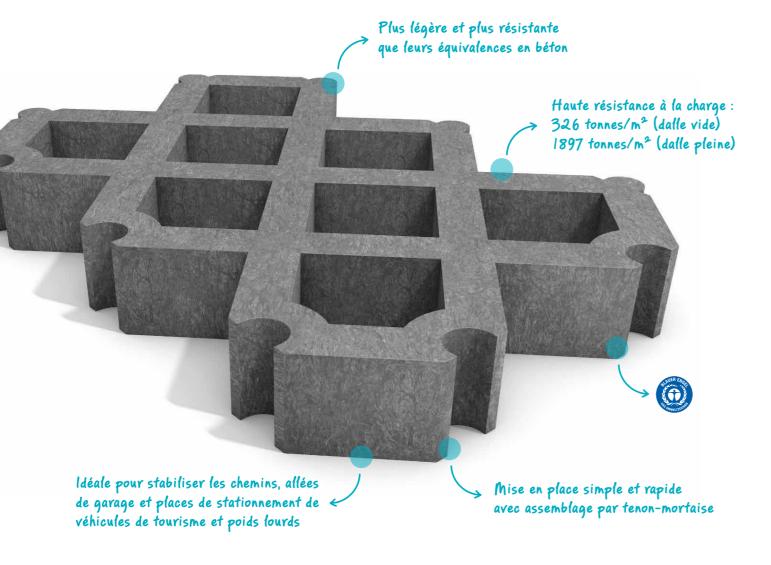
Pour vous, en tant que client, cela signifie que même nos produits qui ne portent pas le label Ange bleu en raison de certains de leurs composants n'ont pas à rougir en matière de respect de l'environnement. La part importante de pellet recyclé **hanit**® est la garantie que les ressources et l'environnement sont préservés. Vous obtiendrez toujours un produit dont la durabilité est une priorité, nous nous en portons garants avec notre nom!

 $Remarque: vous \ reconnaîtrez \ facilement \ les \ produits \ certifi\'es \ au \ logo \ de \ l'Ange \ bleu \ qui \ figure \ directement \ sur \ la \ page \ produit.$

HAHN France | Tél: +33 (0) 3 87 57 57 10

DALLE GAZON

Avec système d'assemblage





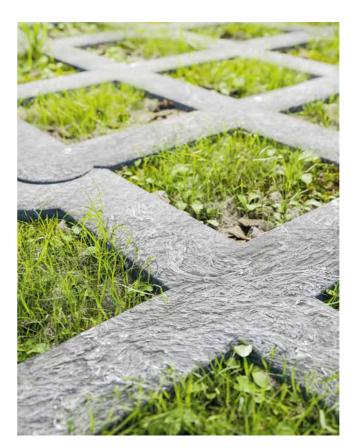


- » Longueur: 60 cm
- » Largeur: 40 cm
- » Hauteur: 8 cm
- » Poids: 9 kg/pièce

REMARQUE

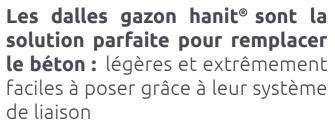
- » Besoin par m²: env. 4,17 pièces
- » 1 palette: env. 19 m²
- » Surface pleine: env. 47%
- » Volume de remplissage par pièces¹: env. 0,03 m³ par m²
- » Capacité de charge : Convient à la catégorie de charge PMS 60 selon la DIN 1072

¹ Jusqu'au bord supérieur du produit











Pour de plus amples informations » www.hahnfrance.fr

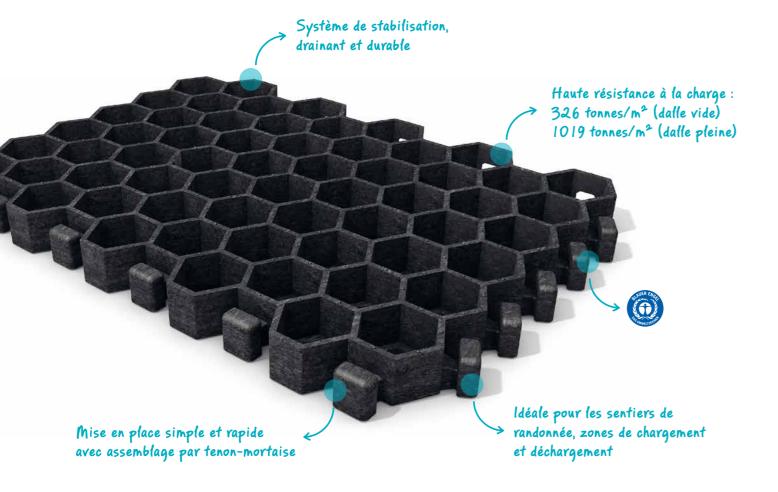
Les dalles gazon **hanit*** sont une alternative idéale au béton grâce à leur faible poids. Leur système de liaison pratique rend l'installation simple et économique. Elles sont d'une aide inestimable partout où les sols ne doivent pas être scellés, mais doivent être stabilisés rapidement et durablement. Elles conviennent parfaitement aux chemins, allées de garage et places de stationnement de véhicules de tourisme et poids lourds. Elles sont très résistantes et donnent une impression d'ensemble propre et bien entretenue.

En plus de leur poids nettement plus faible, les utilisateurs apprécient leur résistance à la rupture et leur flexibilité lors de la pose. En effet, les dalles gazon **hanit**® peuvent être facilement coupées à la scie sur mesure.

HAHN France | Tél : +33 (0) 3 87 57 57 10

DALLE ALVÉOLÉE / PADDOCK

Structure en forme de nid d'abeilles avec système d'assemblage







- » Longueur: 50 cm
- » Largeur: 40 cm
- » Hauteur: 4 cm
- » Poids: 2,1 kg/pièce

REMARQUE

- » Besoin par m²: env. 5 pièces
- » 1 palette: env. 20 m²
- » Surface pleine: env. 58%
- » Volume de remplissage par pièces 1 : env. 0,03 m 3 par m 2
- » Capacité de charge : Convient à la catégorie de charge PMS 60 selon la DIN 1072

¹ Jusqu'au bord supérieur du produit









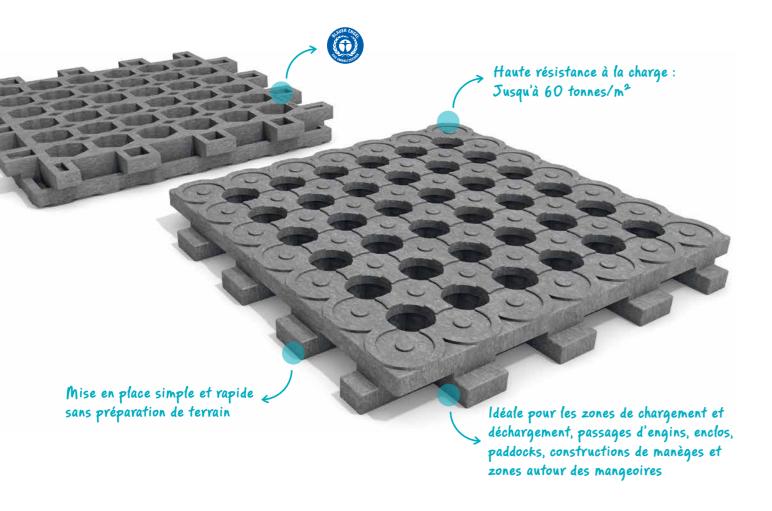
Les dalles alvéolées/paddock hanit® sont la solution pour un sol drainant et résistant : l'alvéolage permet l'évacuation rapide des eaux pluviales

Avec la dalle alvéolée/paddock **hanit**°, vous consolidez le sol sans l'imperméabiliser. Elles s'adaptent à tous vos besoins d'aménagements extérieurs, des allées piétonnes aux parking en passant par les paddocks, les terrains d'équitation, les enclos et les zones de fourrage.

L'ingénieux design alvéolée des dalles **hanit®**, garantit un drainage optimal des eaux pluviales, évitant ainsi les flaques et les infiltrations néfastes de vos sols. La paroi d'épaisseur 5 mm et les puissants ergots confèrent également aux dalles une résistance exceptionnelle aux charges et aux chocs, pour une durabilité à toute épreuve et permet une circulation avec des engins lourds.

DALLE DE STABILISATION INB®

Renforcement du sol sans sous-structure





10

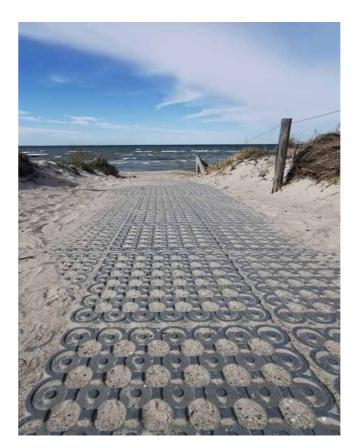
INFORMATION PRODUIT

- » Longueur: 50 cm
- » Largeur: 50 cm
- » Hauteur: 5,3 cm
- » Ø des trous : 5,3 cm
- » Poids: 6,7 kg/pièce

REMARQUE

- » Besoin par m²: env. 4 pièces
- » 1 palette: env. 35 m²
- » Surface pleine: env. 70%
- » Volume de remplissage par pièces 1 : env. 0,03 m 3 par m 2
- » Capacité de charge : Convient à la catégorie de charge PMS 60 selon la DIN 1072

¹ Jusqu'au bord supérieur du produit









Dalles de stabilisation INB®: fini les terrains boueux et instables, sans aucune préparation de terrain!

Les dalles de stabilisation INB® en plastique recyclé permettent de créer rapidement des surfaces stables et perméables à l'eau, parfaites pour les paddocks, les manèges, les chemins et les zones à forte circulation.

Leur installation est facile et rapide, sans besoin de sous-structure, et elles résistent aux charges lourdes et aux intempéries. Elles protègent le sol, garantissent une répartition uniforme de la pression et minimisent la formation de boue.

Leur surface antidérapante est sûre pour les animaux et les humains.

Les dalles INB° sont polyvalentes et peuvent être utilisées dans de nombreux domaines, y compris l'agriculture, l'horticulture et l'aménagement paysager.

HANPAVETM

Dalle légère pour des charges élevées





INFORMATION PRODUIT

- » Longueur: 33,3 cm
- » Largeur: 33,3 cm
- » Hauteur: 4 cm» Poids: 0,5 kg/pièce

REMARQUE

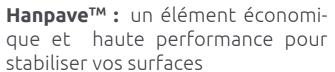
- » Besoin par m²: env. 9 pièces
- » 1 palette: env. 52 m²
- » Surface pleine: env. 27%
- » Volume de remplissage par pièces¹ : env. 0,04 m³ par m²

¹ Jusqu'au bord supérieur du produit









Hanpave[™] **hanit**® est un produit en plastique recyclé de haute qualité qui se distingue par sa robustesse exceptionnelle et sa facilité d'entretien. Parfaitement adapté à la stabilisation de surfaces telles que le gazon et les terres humides, il offre une solution durable pour une multitude d'applications.

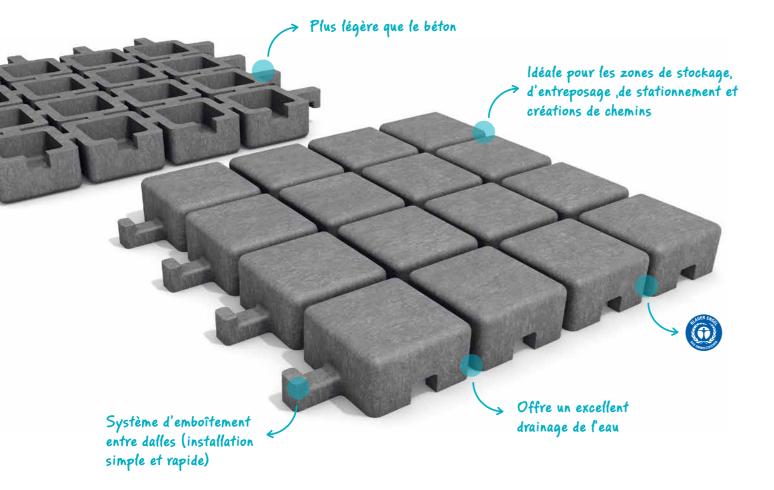
Les éléments $\operatorname{Hanpave^{TM}}$ sont légers et faciles à poser, ce qui permet une installation rapide et économique.



12 Pour de plus amples informations » www.hahnfrance.fr 13

DALLE PAVÉ

Avec un système de raccordement





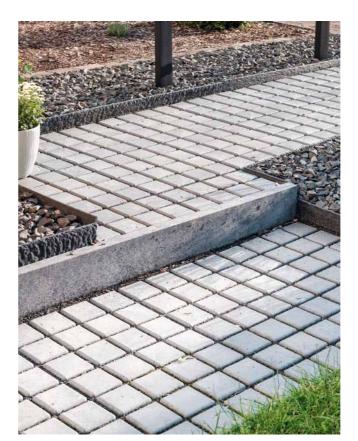
INFORMATION PRODUIT

- » Longueur: 50 cm
- » Largeur: 50 cm
- » Hauteur: 6 cm
- » Poids: 8,35 kg/pièce

REMARQUE

- » Besoin par m²: env. 4 pièces
- » 1 palette: env. 15 m²
- » Surface pleine: env. 85%
- » Volume de remplissage par pièces¹: env. 0,01 m³ par m²
- » Capacité de charge : Convient à la catégorie de charge PMS 60 selon la DIN 1072

¹ Jusqu'au bord supérieur du produit









Dalles pavé: votre solution pour un aménagement paysager esthétique et pratique

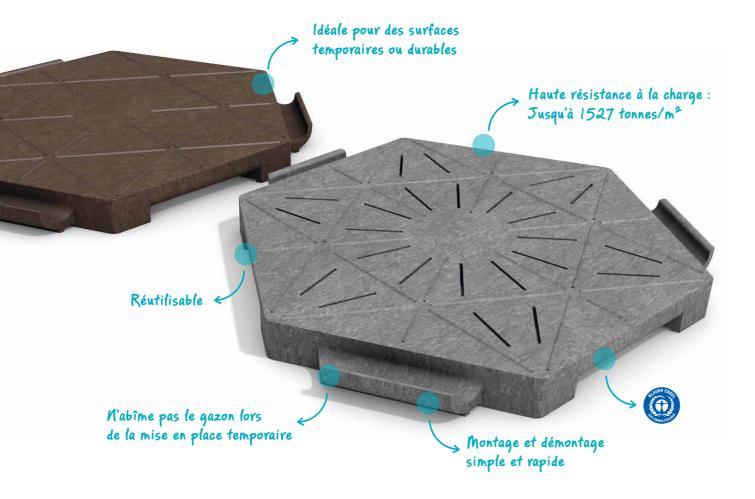
Les dalles pavés **hanit**° se distinguent par leur faible entretien et leur grande flexibilité d'utilisation. Le système de liaison innovant permet un assemblage simple et précis des éléments entre eux, tandis que leur poids léger garantit une pose rapide et efficace.

Drainage optimal et aspect impeccable :

Les larges interstices entre les éléments favorisent une infiltration efficace des eaux pluviales, contribuant à prévenir les inondations et à recharger les nappes phréatiques. De plus, ce design garantit un joint précis et propre, pour un rendu visuel impeccable.

ÉCO-DALLE

Fermée ou fendue





INFORMATION PRODUIT

- » Ø extérieur : 46 cm
- » Ø intérieur : 40 cm
- » Hauteur: 4 cm
- » Poids: 1,7 kg/pièce

REMARQUE

- » Besoin par m²: env. 7 pièces
- » 1 palette : env. 33,5 m²
- » Avec une structure nervurée sur la face inférieure pour une plus grande stabilité









Éco-dalle : pour un extérieur esthétique, pratique et durable !

La fête est terminée, le gazon est à refaire... Mais pas forcément ! Pas avec les éco-dalles **hanit**®, une solution innovante et écologique pour protéger vos sols lors de manifestations en plein air.

Spécialement conçues pour les événements tels que les foires, les expositions ou les concerts, les éco-dalles **hanit**® sont fabriquées à partir de matériaux recyclés et recyclables. Elles sont robustes et résistantes aux intempéries, tout en étant légères et faciles à installer et à démonter.

Leur faible poids est un atout majeur, car il permet de réduire le temps et l'énergie nécessaires à la mise en place et au démontage des dalles.

17

Fini les pelouses endommagées et les sols compactés!

16 Pour de plus amples informations » www.hahnfrance.fr

CONSEILS DE MISE EN ŒUVRE

Conseils et astuces pour travailler avec hanit®

Notre matériau écologique **hanit**[®] est composé à 100 % de plastique recyclé et se distingue par ses nombreuses possibilités d'utilisation. Mais au-delà de la compatibilité environnementale, c'est surtout la haute performance du produit qui rend ce matériau unique. En effet, **hanit**[®] réunit les avantages du bois, de la pierre, du plastique et du béton et offre, en plus de sa grande valeur utile en extérieur, un très bon rapport qualité-prix. **hanit**[®] est vite rentabilisé sur tous les plans. Ne requérant pas de grandes connaissances professionnelles, les produits **hanit**[®] se montent aisément, sont faciles à transporter et préservent non seulement notre climat en économisant des matériaux neufs, mais aussi notre porte-monnaie.

Particularités du plastique recyclé

hanit® se travaille aussi facilement que le bois et peut être usiné sans problème avec des outils et des machines utilisés pour le travail du bois et du métal. Ainsi, nos produits en plastique recyclé s'adaptent de manière flexible à chaque projet et conviennent à presque toutes les applications. En raison des propriétés du matériau, il existe toutefois quelques particularités dont il faut tenir compte lors de l'usinage de la matière hanit®.

Les produits recyclés ont une surface fermée. Le noyau, quant à lui, présente une structure partiellement réticulée, qui devient visible lors du traitement mécanique. Cette propriété liée au matériau n'a toutefois aucune influence sur l'usinage et la stabilité. Même si **hanit**® est beaucoup plus léger que le béton ou la pierre, on remarque, lors de sa mise en œuvre, sa densité élevée, qui confère au matériau sa solidité et en fait également une alternative appréciée par de nombreux professionnels.

L'usinage du plastique recyclé entraîne généralement une usure plus importante des outils. C'est pourquoi nous recommandons de toujours utiliser des outils en carbure pour usiner la matière **hanit***. Certains produits **hanit*** sont dotés d'une armature métallique supplémentaire qui confère au produit un regain de stabilité. Les coupes doivent être évitées sur ces produits. Comme pour le bois, l'usinage du plastique recyclé peut produire des copeaux. Il convient de les collecter à l'aide d'installations ou de dispositifs d'aspiration appropriés, afin de pouvoir les recycler par la suite ou les éliminer

Cloue



Les marteaux et les clous ou les cloueuses ne posent aucun problème à notre plastique recyclé **hanit***. Lors de la fixation, il faut simplement tenir compte du fait que la pénétration dans les profilés est un peu plus difficile que pour le bois en raison de la surface compacte.



Document

Pour de nombreux produits et applications, nous disposons de certificats techniques, de recommandations et d'instructions de montage. Vous trouverez plus d'informations sur le site www. hahnfrance.fr dans l'espace de téléchargements ou directement dans la rubrique du produit concerné.



Enfonçage de profilé

Pour enfoncer des profilés recyclés, nous recommandons l'utilisation d'un bélier ou d'un protège-arête afin d'éviter d'endommager le produit.



ر کم

Pour le vissage de produits recyclés **hanit***, il convient de percer au préalable le profilé de fixation, en l'occurrence les planches, les madriers d'entretoise ou les profilés carrés. Le trou doit être plus grand que la vis. Nous recommandons également des trous oblongs afin d'absorber le comportement de dilatation du matériau dû à la température.



Écart de dilatation

Les planches, poutres et profilés en plastique recyclé **hanit**® ne doivent pas être montés par emboutissage. Comme les profilés peuvent présenter des variations de longueur de +/- 1,5 % en fonction de la température, il convient de respecter un écart de dilatation (joint de dilatation) lors de la pose.



Distance entre les appuis

Contrairement aux produits en bois ou en métal, le plastique recyclé présente une rigidité moindre tout en étant plus flexible. Cette propriété particulière du matériau doit être prise en compte en conséquence, notamment dans le domaine de la construction de traverses, de clôtures et de terrasses.



SÉLECTION D'OUTILS

hanit® est facile à travailler



Scier et découp

Sur le plastique recyclé, une coupe optimale peut être obtenue au mieux avec des scies à ruban et des scies circulaires à grande vitesse avec des dents en carbure légèrement avoyées. Pour éviter que le plastique recyclé ne se salisse, nous recommandons d'évacuer rapidement les copeaux.



Percer

Pour le perçage du plastique recyclé, il est presque toujours possible d'utiliser un foret standard avec un angle d'hélice de 20 à 30° et un angle de pointe de 110 à 120°. Pour éviter une chaleur de friction élevée, il convient d'effectuer de temps en temps des courses de détente, surtout en cas de grandes profondeurs de perçage.



Raboter

Un rabot électrique peut être utilisé pour usiner hanit[®]. La surface dépend alors fortement de l'avance, de la vitesse de coupe, de l'angle de dépouille et de l'angle de coupe ainsi que de l'état des lames d'usinage.



Traise

Pour fraiser la matière **hanit**°, la section des copeaux doit être la plus grande possible afin de maintenir la chaleur de coupe à un faible niveau. La profondeur de coupe et l'avance doivent également être aussi grandes que possible, tandis que la vitesse de coupe doit être faible. Pour augmenter la durée de vie des outils, nous recommandons d'utiliser des fraises en carbure.



Les meuleuses d'angle ne sont pas adaptées aux travaux de découpe sur **hanit*** en raison de leur vitesse de rotation élevée. En revanche, les pièces en plastique qui présentent des bavures ou des arêtes après usinage peuvent être traitées sans problème avec une meuleuse d'angle.



HAHN France SAS

6, rue Saint-Eloi 57320 Bouzonville, France

Tél: +33 (0) 3 87 57 57 10 contact@hanit.fr www.hahnfrance.fr

www.hahnfrance.fr

HAHN Kunststoffe GmbH

55483 Hahn-Flughafen, Germany

HAHN Iberia Plástico Reciclado S.L.U.

31210 Los Arcos (Navarra), Spanien www.hahniberia.com

HAHN Plastics Ltd.

Swinton M27 8LJ, Vereinigtes Königreich www.hahnplastics.com

PRECO SYSTEM S.R.L.

33013 Gemona del Friuli (UD), Italien www.plasticariciclata.it

HAHN Plastics (North America) Ltd.

Waterloo, ON N2V 1N3, Kanada www.hahnplastics.ca

