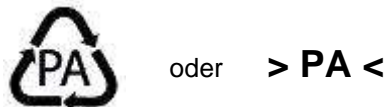




Die Themen „**Recycling**“ bzw. „**Ressourcenschonung**“ nehmen in der Wirtschaftstätigkeit einen zunehmend wichtigen Platz ein, vor allem angesichts eines Trends zu immer kürzeren Produktlebenszyklen.

Die Auseinandersetzung mit den daraus entstehenden Fragestellungen gehört in unserem Unternehmen seit vielen Jahren zu **Designprinzipien im konstruktiven Entwicklungsprozess für Eigenprodukte**, es sei denn, dass Kundenanforderungen oder gesetzliche Regelungen dem ausdrücklich entgegenstehen.

Das angeklickte Produkt besteht aus recycelbarem **Polyamid** („Nylon“) und ist in der Regel entsprechend gekennzeichnet:



Der Anteil recycelten Polyamids, das wir für das Spritzgießen unserer Artikel verwenden, beträgt nach Angaben unserer Rohstofflieferanten

- für Artikel aus schwarzem unverstärktem Polyamid 6 bis zu 100 %
- für Artikel aus farbigem unverstärktem Polyamid 6 ca. 92 %
- für Artikel aus schwarzem oder farbigem mit 15 % Glasfaser verstärktem Polyamid 6 ca. 90 %
- für Artikel aus schwarzem oder farbigem mit 30 % Glasfaser verstärktem Polyamid 6 ca. 85 %

Der geringere Anteil bei mit Glasfaser verstärktem Polyamid ist dadurch bedingt, dass zur Erzielung der erforderlichen Belastbarkeitswerte **frische** (= unrecycelte) **Glasfasern** verwendet werden müssen.

Nylon ist ein technischer Thermoplast mit relativ guter Altersbeständigkeit.

Die Bauteile können unter Umständen zerstörungsfrei oder zumindest so aus dem Gesamtbauteil **herausgelöst** werden, dass ein **Weitergebrauch** für andere Zwecke, ggf. auch in Neukombination mit anderen (Metall-)Komponenten über viele Jahre hinweg - je nach Anwendung - ohne nennenswerte Qualitätseinbußen möglich ist.

Falls eine Wiederverwendung nicht in Frage kommt, ist ein sortenreines Aufbereiten des Polyamids für neue Spritzgussproduktionen möglich.

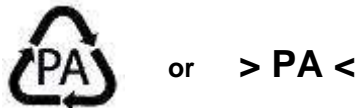
Einer der Beiträge zur Ressourcenschonung aus der Produktentwicklungs-Planung der 3D-plastic Hans Kintra GmbH.



The topics of "**recycling**" and "**resource conservation**" are playing an increasingly important role in economic activity, especially in view of the trend towards ever shorter product life cycles.

The discussion of the resulting questions has been part of our **design principles** in our company for many **years in the constructive development process for the products we manufacture**, unless customer requirements or statutory regulations explicitly conflict with this.

The product clicked on is made of recyclable **polyamide** ("nylon") and is usually labelled accordingly:



The proportion of recycled polyamide that we use for the injection moulding of our parts is, according to our raw material suppliers

up to 100% for parts made of black unreinforced polyamide 6
approx. 92% for parts made of coloured unreinforced polyamide 6
approx. 90 % for parts made of black or coloured polyamide 6 reinforced with 15 % glass fibre
approx. 85 % for parts made of black or coloured polyamide 6 reinforced with 30 % glass fibre

The lower proportion of polyamide reinforced with glass fibre is due to the fact that **fresh** (= unrecycled) **glass fibres** must be used to achieve the required strength values.

Nylon is a technical thermoplastic with relatively good resistance to ageing.

Under certain circumstances, the components can be **removed** from the overall component in such a way that they can be **reused** for other purposes, possibly also in new combinations with other (metal) components for many years - depending on the application - without any significant loss of quality.

If reuse is not an option, the polyamide can be sorted by type for new injection moulding productions.

One of the contributions to resource conservation from product development planning of 3 D-plastic Hans Kintra GmbH.



Les thèmes du "**recyclage**" ou de la "**préservation des ressources**" occupent une place de plus en plus importante dans l'activité économique, surtout au vu de la tendance à des cycles de vie des produits toujours plus courts.

La prise en compte des questions qui en découlent fait partie **dans le processus de développement constructif de nos propres produits**, à moins que les exigences des clients ou les réglementations légales ne s'y opposent pas expressément.

Le produit sur lequel vous avez cliqué est en [polyamide](#) recyclable ("nylon") et est généralement marqué en conséquence :



Le pourcentage de polyamide recyclé que nous utilisons utilisée pour le moulage par injection de nos articles est, selon les indications de nos fournisseurs de matières premières

- pour les articles en polyamide 6 noir non renforcé, jusqu'à 100 %
- pour les articles en polyamide 6 non renforcé de couleur, environ 92 %.
- pour les articles en polyamide 6 noir ou coloré renforcé de 15 % de fibres de verre, environ 90 %
- pour les articles en polyamide 6 noir ou coloré renforcé de 30 % de fibres de verre, environ 85 %.

La proportion plus faible de polyamide renforcé par des fibres de verre s'explique par le fait que, pour obtenir les valeurs de résistance requises, des **fibres de verre vierges** (= non recyclées) doivent être utilisées.

Le nylon est un thermoplastique technique présentant une relativement bonne résistance au vieillissement.

Les éléments de construction peuvent, dans certaines circonstances, être **désassemblés** de manière non destructive ou du moins être détachés de l'ensemble de l'élément de construction de manière à ce qu'une **réutilisation** à d'autres fins, éventuellement en combinaison avec d'autres composants (métalliques) pendant de nombreuses années - selon l'application - sans perte de qualité notable est possible.

Si une réutilisation n'est pas envisageable, il est possible de recycler le polyamide pour de nouvelles productions de moulage par injection.

Une des contributions à la préservation des ressources de la conception du développement des produits de la sté. 3 D-plastic Hans Kintra GmbH.