

Domat/Ems, 07. Februar 2018

PRESSE INFORMATION

***Pressemitteilung VDI-Kongress "Kunststoffe im Automobil",
Mannheim***

Grivory HT – der innovative Werkstoff für den Automobilbau

Seit über 40 Jahren trägt EMS-GRIVORY massgeblich zur Entwicklung innovativer Fahrzeugteile höchster Qualität bei. Ein wichtiger Baustein dieses Erfolges ist die Produktfamilie Grivory HT. Mit den zwei Produktlinien Grivory HT "High Hydrolysis" und Grivory HT "High Temperature" baut das Schweizer Unternehmen seine starke Position weiter aus.

Grivory HT ist ein teilkristalliner thermoplastischer Konstruktionswerkstoff auf Basis von Polyphthalamid (PPA). Mit diesem bewährten Produkt ist EMS-GRIVORY zum Marktführer in Europa geworden. Grivory HT zeichnet sich durch ein leistungsstarkes Eigenschaftenprofil aus, welches mit den beiden Produktlinien Grivory HT "High Hydrolysis" und Grivory HT "High Temperature" noch einmal deutlich erweitert wird.

Überragende Hydrolysebeständigkeit

Grivory HT "High Hydrolysis" zeichnet sich durch höchste Hydrolysebeständigkeit aus. Damit ist es im Automobilbau besonders geeignet für Anwendungen mit höchsten Anforderungen in der Motorkühlung. Doch die Produktereihe kann noch weit mehr: Sie verfügt über eine exzellente Bindenahtermüdungsfestigkeit, eine elektroverträgliche Stabilisierung sowie eine optimierte Entformbarkeit, die sich für komplexe Geometrien oder Hinterschnitten eignet.

Anforderungen vollumfänglich erfüllt

Der chinesische Spritzgiesser Xiangshan Boyu Auto Mold Plastics Manufacture setzt auf Grivory HT "High Hydrolysis". Aus Grivory HT XE 10827 fertigt er einen Wasserauslass für VW, der in den Modellen Magotan, Tiguan, Passat sowie im Audi A3 zum Einsatz kommt. Das Bauteil bildet das Verbindungsstück zwischen Motorkühlsystem und Kühlschlauch.

Zwei Eigenschaften waren ausschlaggebend für den Einsatz des Werkstoffes im Kühlsystem: Einerseits war dies die ausgezeichnete Beständigkeit gegen Glykol im Temperaturbereich von -40 bis 135 °C – das Hauptkriterium von VW für den Einsatz im Kühlsystem. Andererseits konnte das Material durch seine optimierte Entform-

barkeit überzeugen, wodurch die Effizienz im Spritzgiessprozess deutlich verbessert werden konnte.

Höherer E-Modul, bessere Wärmeformbeständigkeit

Grivory HT "High Temperature" kommt überall dort zum Einsatz, wo die heutigen PPAs an die Grenzen ihrer mechanischen Belastbarkeit stossen. Kerneigenschaften sind die exzellente Steifigkeit bei erhöhten Temperaturen, die ausgezeichnete Kriechfestigkeit sowie das ausgewogene Verhältnis von Glasübergangstemperatur, Schmelzpunkt und Verarbeitung. Bei leicht tieferem Schmelzpunkt als Standard-PPA bietet die neue Produktlinie bei hohen Temperaturen deutlich mehr Leistung. Der E-Modul bei 140 °C wurde um 50% und die Formbeständigkeit in der Wärme (HDT/C) um 50 °C auf 250 °C erhöht.

Bedeutende Gewichts- und Kosteneinsparungen

Aus diesem verbesserten Eigenschaftenportfolio ergeben sich eine Reihe von Vorteilen: Bauteile, die in gleicher Geometrie mit Grivory HT "High Temperature" umgesetzt werden, sind bei hohen Temperaturen deutlich belastbarer. Als Folge davon können sie mit deutlich dünneren Wandstärken ausgelegt werden, was die Abkühlphase im Werkzeug verkürzt und somit schnellere Zykluszeiten ermöglicht. Die kleineren Wanddicken führen ausserdem nicht nur zu geringeren Bauteilkosten, sondern reduzieren auch das Bauteilgewicht deutlich.

Aufgrund dieser Vorteile eignet sich Grivory HT "High Temperature" hervorragend für Anwendungen in Kupplung und Getriebe sowie für Strukturbauteile und Träger im Motorraum.

* * * * *

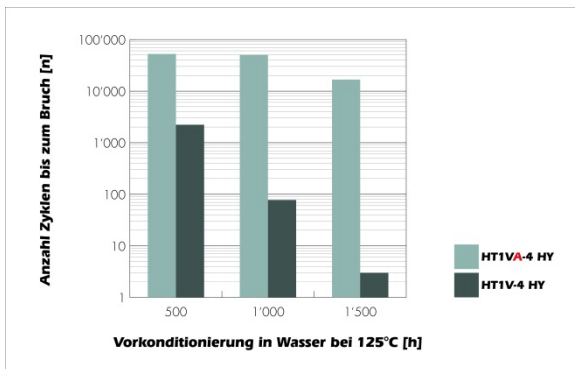
Bilder / Copyright: EMS-CHEMIE AG
 Honorarfreier Abdruck bei Nennung der Bildquelle.



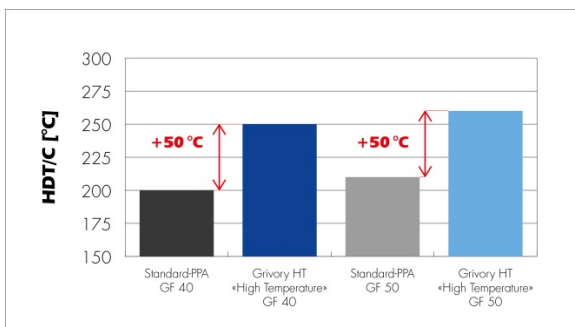
Wasserauslassstutzen für VW, der vom chinesische Spritzgiesser Xiangshan Boyu Auto Mold Plastics Manufacture aus Grivory HT "High Hydrolysis" gefertigt wird.



Grivory HT "High Temperature" senkt Kosten und Gewicht: Beim vorliegenden Demonstrator-Bauteil können die Wanddicken um 27% im Vergleich zu Standard-PPA reduziert werden, was zu einer Gewichtseinsparung von 31% führt. Die Zykluszeit ist 35% kürzer.



Grivory HT "High Hydrolysis" bietet eine deutlich verbesserte Bindenaht-Ermüdungsfestigkeit.



Grivory HT "High Temperature" bietet bei gleichem Glasfasergehalt eine um 50% höhere Wärmeformbeständigkeit als Standard-PPA.



Ansprechpartner für Fachfragen

Albert Flepp
Produktmanager Grivory HT
EMS-GRIVORY Europa
Tel.: +41 81 632 76 99
E-Mail: albert.flepp@emsgrivory.com



Ansprechpartner für die Presse

Andreas Müller
Leiter Kommunikation
Tel.: +41 81 632 72 50
E-Mail: andi.mueller@emsgrivory.com