

News Fakuma 2005

Inhaltsverzeichnis

1. Grivory HT: Das weltweit erste FDA-zugelassene Polyphthalamid
2. Grivory HT: Hybridtypen für anspruchsvolle Präzisionsteile
3. Grivory HT: Die HY-Type für den Metallersatz im Automobil-Kühlsystem
4. Grivory HT: Die LF-Type als Gleitlagermaterial für erhöhte Einsatztemperaturen
5. Grivory HT: Maximale Leistung für anspruchsvolle Metallsubstitution
6. Grivory HT: Nano-mineralverstärktes Reflektorenmaterial für direkt bedampfbare Scheinwerferreflektoren
7. Grivory HT: Neue V0-Typen sind flammwidrig, halogenfrei und UL-gelistet
8. Grivory GV: Ein Strukturwerkstoff mit exzellenter Oberflächenqualität
9. Grivory GV: Halogenfrei flammgeschützter Metallersatz im Elektrobereich
10. Grivory GV: FWA - Neue normkonforme Werkstoffe für den direkten Lebensmittel- und Trinkwasserkontakt
11. Grivory G21: Der neue Werkstoff für den uneingeschränkten Schutz von Kosmetikprodukten
12. Grilon: Neue Grilon-Typen setzen Massstäbe bei flammgeschützten Polyamiden
13. Grilon: Perfekte Kombination ausgezeichneter mechanischer Eigenschaften mit einem innovativen Flammenschutz-System
14. Grilon TSG W: Hoch hitzestabilisierte Materialien für den direkten Kontakt mit heissen Fluiden im Motorraum
15. Grilon: Polyamid-Spezialitäten für optisch hochwertige Motorraumverkleidungen
16. Grilon FC: Universeller Problemlöser für lange Fließwege und kurze Zykluszeiten
17. Grilon R: Hochwertige Recyclate für die Automobil-Industrie
18. Grilon TSC: Carbonfaser-verstärkte Spezialität mit einmaligen Eigenschaften

- 19. Grilon TS: Nanotechnologie für Blasform-Typen
erfolgreich für den Spritzguss übernommen**
- 20. Grilamid TR: Perfekt für hochreine optische Qualitäten**
- 21. Grilamid TR: Das Ideal für tadellose Lasermarkierung**
- 22. Grilamid PA12: ESD – Wahlweise mit oder ohne Nanotechnologie**
- 23. Grilamid: Hochsteife PA 12-Typen für den Metallersatz**
- 24. Grilamid XE: Hoch biegsamer Extrusionswerkstoff**
- 25. GRILFLEX: Neue Polyamid-Elastomere mit hoher Medienbeständigkeit**

Standortentscheidung

- 26. EMS erweitert Kapazität für PA12**

1. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Der neue Werkstoff für den uneingeschränkten Direktkontakt mit Trinkwasser und allen Lebensmitteln

- Headline/Slogan:

Das weltweit erste FDA-zugelassene Polyphthalamid

- Kernbotschaft:

Grivory HT ist physiologisch unbedenklich und von der FDA als erster und einziger Werkstoff auf der Basis von Polyphthalamid (PPA) für den direkten Kontakt mit allen Arten von Lebensmitteln zugelassen. Grivory HT, das PPA von EMS-GRIVORY, bewährt sich seit einem Jahrzehnt als dauerhafter Werkstoff für technische Spritzgussteile. Die breite Chemikalienbeständigkeit und das thermisch-mechanische Leistungsprofil auf hohem Niveau ermöglichen den Einsatz des Materials auch in den sensitiven Anwendungsbereichen der Lebensmittelaufbereitung.

Text:

Die amerikanische Arzneimittel- und Lebensmittel-Aufsichtsbehörde FDA (Food and Drug Administration) hat Grivory HT, das Polyphthalamid von EMS-GRIVORY, für den uneingeschränkten direkten Kontakt mit allen Arten von Lebensmitteln unter allen Anwendungsbedingungen zugelassen (FCN Nr. 00380, 7. Jan. 2004). Grivory HT ist damit der weltweit erste und einzige durch die FDA zugelassene Konstruktionswerkstoff auf der Basis von Polyphthalamid. Als Grundvoraussetzung erfüllt Grivory HT selbstverständlich die Anforderungen der EU-Direktive 02/72 für den Kontakt mit Lebensmitteln.

Grivory HT eignet sich für die Herstellung von technischen Kunststoffteilen in allen Anwendungsbereichen, in denen neben den regional notwendigen Zulassungen (KTW, DVGW, WRAS, ACS) auch die FDA-Zulassung des Materials eine zwingende Voraussetzung ist. Angeboten wird eine breite Palette von glasfaserverstärkten (30 Gew.-% bis 60 Gew.-%) Spritzgussmaterialien in natur und schwarz 9225.

Diese Werkstoffe sind auch von der NSF/ANSI gemäss Standard 51 (Food Equipment Materials) für den Kontakt mit allen Arten von Lebensmitteln bis 300 °F (149 °C) und gemäss Standard 61 (Drinking water system components, Health effects) zugelassen.

Produktbezeichnungen:

Grivory HT1V...WA: (**W**ater **A**pproved), eingeschränkt auf FDA und ACS-Zulassung

Grivory HT1V...FA: (**F**ood **A**pproved), eingeschränkt auf FDA und NSF51-Zulassung

NEU:

Grivory HT1V...FWA: (**F**ood and **W**ater **A**pproved), uneingeschränkt zugelassen für alle Lebensmittel, bei allen Gebrauchsbedingungen und Trinkwasser (Heisswasser) gemäss KTW, WRAS, NSF 51/61, ACS und entsprechen dem Arbeitsblatt W270 (kein Mikrobenwachstum).

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen

Produkt Manager Grivory

Tel. +41 81 632 62 71

Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

2. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Dimensionsstabil, verzugsarm und hochsteif

- Headline/Slogan:

Grivory HT-Hybridtype für anspruchsvolle Präzisionsteile

- Kernbotschaft:

Wenn hohe Präzision und enge Toleranzen gefordert sind, stossen glasfaserverstärkte Kunststoffe an ihre Grenzen. Grivory HT mit Hybridverstärkung erweitert das Einsatzspektrum und ermöglicht neue Lösungen bei der Substitution anspruchsvoller Bauteile aus Metall oder Duroplasten.

Text:

Mit neuen, aussergewöhnlichen Werkstoffen wird das PPA-Sortiment (Polyphthalamid) von EMS-GRIVORY vergrössert. Auffällig ist der Grivory HT-Hybridtyp, der mit einer Kombination aus Glasfasern und Mineralien verstärkt ist. Durch die Art und die neue Kombination der Verstärkung ergeben sich ein stark reduzierter Verzug, eine gleichmässige thermische Längenausdehnung, eine erhöhte Dimensionsstabilität und eine verbesserte Oberflächenqualität. Die Einsatzgebiete des neuen Werkstoffs sind z.B. Elektronikgehäuse im Automobil, Riemenscheiben, Drosselklappengehäuse, Bürstenhalter von Elektromotoren sowie Komponenten im Maschinenbaubereich.

Das neue Produkt mit der Bezeichnung Grivory XE 3844 (schwarz 9205) bleibt selbst bei hohen Anwendungstemperaturen steif (Wärmeformbeständigkeit HDT/A: 280 °C) und hat im trockenen wie auch im konditionierten Zustand ein Zug-E-Modul von 20'000 MPa.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

3. News Fakuma 2005

- Titel/Thema:

Eine heisse Sache ...

- Headline/Slogan:

Grivory HT HY für den Metallersatz im Automobil-Kühlsystem

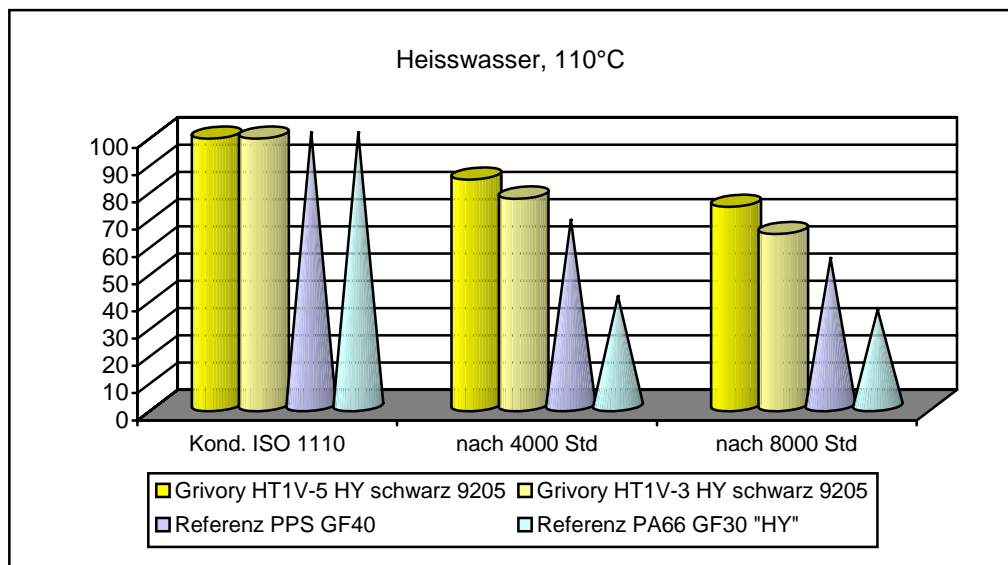
- Kernbotschaft:

Die Komponenten im Kühlsystem eines Autos werden besonders durch den permanenten Kontakt mit dem heissen Kühlmedium beansprucht. Die neuen Grivory HT HY-Typen von EMS-GRIVORY bieten für dieses spezielle Umfeld ein hohes Leistungsprofil und ermöglichen den Ersatz etablierter Metalllösungen.

Text:

Grivory HT auf Basis von Polyphthalamid zeichnet sich im Vergleich zu anderen Polyamiden durch eine bessere Leistungsfähigkeit bei hohen Anwendungstemperaturen aus. Bauteile aus Grivory HT sind wärmeformbeständiger, steifer und fester und zeigen eine gute Chemikalienbeständigkeit.

Grivory HT HY-Typen (**HY = Hydrolysebelastung**) eignen sich besonders für technische Spritzgussteile im Automobilbau, die sich im dauernden Kontakt mit Kühlflüssigkeit (Wasser/Glykol-Gemische) befinden.



Die Darstellung zeigt die Ergebnisse einer Heisswasserlagerung von Grivory HT1V-3 HY, HT1V-5 HY, PA 66 GF 30 (hydrolysestabilisiert) und PPS GF 40 bei 110°C (ISO 527, Zugstäbe 3x3 mm). Die relativen Ausgangswerte (100 %) beziehen sich auf die Bruchspannung der nach ISO 1110 konditionierten Prüfkörper.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

4. News Fakuma 2005



- Titel/ Thema:

Die kostengünstige Alternative zu tribologischen Hochleistungswerkstoffen

- Headline/Slogan:

Grivory HT LF, das Gleitlagermaterial für erhöhte Einsatztemperaturen

- Kernbotschaft:

Kunststoffe sind für tribologische Anwendungen unverzichtbar geworden. Wenn aber erhöhte Einsatztemperaturen gefordert sind, beschränkt sich die Auswahl auf teure Hochleistungswerkstoffe. EMS-GRIVORY bietet hier mit den neuen Grivory HT LF-Typen eine kostengünstige Alternative.

Text:

Grivory HT LF-Typen (**LF = Low Friction**) sind speziell modifizierte, PTFE-haltige thermoplastische Konstruktionswerkstoffe auf der Basis von Polyphthalamid.

Grivory HT2V-3H LF ist mit 30 Gew.-% Glasfasern verstärkt und wird für technische Teile eingesetzt, die tribologischen Belastungen ausgesetzt sind. In diesen Anwendungsfällen zeichnet sich Grivory HT2V-3H LF auch nach Feuchtigkeitsaufnahme durch seine Härte und eine hohe Wärmeformbeständigkeit aus. Die Modifizierung mit PTFE verbessert nach kurzer Einlaufphase die Gleiteigenschaften erheblich. Die Kombination dieser Eigenschaften in einem Werkstoff erlaubt kostengünstige Lösungen und eine Reduktion von Einzelteilen durch Funktionsintegration.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

5. News Fakuma 2005

- Titel/Thema:

Fast wie Metall ...

- Headline/Slogan:

Maximale Leistung für anspruchsvolle Metallsubstitution

- Kernbotschaft:

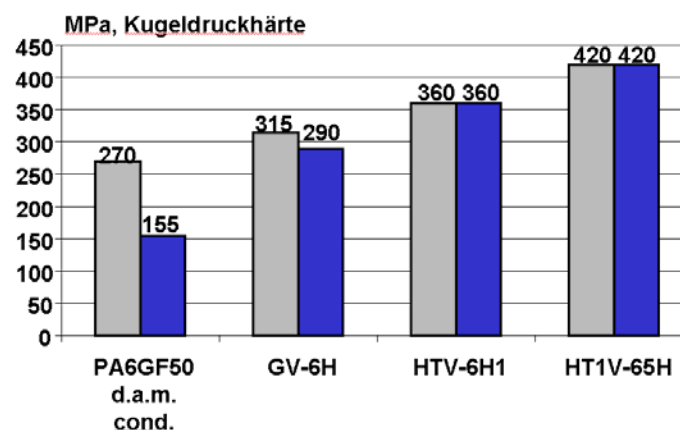
Kunststoffe sind Metallen in vielerlei Hinsicht überlegen; die hohe Steifigkeit von Metallen wird jedoch mit Spritzgusswerkstoffen nicht erreicht und muss konstruktiv kompensiert werden. Mit dem neuen Grivory HT1V-65H ist es EMS-GRIVORY gelungen, den Metallen ein Stück näher zu kommen.

Text:

Sie suchen DEN Werkstoff für die Metallsubstitution, so steif und kriechfest wie möglich, auch bei hohen Temperaturen? EMS-GRIVORY bietet Ihnen mit Grivory HT1V-65H einen aussergewöhnlichen Werkstoff mit einem mechanischen Leistungsprofil, das die meisten Hochleistungskunststoffe übertrifft. Das Material eignet sich besonders für hochbeanspruchte Spritzgussteile, die sich auch bei extremen Einsatzbedingungen durch Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit auszeichnen müssen. Damit wird die bewährte Grivory HT-Produktfamilie nach oben ausgebaut und die Machbarkeitsgrenze für Metalleratz neu definiert.

Erreicht wird dies durch die Kombination der hochsteifen Matrix aus Polyphthalamid (PPA) in Kombination mit einer speziellen Glasfaserverstärkung. Teile aus Grivory HT1V-65H zeigen metallnahe mechanische Eigenschaften und können doch auf Standardspritzgussmaschinen hergestellt werden.

Mit einer Härte von 420 MPa (Kugeldruckhärte ISO 2039-1) nimmt Grivory HT1V-65H unter den Spritzgussmaterialien eine Spitzenstellung ein, wie die folgende Grafik zeigt:



Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

6. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Eine glänzende Idee...

- Headline/Slogan:

**Nano-mineralverstärktes Reflektorenmaterial
für direkt bedampfbare Scheinwerferreflektoren**

- Kernbotschaft:

Grivory HT1M-XH erfüllt die hohen Anforderungen, die an ein Spritzgussmaterial für die kostengünstige Herstellung von Scheinwerferreflektoren gestellt werden. Unter Verwendung einer nano-Mineralverstärkung hat EMS-GRIVORY ein Material entwickelt, das ohne weitere Beschichtung direkt bedampft werden kann.

Text:

Auf der Basis von nano-mineralverstärktem Polyphthalamid bietet EMS-GRIVORY mit Grivory HT1M-XH ein aussergewöhnliches Spritzgussmaterial für die Herstellung von Scheinwerferreflektoren an. Teile aus diesem Material zeichnen sich durch eine hochglänzende, sehr glatte und störungsfreie Oberfläche aus. Die Reflektoren können damit kostengünstig ohne aufwändige Vorbeschichtung direkt mit Aluminium bedampft werden.

Reflektoren aus Grivory HT1M-XH sind wärmeformbeständig, steif und verzugsarm. Gleichzeitig bietet dieser Werkstoff das hohe Leistungsprofil von Polyphthalamid und widersteht selbst extremen Temperaturschwankungen.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

7. News Fakuma 2005

- Titel/Thema:

Selbstverlöschend und selbstverständlich halogenfrei

- Headline/Slogan:

Neue V0-Typen sind flammwidrig, halogenfrei und UL-gelistet

- Kernbotschaft:

Mit Grivory HT2V...V0 steht eine neue Reihe halogenfreier Werkstoffe für flammwidrige Anwendungen im Bereich der Elektro- und Elektronikindustrie zur Verfügung. Das Material erfüllt die geltenden Richtlinien und Verbotslisten der Elektroschrottverordnung (RoHS). Teile aus diesem Material sind auch von der Verpflichtung zur separaten Entsorgung halogenhaltiger Bauteile (WEEE) nicht betroffen.

Text:

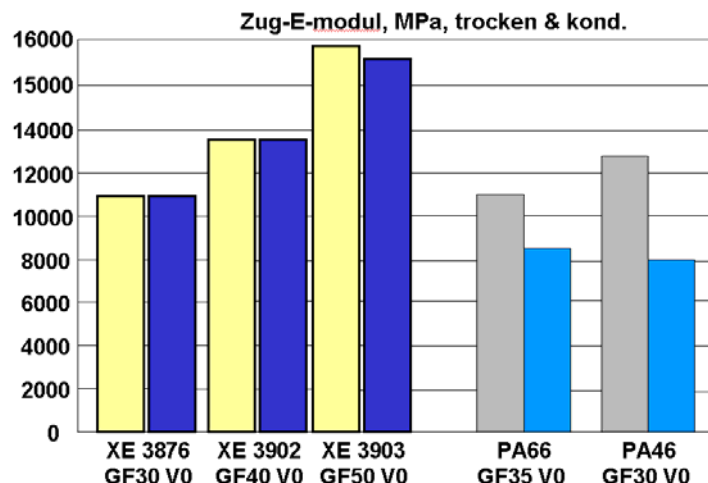
Im Vergleich zu den bisher auf dem Markt befindlichen halogenhaltig-flammgeschützten Hochleistungspolyamiden zeigen Grivory HT2V...V0-Typen neben der Halogenfreiheit weitere Vorteile: Exzellente mechanische Eigenschaften, gute elektrische Werte (CTI: 600 V), geringere Dichte und eine hervorragende Fließfähigkeit.

Die UL-Listung bescheinigt Grivory HT2V...V0 eine sehr gute Flammwidrigkeit. Selbst bei einer geringen Wandstärke von nur 0,35 mm erreicht das Material mit 30 Gew.-% Glasfaserverstärkung die höchste Klassifizierung (UL-94 V0) und empfiehlt sich als idealer Werkstoff für den Dünnwandspritzguss. Mit Grivory HT2V...V0 lassen sich filigrane Bauteile wie Spulenkörper ebenso realisieren wie dickwandige Schaltwalzen.

Das Material erfüllt die geltenden Richtlinien und Verbotslisten der Elektroschrottverordnung (RoHS). Teile aus Grivory HT2V...V0 sind auch von der Verpflichtung zur separaten Entsorgung halogenhaltiger Bauteile (WEEE) nicht betroffen.

Es werden Varianten mit 30 Gew.-%, 40 Gew.-% und 50 Gew.-% Glasfaseranteil angeboten, wobei sich die sehr steifen, hochverstärkten Materialien hervorragend für die Metallsubstitution eignen.

Grivory HT2...V0: Steif und Fest auch nach Feuchtigkeitsaufnahme



Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory

Tel. +41 81 632 62 71

Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

8. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Hochverstärkt und hochglänzend

- Headline/Slogan:

Ein Strukturwerkstoff mit exzellenter Oberflächenqualität

- Kernbotschaft:

Hohe mechanische Leistung erfordert einen hohen Anteil an Verstärkungsstoffen; dies beeinträchtigt in der Regel jedoch die Oberflächenqualität. Mit dem neuen Grivory G4V ist es EMS-GRIVORY gelungen, hier neue Massstäbe zu setzen: Hohe Steifigkeit und Festigkeit werden kombiniert mit hervorragender Oberflächenqualität und Fließfähigkeit.

Text:

Auf Basis eines völlig neu entwickelten, partiell aromatischen Copolyamids bietet EMS-GRIVORY ein glasfaserverstärktes Spritzgussmaterial mit besonderen Eigenschaften an. Die für den Metallersatz entscheidenden Eigenschaften Steifigkeit, Festigkeit und Schlagzähigkeit werden bei Grivory G4V mit einer ausgezeichneten Oberflächenqualität auf hohem Niveau kombiniert. Spritzgussteile aus Grivory G4V zeichnen sich ebenso wie Teile aus glasfaserverstärktem PA MXD6 durch eine äusserst glatte und störungsfreie Oberfläche aus. Im Unterschied zu dieser Polymerklasse punktet Grivory G4V jedoch mit einer besseren Zähigkeit.

"Typisch Grivory" ist auch die nahezu konstante Steifigkeit und Festigkeit nach Aufnahme von Feuchtigkeit. Dies unterscheidet Grivory G4V, aber auch alle anderen Grivory GV-Produkte, von Polyamiden wie PA 6 oder PA 66.

Grivory G4V eignet sich besonders für technische Funktionsteile und Gehäuse in den Bereichen Maschinenbau, Automobil, Elektro & Elektronik sowie Telekommunikation.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

9. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Echt patentreif: Steif, fest und halogenfrei "V0"

- Headline/Slogan:

Halogenfrei flammgeschützter Metallersatz im Elektrobereich

- Kernbotschaft:

Typisch Grivory: Steif und fest auch nach Feuchtigkeitsaufnahme. Auf der Basis eines neu patentierten, partiell aromatischen Copolyamids bietet EMS-GRIVORY mit Grivory G4V-3X V0 ein halogenfrei flammgeschütztes Spritzgussmaterial mit besonderen Eigenschaften an.

Text:

Auf der Basis eines neu patentierten, partiell aromatischen Copolyamids bieten wir mit Grivory G4V-3X V0 ein halogenfrei flammgeschütztes Spritzgussmaterial mit besonderen Eigenschaften an. Es ist uns gelungen, die wichtigen technischen Kerneigenschaften Steifigkeit, Festigkeit und Schlagzähigkeit mit einer guten Oberflächenqualität und einem Flammschutz der V0-Klasse auf hohem Niveau zu kombinieren.

Grivory G4V-3X V0 eignet sich besonders für technische Spritzgussteile im Elektro- und Elektronikbereich, bei denen die Flammklasse des Materials (gem. UL 94 V0 bei 0,4 mm) eine zwingende Voraussetzung ist. Abgerundet wird das Eigenschaftsprofil durch die neutrale Eigenfarbe; so sind auch helle Grautöne mit Grivory G4V-3X V0 realisierbar.

Das Material erfüllt die geltenden Richtlinien und Verbotslisten der Elektroschrottverordnung (RoHS). Teile aus Grivory G4V-3X V0 sind auch von der Verpflichtung zur separaten Entsorgung halogenhaltiger Bauteile (WEEE) nicht betroffen.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

10. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Normkonform im Sanitärbereich

- Headline/Slogan:

FWA - Neue normkonforme Werkstoffe für den direkten Lebensmittel- und Trinkwasserkontakt

- Kernbotschaft:

Grivory GV, ein thermoplastischer Konstruktionswerkstoff von EMS-GRIVORY, bewährt sich seit mehr als einem Jahrzehnt als dauerhaftes Material für technische Spritzgussteile im Bereich Metallersatz, besonders im Anwendungsfeld der Sanitärtechnik. Die breite Chemikalienbeständigkeit und das thermisch-mechanische Leistungsprofil auf hohem Niveau ermöglichen den Einsatz von Grivory GV für Teile im direkten Lebensmittel- und Trinkwasserkontakt.

Text:

Grivory GV Typen sind glasfaserverstärkte, thermoplastische Konstruktionswerkstoffe auf der Basis von teilkristallinem Polyamid mit teilaromatischen Anteilen. Die Typenklasse Grivory GV...WA (**W**ater **A**pproved) erfüllt die Forderungen von ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) an Materialien, die für Teile im direkten Trinkwasserkontakt eingesetzt werden dürfen.

Die neue, speziell modifizierte Produktvariante Grivory GV...FWA erfüllt die bestehenden nationalen und internationalen Zulassungsbestimmungen für den eingeschränkten direkten Lebensmittel- und Trinkwasserkontakt (Kaltwasser).

Grivory GV...FWA-Typen (**F**ood and **W**ater **A**pproved) sind für den direkten Lebensmittelkontakt geeignet, konform mit den Richtlinien der FDA (Food and Drug Administration) und bei ACS für den Trinkwasserkontakt zugelassen. Das neue Material erfüllt zusätzlich die Prüfkriterien gemäss KTW, WRAS, NSF61 und entspricht dem Arbeitsblatt W270 (kein Mikrobewachstum).

Angeboten wird eine breite Palette von glasfaserverstärkten (20 Gew.-% bis 60 Gew.-%) Spritzgussmaterialien in natur und schwarz 9225.

Ansprechpartner:

Reinhard Hagen
Produkt Manager Grivory
Tel. +41 81 632 62 71
Email: reinhard.hagen@emsgrivory.com

11. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Wohlbehütete Düfte und Aromen von Tokio bis New York

- Headline/Slogan:

**Der neue Werkstoff für den uneingeschränkten
Schutz von Kosmetikprodukten**

- Kernbotschaft:

Grivory G21, das amorphe Polyamid von EMS-GRIVORY, setzt neue Maßstäbe als Verpackungswerkstoff in der Kosmetikindustrie dank seiner idealen Barriereigenschaften gegenüber Alkohol, Aromen, Lösungsmitteln, Ölen und Vitaminen.

Text:

Um im Kosmetikmarkt bestehen zu können, müssen nicht nur die Produkte von aussergewöhnlicher Qualität sein, sondern auch die Verpackung. Die Branche verkauft sozusagen Schönheit, Wohlbefinden. Deshalb kommt der Verpackung für den Verkaufserfolg entscheidende Bedeutung zu. Moderne Verpackungsmaterialien wie Kunststoffe sind aus verschiedenen Gründen auf dem Vormarsch, nicht zuletzt auch deshalb, weil sie den Eigenschaften von Glas ebenbürtig, wenn nicht gar überlegen sind. Verpackungswerkstoffe der besonderen Klasse sind ohne Zweifel die amorphen Polyamide der Produktfamilie Grivory von EMS-GRIVORY.

Diese Werkstoffe zeichnen sich aus durch hervorragende Barriereigenschaften gegenüber Ölen, Wachsen, Lösungsmitteln, Aromen und Vitaminen sowie sehr gute Alkoholbeständigkeit. Grivory G21 wurde u.a. von L'OREAL als idealer Behälterwerkstoff für Mascara ausgewählt, da das Material den geforderten Ansprüchen hervorragend gerecht wird.

Transparentes Grivory G21 lässt bei den Designmöglichkeiten keine Wünsche offen. Immer mehr namhafte Unternehmen der Kosmetikbranche schützen ihre Produkte mit Grivory G21. Ob Wimperntusche, Make-up oder Parfum: Durch den sehr hohen Glanz, die leichte Bedruckbarkeit und die ausgezeichnete Kratzfestigkeit ist Grivory G21 als Werkstoff für anspruchsvolle Verpackungen geradezu prädestiniert.

Die Schweizer Firma Ganahl, Volketswil, bietet weltweit eine speziell entwickelte Werkzeugtechnologie an, um Grivory G21 zu qualitativ hochwertigen Behältern zu verarbeiten.

Ansprechpartner:

Hans-Jürg Caluori
Global Business Manager Packaging
Tel. +41 81 632 69 27
Email: hans-jürg.caluori@emsgrivory.com

- Titel/Thema:

Die neue PA-Generation für die Elektro- & Elektronikindustrie

- Headline/Slogan:

Neue Grilon-Typen setzen Massstäbe bei flammgeschützten Polyamiden

- Kernbotschaft:

Glasfaser- und Mineral-verstärkte flammwidrige Polyamide auf PA 66-Basis sind bis heute meist mit Halogenen oder rotem Phosphor ausgerüstet. Beide Flammschutzadditive haben jedoch gravierende Nachteile, wie z.B. eingeschränkte Farbgebung (roter Phosphor) und unzureichende Umweltverträglichkeit (Halogene). Die neuen Grilon-Typen TSG-30/4 V0 und TSM-30/4 V0 erfüllen alle positiven Eigenschaften der beiden genannten Produktgruppen, ohne Kompromisse bei der Umweltverträglichkeit und der Farbgebung zu machen.

Text:

Grilon TSG-30/4 V0 vereinigt die hervorragenden Eigenschaften der bisher auf dem Markt etablierten Produkte in einmaliger Weise und ist zugleich frei von den oben aufgeführten Additiven. Es zeichnet sich durch erstklassige elektrische Eigenschaften (CTI: 600 V) und eine hohe Flammwidrigkeit (Flammklasse UL 94 V0 bei 0,8 mm, für alle Farben) sowie einen IEC GWIT von 775 °C aus.

Die Verstärkung mit 30 % Glasfasern ist Garant für hohe Steifigkeit und Festigkeit – und das bei einer hohen Bruchdehnung von 4,5 % im luftfeuchten Zustand.

Grilon TSM-30/4 V0 weist ebenfalls eine hohe Flammwidrigkeit (entspricht UL 94 V0 bei 0,8mm) und sehr gute elektrische Eigenschaften (CTI: 550 V) auf. Mit 30 % Mineralverstärkung wird eine Bruchdehnung von 9 % im luftfeuchten Zustand erreicht.

Das in der neuen Grilon TS V0-Generation erstmals eingesetzte Flammschutzpaket ermöglicht diverse Farbeinstellungen auch in hellen Farben. Die in der Elektroindustrie immer wichtiger werdende Laserbeschriftbarkeit ist mit den beiden neuen Grilon TS V0-Typen kein Problem. Bereits mit der Einstellung in Standardschwarz ist ein hervorragender Kontrast realisierbar.

Das Material erfüllt die seit August 2005 geltenden Richtlinien und Verbotslisten der Elektroschrottverordnung (WEEE und RoHS). Es ist von der separaten Entsorgung halogenhaltiger Bauteile nicht betroffen.

Das seit Jahren bestens bewährte Grilon TS (PA 66 + PA 6) ist Grundlage von Grilon TSG-30/4 V0 und TSM-30/4 V0. Durch diese Basis wird eine hervorragende und einfache Verarbeitung gewährleistet.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler
Produkt Manager Grilon
Tel. +49 6078 783 104
Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

13. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Keine Kompromisse: Regelkonform und mechanisch stabil

- Headline/Slogan:

Perfekte Kombination ausgezeichneter mechanischer Eigenschaften mit einem innovativen Flammenschutz-System

- Kernbotschaft:

Glasfaserverstärkte flammwidrige Polyamide auf PA 66-Basis sind bis heute meist mit Halogenen oder rotem Phosphor ausgerüstet, um noch adäquate mechanische Eigenschaften zu erreichen. Beide Flammschutz-Additive haben jedoch erhebliche Nachteile, wie z.B. unzureichende Umweltverträglichkeit (Halogene) oder eingeschränkte Farbgebung (roter Phosphor). Das neue Grilon TSG-30/4 FR X vereint Flammwidrigkeit und mechanische Stabilität, ohne jedoch Kompromisse bei der Umweltverträglichkeit und der Farbgebung zu machen.

Text:

Grilon TSG-30/4 FR X kombiniert die hervorragenden Eigenschaften der bisher auf dem Markt etablierten Produkte – Flammwidrigkeit und mechanische Stabilität – in einmaliger Weise, ist jedoch zudem frei von den oben aufgeführten Additiven. Es profiliert sich mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften (CTI: 600 V) und durch sehr gute mechanische Eigenschaften (Flammklasse UL 94 V2 bei 0,8mm und V0 bei 3 mm, für alle Farben).

Die Verstärkung mit 30 % Glasfasern ist Garant für hohe Steifigkeit und Festigkeit – und das bei einer sehr hohen Bruchdehnung von 20 % im luftfeuchten Zustand. Damit erreicht diese Type eine vierfach höhere Stabilität als andere Produkte.

Das in der neuen Grilon TS-Generation erstmals eingesetzte Flammschutzpaket ermöglicht diverse Farbeinstellungen auch in hellen Farben. Die in der Elektroindustrie immer wichtiger werdende Laserbeschriftbarkeit ist mit der vorgestellten Grilon TSG-30/4 FR X-Type kein Problem.

Das Material erfüllt die seit August 2005 geltenden Richtlinien und Verbotslisten der Elektroschrottverordnung (WEEE und RoHS). Es ist von der separaten Entsorgung halogenhaltiger Bauteile nicht betroffen.

Das seit Jahren bestens bewährte Grilon TS (PA 66 + PA 6) ist auch die Grundlage von Grilon TSG-30/4 FR X. Durch diese Basis wird eine hervorragende und einfache Verarbeitung gewährleistet.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler

Produkt Manager Grilon

Tel. +49 6078 783 104

Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

14. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Wenn es heiss wird: Polyamid-Spezialitäten für hochwertige Funktionsteile im Motorraum

- Headline/Slogan:

Hoch hitzestabilisierte Polyamide für den direkten Kontakt mit heissen Fluiden im Motorraum

- Kernbotschaft:

Unter der Motorhaube moderner Automobile geht es aufgrund kompakter Bauräume immer enger zu. Verbunden mit dem Platzmangel steigen die Temperaturen und damit auch das Anforderungsprofil an die verwendeten Polyamide. Die Grilon TSG W-Reihe schliesst die Lücke zwischen den herkömmlichen Polyamiden und den Hochleistungskunststoffen für Grivory GV und Grivory HT.

Text:

Die neue Grilon TSG W-Reihe umfasst 3 Typen in Standardschwarz mit unterschiedlichen Glasfaser-Füllgraden (30, 35 und 50 Gew.-%). Alle Typen eignen sich für Anwendungen wie z.B. Ladeluftkühlerteile, Heissölwannen, Bauteile im Heiz-, Kühl- und Klimasystem sowie für klassische Motorraum-Funktionsteile.

Möglich wird dies durch eine neue Form der Hitzestabilisierung. Hauptauschlaggebend sind – parallel zur hohen Wärmeformbeständigkeit – die ebenfalls hervorragende Beständigkeit gegenüber Automobilfluiden wie Heissöl (Motoröl, Getriebeöl) und Kühlwasser (Glycol/Wasser-Mischungen) sowie eine hohe Fließfähigkeit in Kombination mit der einfachen Verarbeitbarkeit.

Die Grilon TSG W-Reihe besitzt eine sehr hohe Steifigkeit und Festigkeit auch bei Temperaturspitzen bis 210 °C, kombiniert mit einer ausgezeichneten Wärmealterungsbeständigkeit. Die Dauergebrauchstemperatur beträgt bis zu 150 °C.

Es liegen umfangreiche Wärmealterungsprüfungen vor, die eine deutlich gesteigerte dynamische und mechanische Festigkeit im Vergleich mit herkömmlich stabilisierten Polyamiden zeigen. Gerne stellen wir Ihnen diese Untersuchungen auf Anfrage vor.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler
Produkt Manager Grilon
Tel. +49 6078 783 104
Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

Titel/Thema:

Massgeschneidert: Hochwertige Motorraum-Designteile

- Headline/Slogan:

Polyamid-Spezialitäten für optisch hochwertige Motorraumverkleidungen

- Kernbotschaft:

Bei Automobilen mit Premium-Anspruch ist der Trend zu hochwertigen Materialien mit brillanten Oberflächen unter der Motorhaube ungebrochen. EMS-GRIVORY liefert die Lösungen mit wärmeformbeständigen Polyamid-Werkstoffen wie Grilon BGM-30 X und Grilon TSM-30. Egal ob im seidenmatten Schwarz oder eingefärbt in angesagten Metall- und Titan-Effektfarben.

Text:

Grilon BGM-30 X schwarz (PA 6 GF/MX 30) erfüllt alle Anforderungen der BMW-Spezifikation GS 93016 für technische Kunststoffe und wird für die Motorverkleidungen der Dieselvarianten der neuen BMW 1er- und 3er-Serie (118d, 120d und 320d) eingesetzt.

Hauptauschlaggebend für die Auswahl waren – parallel zur hohen Wärmeformbeständigkeit – die hervorragende Oberflächenanmutung sowie eine hohe Fließfähigkeit in Kombination mit einer sehr geringen Verzugsneigung.

Um dem Trend in der Automobilindustrie nach Motorabdeckungen in metallischer Oberflächenanmutung zu folgen, liegt Grilon BGM-30 HX jetzt auch in diversen Grautönen mit unterschiedlichen Metallic-Glitter-Effekten vor. Eine spezielle Hitzestabilisierung verhindert ein Vergilben bei hoher Langzeit-Wärmeeinwirkung und sichert somit eine lang anhaltende Farbbrillanz.

VW setzt bei der Motor-Verkleidung der V6- und V10-TDI-Motoren für die Luxusmodelle Phaeton und Touareg auf Grilon TSM-30 schwarz (PA 66 + PA 6 MX 30). Bei dieser Grilon-Type handelt es sich um eine Polyamid-Legierung mit einer gegenüber PA 6 nochmals erhöhten Wärmeformbeständigkeit, einer ausgezeichneten seidenmatten Oberflächenanmutung und einer hohen Fließfähigkeit.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler
Produkt Manager Grilon
Tel. +49 6078 783 104
Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

16. News Fakuma 2005



Titel/Thema:

Fast Cycle: Grilon mit verbesserter Fließfähigkeit

- Headline/Slogan:

Universeller Problemlöser für lange Fließwege und kurze Zykluszeiten

- Kernbotschaft:

Im Spritzguss geht der Trend immer mehr zu grossflächigen Bauteilen mit langen Fließwegen. Die Verarbeiter erwarten gerade von hochwertigen verstärkten Polyamiden eine hohe Fließfähigkeit in Kombination mit geringem Verzug und verkürzter Zykluszeit. Die Lösung: Grilon B mit dem Zusatz FC (**F**ast **C**ycle) bringt eine Verkürzung der Zykluszeit um mehr als 10 %.

Text:

EMS-GRIVORY präsentiert zur FAKUMA 2005 eine neue Grilon B-Familie mit verbesserter Fließfähigkeit. Die Typen mit dem Zusatz FC folgen dem Markttrend nach leichtfließendem PA 6 mit verkürzter Zykluszeit und geringer Verzugsneigung. Im Vergleich zu den Grilon B-Standardtypen bringen die neuen FC-Typen eine Verkürzung der Zykluszeit um mehr als 10 %.

Die drei PA 6-Basistypen der FC-Familie sind mit 15, 30 bzw. 50 Gew.-% Glasfaserverstärkung erhältlich. Darüber hinaus bietet EMS-GRIVORY FC-Typen für Anwendungen mit weitergehenden Anforderungen an. Dazu gehört eine hochschlagzäh modifizierte Type (Grilon BZ 1 FC). Das Sortiment wird abgerundet durch eine Hybrid-Modifikation (Grilon BGM-40 FC), die mit einer Kombination aus Glasfasern und Mineralstoffen verstärkt ist.

Grilon B FC eignet sich insbesondere als Problemlöser für grossflächige Bauteile mit langen Fließwegen, wie z.B. Gehäuse und Verkleidungsteile.

Die Produkte sind in natur, schwarz und eingefärbt nach Kundenwunsch verfügbar.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler
Produkt Manager Grilon
Tel. +49 6078 783 104
Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

- Titel/Thema:

Massgeschneiderte Recyclate für anspruchsvolle Bauteile

- Headline/Slogan:

Hochwertige Recyclate für die Automobil-Industrie

- Kernbotschaft:

In Zusammenarbeit mit einem Automobilhersteller hat EMS-GRIVORY ein sogenanntes High Value-Recyclat für den Ventildeckel eines neuen Benzinmotors entwickelt. An das verwendete Grilon R werden die gleichen hohen Anforderungen wie an die herkömmlich verwendeten Serienmaterialien gestellt. Grilon R hat alle bisherigen Labor- und Feldversuche erfolgreich bestanden und wurde nun für die Serienproduktion freigegeben.

Text:

Die erste Type der neuen Grilon-R Reihe ist XE 5015 schwarz (PA 66 GF/MX 40). Grilon XE 5015 ist von Opel unter der QK-Nummer 00 1884 für Anwendungen im direkten Kontakt mit Motoröl freigegeben worden. Mögliche Anwendungen im Motorraum sind aufgrund der ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften und der erwiesenen Chemikalienbeständigkeit Bauteile wie z.B. Ventildeckel und Ansaugsysteme.

Hauptauschlaggebend für den Einsatz bei Opel sind, ausser der sehr guten mechanischen Eigenschaften und der hohen Wärmealterungsbeständigkeit, die hervorragende Oberflächenanmutung sowie eine hohe Fließfähigkeit in Kombination mit einer sehr geringen Verzugsneigung.

Weitere Grilon R-Typen stehen kurz vor der Markteinführung. Es handelt sich bei diesen Typen um PA 6 mit unterschiedlichen Glasfasergehalten, die z.B. für Kühlerzargen und Funktionsteile zum Einsatz kommen können.

Grilon R ist ELV- und IMDS-Konform.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler
Produkt Manager Grilon
Tel. +49 6078 783 104
Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

18. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Wenn der Standard nicht mehr ausreicht!

- Headline/Slogan:

Carbonfaser-verstärkte Spezialität mit einmaligen Eigenschaften

- Kernbotschaft:

Wenn besondere Eigenschaften gefordert sind, kommt man mit Polyamid-Standardtypen nicht mehr weiter. Wenn es um höchste Festigkeitswerte, kombiniert mit einem niedrigen Bauteilgewicht geht, ist unser Lösungsvorschlag die Grilon TSC-Reihe. Carbonfaserverstärktes Grilon TS sorgt für höchste Festigkeit, verbunden mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften. Eine spezielle Gleitlagertypen mit PTFE/Silikonmodifizierung komplettiert das Produkt-Portfolio.

Text:

EMS-GRIVORY präsentiert zur FAKUMA 2005 die Grilon TSC-Reihe. Die Verstärkung mit Carbonfaser sorgt, gegenüber herkömmlichen glasfaserverstärkten Polyamiden, für eine stark verbesserte Wärmeleitfähigkeit, Selbstschmierung und höchste Festigkeit, verbunden mit einer deutlich geringeren Dichte (Gewichtersparnis). Carbonfaserverstärkte Grilon TS-Typen haben zudem besondere elektrische Eigenschaften: Bauteile daraus sind antistatisch oder gar elektrisch leitfähig. Durch Reibung entstehende elektrostatische Potentiale können so abgeleitet bzw. verhindert werden.

Speziell Grilon TSC-30/4 LF 15 ist durch die Modifizierung mit PTFE und Silikon der ideale Gleitlagerwerkstoff. Die Carbonfaser reduziert durch ihre gute Wärmeleitfähigkeit die Temperatur im Gleitspalt und gibt dem Werkstoff die hohe Festigkeit. Der PTFE-Anteil reduziert die Reibkräfte nach kurzer Einlaufphase dauerhaft und die Silikonverbindung verhindert das Anlaufblocken und sichert die Funktion bereits bei der ersten Bewegung.

Die Grilon TSC-Standards sind wahlweise mit 10, 20, 30 oder 40 Gew.-% Carbonfaserverstärkung erhältlich. Zusätzlich wurde eine schlägzh modifizierte Spezialtype mit 15 Gew.-% CF entwickelt.

Alle Typen zeichnen sich durch eine hohe Fließfähigkeit in Kombination mit der einfachen Verarbeitbarkeit von Grilon TS aus. Die Produkte sind ausschliesslich in schwarz und in dunklen Grautönen verfügbar.

Ansprechpartner:

Torsten Mehler

Produkt Manager Grilon

Tel. +49 6078 783 104

Email: torsten.mehler@de.emsgrivory.com

19. News Fakuma 2005



- Titel / Thema:

Mehr als nur „Heisse Luft“

- Headline / Slogan:

**Nanotechnologie für Blasform-Typen
erfolgreich für den Spritzguss übernommen**

- Kernbotschaft:

Die bewährte Additiv-Ausrüstung für thermisch hoch belastete Blasformprodukte aus Polyamid wurde erfolgreich in die vergleichbaren Material-Typen für das Spritzgiessen übernommen.

Innovative Produkte sind gefragt, wenn bei turbogeladenen Motoren die Temperaturen steigen. Ladeluftrohre auf der "heissen Seite" direkt nach dem Turbolader müssen Spitztemperaturen bis zu 200 °C standhalten.

Das für diese Anforderungen im Markt bereits erfolgreich eingeführte Grilon TS XE 3861 für Kunststoffladeluftrohre, ein Polyamid-Blasformprodukt, wird jetzt mit einer Spritzgussvariante ergänzt. Grilon TS XE 3861 ist ein mit Glasfasern und Nanocomposites modifiziertes Polyamid, das durch die Kombination von Rohstoffen und Additiven sehr gute Temperatur- und Wärmeformbeständigkeit besitzt. Diese hervorragenden Eigenschaften wurden nun ebenfalls in der Spritzgusstype Grilon TS FE 5321 umgesetzt. Dieses neue Produkt wird für Spritzgussteile in Kombination mit dem Blasformteil verwendet. Dabei werden die Spritzgussteile (Konnektoren, Halter) durch Schweissverfahren (Heizelement, Vibration, etc.) mit dem Blasteil verbunden.

Grilon TS FE 5321 wird ab 2006 frei am Markt verfügbar sein. Im gleichen Zeitraum werden weitere Produkte aus dieser neuen und interessanten Produktfamilie angeboten. Merkblätter mit technischen Daten und produktspezifischen Verarbeitungshinweisen erhalten Sie auf Anfrage.

Aktuell werden folgende Produkte angeboten:

Grilon TS XE 3861 (PA 6 + PA 66 + 15 % GF)

Grilon TS FE 5321 (PA 6 + PA 66 + 30 % GF)

Ansprechpartner:

Giacomo Marchetti

Leiter Geschäftsfeld Automobil Europa

EMS-GRIVORY Extrusion Polymers

Tel. +41 81 632 75 14

Email: giacomo.marchetti@emsgrivory.com

20. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Qualität sichtbar - sichtbar Qualität

- Headline/Slogan:

Perfekt für hochreine optische Qualitäten

- Kernbotschaft:

Das hochreine, chemikalien- und spannungsrisssbeständige Grilamid TR XE 3805 eignet sich als Ersatz von Polycarbonat oder anderen transparenten technischen Polymeren in optischen Anwendungen, insbesondere für Sonnenbrillengläser.

Text:

Die Produktpalette Grilamid TR wird um eine neue transparente, amorphe Type mit hochreiner optischer Qualität ergänzt. Das chemikalien- und spannungsrisssbeständige Grilamid TR XE 3805 eignet sich aufgrund der hervorragenden Spannungsrisssbeständigkeit als Ersatz von Polycarbonat oder anderen transparenten Polymeren in ophthalmischen und optischen Anwendungen, wie z.B. Brillengläser, Verschiebungen, Visiere und Displays.

Aufgrund der hervorragenden optischen Eigenschaften (Abbe-Zahl 52, Brechungsindex 1,52) bei gleichzeitig sehr geringer Dichte bietet Grilamid TR einzigartigen Sehkomfort. Umfangreiches, geschütztes Knowhow rund um die Anwendung und Veredelung der Bauteile steht Ihnen zur Verfügung.

Verschaffen Sie sich den Durchblick!

Ansprechpartner:

Ralf Hala
Produkt Manager Grilamid TR
Tel. +41 81 632 7160
Email: ralf.hala@emsgrivory.com

21. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Innovation sichtbar - sichtbar innovativ

- Headline/Slogan:

Das Ideal für tadellose Lasermarkierung

- Kernbotschaft:

Für den in der Industrie bei Bauteilmarkierungen am häufigsten eingesetzten Nd:YAG-Laser hat EMS-GRIVORY, der Marktführer bei transparentem Polyamid, spezielle lasermarkierbare Grilamid TR-Formmassen entwickelt.

Text:

Für den in der Industrie bei Bauteilmarkierungen am häufigsten eingesetzten Nd:YAG-Laser hat EMS-GRIVORY spezielle lasermarkierbare Grilamid TR-Formmassen entwickelt.

Durch Verwendung von speziellen, lasersensitiven Additiven kann nun auch transparentes Grilamid TR mit hervorragendem Kontrast ohne Reduktion der Transparenz markiert werden.

Dadurch erhalten Sie höchste Kantenschärfe und Markierungstiefe unter Beibehaltung der glatten Bauteiloberfläche. Die Kantenschärfe der Lasermarkierung ist mit Tampon- oder Laserdruck vergleichbar.

Mit der Lasermarkierung können verschleissfeste und fälschungssichere Markierungen aller Art, z.B. Data Matrix Codes, auch in kleinste Bauteile eingebracht werden.

Ansprechpartner:

Ralf Hala

Produkt Manager Grilamid TR

Tel. +41 81 632 7160

Email: ralf.hala@emsgrivory.com

22. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Eine Medaille mit zwei guten Seiten

- Headline/Slogan:

ESD – Wahlweise mit oder ohne Nanotechnologie

- Kernbotschaft:

Für Bauteile mit besonderen elektrischen Anforderungen stellt EMS-GRIVORY neuerdings zwei annähernd gleichwertige Alternativen zur Verfügung: Je nach Produkt und Anforderung bestehen die dazu nötigen Additive aus Nanotubes oder einem speziellen Russ.

Seit mehreren Jahren bietet EMS-GRIVORY spezielle Grilamid PA 12-Formmassen mit verbesserter Leitfähigkeit an, gekennzeichnet durch das Kürzel ESD (Electrostatic Discharge). Die Hauptanwendungen sind Leitungen und Stecker von Kraftstoffsystemen im Automobil.

Die ESD-Produkte zeichnen sich durch besonders hohe Festigkeit und Schlagzähigkeit sowie nahezu gleichbleibende elektrische Eigenschaften im Dauerkontakt mit alkoholhaltigen Kraftstoffen aus. Die ESD-Eigenschaften gewährleistet die Verwendung von Nanotubes aus Graphit. Die nur bedingt in grösserem Umfang verfügbaren Nanotubes führen zu entsprechenden Produktkosten.

EMS-GRIVORY ist es nun gelungen, neue alternative ESD-Produkte auf der Basis von Grilamid PA 12 und einem speziell ausgewählten Russ zu entwickeln. Die neuen Typen FE 8519 mit 23 % Glasfasern und FE 8520 mit 30 % Glasfasern sind in ihren mechanischen Eigenschaften vergleichbar mit den Nanotube-Varianten LV-23 ESD und LV-3 ESD und wurden speziell für Stecker in Kraftstoffsystemen konzipiert. Sie bestehen die in diesem Bereich geforderte Zinkchlorid- und Sauer gasbeständigkeit.

Durch eine von EMS-GRIVORY patentierte Technologie ist es erstmals gelungen, den durch die Russmodifizierung üblichen Anstieg des Spritzdruckes, respektive den Rückgang der für den Spritzguss entscheidenden Fließlänge, deutlich zu minimieren.

Durch den Einsatz der neuen ESD-Produkte kann der Kunde seine Bauteilkosten deutlich senken, ohne dabei Restriktionen bei Qualität und Verarbeitung in Kauf nehmen zu müssen.

Ansprechpartner:

Giacomo Marchetti

Leiter Geschäftsfeld Automobil Europa

Tel. +41 81 632 75 14

Email: giacomo.marchetti@emsgrivory.com

23. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Doppelt so fest hält doppelt gut

- Headline/Slogan:

Hochsteife PA 12-Typen für hochbelastete Bauteile

- Kernbotschaft:

EMS-GRIVORY ist es gelungen, mit hochsteifen PA 12-Typen in den Bereich der hochbelastbaren Konstruktionswerkstoffe vorzudringen.

Schon seit Jahren ist EMS-GRIVORY im Bereich der hochsteifen Polyamidwerkstoffe erfolgreich. EMS-GRIVORY erweitert diese Palette mit neuen hochsteifen Grilamid-Typen auf der Basis von Polyamid 12.

EMS-GRIVORY hat ein Produkt mit einem Zug-E-Modul von über 18'000 MPa entwickelt, dem Doppelten eines herkömmlichen, ebenfalls mit Glasfasern verstärkten, PA 12. Zugleich weist das Produkt selbst im gekerbten Zustand eine sehr gute Zähigkeit aus.

Die ausserordentlich niedrige Wasseraufnahme und der hohe Füllstoffgehalt kommen dem Produkt in vielerlei Hinsicht zugute: Dazu zählen ein kaum merklicher Verlust an Steifigkeit durch Einwirkung von Feuchte, eine sehr hohe Dimensionsstabilität sowie eine sehr geringe Verzugsneigung bei komplexen Spritzgussteilen.

Weitere Vorteile sind die gewohnt gute Oberflächenqualität des nahezu unbegrenzt einfärbbaren Materials sowie ein möglicher Haftverbund mit anderen Polyamiden von EMS-GRIVORY, wie z.B. Grilamid ELY (PA-Elastomer) und Grilamid TR (transparentes PA). Die ausserordentlich hohe Chemikalienbeständigkeit und die gute Witterungseigenschaft von PA 12 bleiben selbstverständlich erhalten..

Ansprechpartner:

Jochen Butzek
Leiter Marktentwicklung Elektro & Industrie
Tel. +41 81 632 76 86
Email: jochen.butzek@emsgrivory.com

24. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Frische Luft für die Pneumatik

- Headline/Slogan:

Hoch biegsamer Extrusionswerkstoff

- Kernbotschaft:

Um den steigenden Anforderungen an Druck-belastete Pneumatik-Rohre nachzukommen, hat EMS-GRIVORY einen Extrusionswerkstoff entwickelt, der hohe Biegsamkeit unter Beibehaltung der von PA 12 bekannten mechanischen Eigenschaften ermöglicht: Grilamid XE 3911.

Die Anforderungen an Druckluftrohre steigen kontinuierlich: Gefragt sind Rohre, die sich garantiert lecksicher in eng dimensionierten Pneumatik-Steuerschranken mit Schnellkupplungen installieren lassen und die die Lebensdauer der Anlagen unter hohen Betriebstemperaturen überdauern. Deshalb wurde ein Extrusionswerkstoff mit höherer Biegsamkeit, hoher Formbeständigkeit und selbst unter hohen Temperaturen gleich bleibenden mechanischen und physikalischen Eigenschaften entwickelt.

Hochbiegsame Rohre, die den betriebsüblichen Druckbereich mit nur niedriger Volumenausdehnung aushalten und eine verbesserte Farbstabilität während einer langen Lebensdauer aufweisen, werden nun wirtschaftlich aus Grilamid XE 3911 extrudiert.

Grilamid XE 3911-weichgemachtes PA 12 bietet ein ausgewogenes Eigenschaftsprofil und ist nur eines der Produkte in unserer Familie von Polyamid-Extrusionswerkstoffen, die den gesamten Anforderungsbereich für industrielle Rohre abdecken.

Die Basis des neuen Materials ist Grilamid PA 12, das seit langem ein von Rohrherstellern und -anwendern bevorzugter Werkstoff für Druckluftrohre ist. Aus dieser Basis resultieren die weiterhin hervorragenden Eigenschaften, darunter u.a. das niedrige spezifische Gewicht, die einfache Verarbeitbarkeit bei hohen Geschwindigkeiten, die ausgezeichnete Oberflächengüte, die unbeschränkte Färbbarkeit zur einfachen Kennzeichnung, die Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse sowie die Widerstandsfähigkeit gegen industrielle Schmiermittel und Chemikalien. Zudem stellen die hohe Beständigkeit bei wiederholtem Biegen, die hohe Abriebfestigkeit und ausgezeichnete Gleiteigenschaften eine aussergewöhnliche Zuverlässigkeit der Rohre sicher und sorgen für niedrige Instandhaltungskosten.

Ansprechpartner:

Roger Ashpole
Key Account Manager Electro & Industry
Tel. +41 81 632 65 76
Email: roger.ashpole@emsgrivory.com

25. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Wenn Weiches ganz stark sein muss

- Headline/Slogan:

Neue Polyamid-Elastomere mit hoher Medienbeständigkeit

- Kernbotschaft:

Unter dem Markennamen GRILFLEX wurde ein neues thermoplastisches Elastomer auf Polyamid-Basis entwickelt, das die elastischen Eigenschaften hervorragend mit einer hohen Medienbeständigkeit vereint. Damit bietet EMS-GRIVORY einen optimalen TPU-Ersatz an.

Das Absatzwachstum der thermoplastischen Elastomere ist ungebrochen. Vernetzte und schlecht wiederverwertbare Gummiprodukte mit hoher Dichte werden zunehmend durch TPE- und TPV-Typen ersetzt. Umgekehrt stossen thermoplastische Elastomere auf immer härtere Anforderungen in Bezug auf Temperatur- und Medienbeständigkeit.

In Anbetracht dieser positiven und gleichzeitig anspruchsvollen Marktsituation entwickelte EMS-GRIVORY eine neue Reihe von Polyamid-Elastomeren unter dem Markennamen GRILFLEX – als Ergänzung zu bestehenden PA-Elastomeren, wie Grilamid ELY oder Grilon ELX.

EMS-GRIVORY erzielte direkt nach der Einführung bereits erste Erfolge mit dem GRILFLEX Extrusionstyp XE 3900 als direkten Ersatz für hochwertige TPU-Formmassen. GRILFLEX XE 3900 bietet deutliche Vorteile durch seine hohe Schlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen und seine sehr gute Beständigkeit gegen Öle, Fette und andere Chemikalien. Zudem verfügt diese GRILFLEX-Type über eine sehr gute Verarbeitbarkeit zu Rohren oder Profilen auch bei hohen Extrusionsgeschwindigkeiten, die bei TPU in der Regel nicht erreicht werden. GRILFLEX XE 3900 ist unbeschränkt einfärbbar, besitzt eine leicht glänzende Oberfläche und ein für Thermoplaste sehr gutes Rückstellvermögen.

Ansprechpartner:

André Sturzel

Leiter Marketing & Verkauf

Tel. +41 81 632 71 80

Email: andre.sturzel@emsgrivory.com

26. News Fakuma 2005



- Titel/Thema:

Eine Erfolgsgarant bricht auf zu neuen Ufern

- Headline/Slogan:

EMS erweitert Kapazität für PA 12

- Kernbotschaft:

Die Nachfrage nach PA 12 ist ungebrochen hoch. EMS-GRIVORY reagiert mit einer darauf abgestimmten Kapazitätserweiterung. Parallel dazu dringt der Werkstoff nach wie vor in neue Anwendungsfelder vor, u.a. in den Bereich für Mitteldruck-Verrohrung.

EMS-GRIVORY ist ein weltweit führender Hersteller von Polyamid-Spezialitäten. Grilamid PA 12 ist ein wesentlicher Bestandteil im Sortiment und für die Zukunftsstrategie des Unternehmens.

Um der anhaltend steigenden Nachfrage für PA 12 auch mittelfristig noch entsprechen zu können, hat EMS-GRIVORY beschlossen, die Kapazität für diesen Werkstoff durch den Ausbau vorhandener Anlagen deutlich zu erhöhen. Die Kapazitätserweiterung wird bereits Ende 2005 realisiert sein.

Hauptanwendungen für PA 12 sind Rohre und Stecker für Kraftstoffsysteme, pneumatische Industrie- und LKW-Systeme, Kabel, Kabelbinder, Wellrohre, Dekor und Schutzfolien sowie eine Vielzahl von Spezialanwendungen, wie z.B. Sport- und Freizeitartikel. EMS-GRIVORY konnte dank technischer Kundenunterstützung viele interessante Anwendungen auf höchstem Niveau mit ausgewählten Kunden realisieren.

Neu in der Entwicklung befinden sich Produkte für den Ersatz von Stahl in Gasrohrsystemen für mittlere Drücke von ca. 10 bis 20 bar. Dieser Bereich lässt sich heute nur mit Metall oder teuren verstärkten Kunststoffrohren erschliessen. EMS-GRIVORY ist überzeugt, sich in diesem Markt mit soliden technischen und wirtschaftlichen Argumenten in den kommenden Jahren etablieren zu können. In Zusammenarbeit mit den PA 12-Herstellern Arkema, Degussa und UBE wird aktuell eine neue ISO-Norm für diese Anwendung entwickelt, die eine wichtige, international anerkannte, fachtechnische Grundlage für diesen Einsatzbereich bieten wird. Auch weitere für Normen und Prüfvorschriften zuständige Organisationen beschäftigen sich aktiv mit diesem Projekt.

Ansprechpartner:

André Sturzel

Leiter Marketing & Verkauf

Tel. +41 81 632 71 80

Email: andre.sturzel@emsgrivory.com