

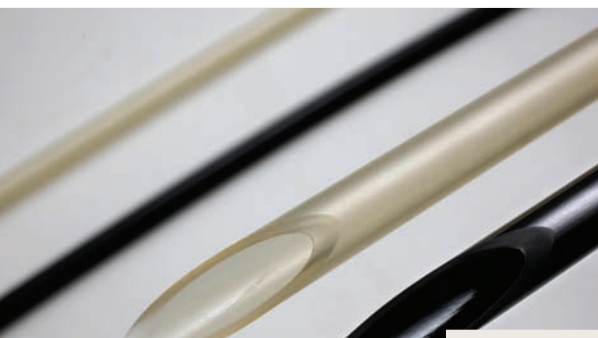
VESTAMID[®] HT_{plus}
Taking the Heat



Injection molding



K&K (Plastic & Rubber)



Extrusion



Fibers

最適なサポート 長年の経験を活かして

ベスタミド® HTplus: あらゆる工程に適した材料

ベスタミド® HTplusは、ポリフタルアミドポリマー族(PPA)に属しています。ダイセル・エボニックでは、高耐熱性、優れた耐薬品性、ならびに傑出した機械特性を有する、以下の多様な加工方法に対応したグレードを開発しました。

- ・ 射出成形
- ・ 押出成形
- ・ K&K(プラスチック・ゴム複合材)
- ・ 繊維

設計コンセプトにマッチした材料選定などの初期段階から最終製品の量産開始まで、当社の技術エキスパートがあらゆる段階でお客様をサポートします。また、射出成形機や押出成形機などの成形加工機器を備えたテクニカルセンター、ならびに各種分析機器など、当社の最新鋭施設もご利用いただけます。テクニカルセンターでは、成形プロセス、物理特性の評価分析、化学特性の解析による問題の解決のサポートはもちろん、必要に応じてお客様のニーズに合った材料開発も行います。

具体的なプロジェクトに関するご相談、あるいは本製品の詳細につきましては、是非下記までお問い合わせください。

ダイセル・エボニック株式会社
エンジニアリングポリマー営業部
PPA担当
ppa@daicel-evonik.com

ダイセル・エボニックは、ダイセル化学工業とヒュルス社(現:エボニック デグサAG)の合併会社として1970年に設立されました。以来、ポリアミド12系高機能樹脂の製造販売を中心に、C8&C12モノマー、PMMA成形用材料、PEEKを製品ラインアップに加え、日本国内のマーケットを軸に、アジアに進出している日系企業に向けて製品の提供とテクニカルサポートを行っています。今回、ポリフタルアミド(PPA)製品の導入を通じた高耐熱ポリアミドポリマー分野への進出は、当社の製品ポートフォリオを拡大する自然な発展といえるものです。



ベスタミド® HTplus :

ニーズに合わせたカスタム設計が可能

自動車

当社は長年に渡り、組立、塗装、ポリマーエンジニアリング、構造補強材など、あらゆる専門分野で自動車市場に強力な地盤を築いてきました。自動車業界では、耐熱性の改善や軽量化といったニーズが設計の方向性を決定しています。高耐熱性と耐薬品性を持つPPAは、射出成形や押出成形をはじめとする自動車関連のあらゆる用途で採用され始めています。

産業技術／設備・部品

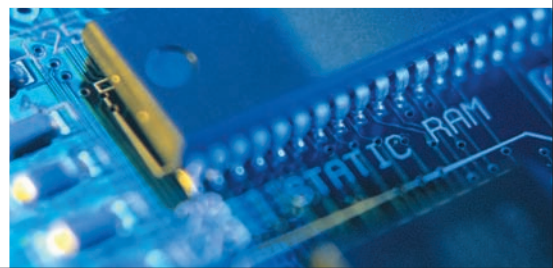
ベスタミド®HTplusは、侵食性化学薬品への耐性といったユニークな特性を持っています。また、飲料水や食物と材料が直接接触する用途にも適しています。

電気・エレクトロニクス

ベスタミド®HTplusは、高耐熱性を持つだけでなく、高い寸法安定性と耐磨耗性も備えています。従って、小型化のニーズにとまなない、より高い寸法精度が求められるエレクトロニクス業界において、ベスタミド®HTplusは理想的な材料といえるでしょう。

当社の製品は、お客様の用途、条件に合わせてオリジナルコンパウンドが可能です。

詳しくは、当社までお気軽にご相談ください。



ベスタミド® HT plus の特性

特性	試験方法	Unit	ベスタミド® HT plus				強化グレード
			M1000	M1031	M1032	M1033	
ガラスファイバー含有率		%	0	15	20	30	
引張弾性率	+23 °C ISO 527	MPa	3500	7100	8700	11200	
引張強度	+23 °C ISO 527	MPa	90	110	140	180	
破断伸び	+23 °C ISO 527	%	3	2	1.8	2	
曲げ弾性率	+23 °C ISO 178	MPa			7100	10000	
曲げ強度	+23 °C ISO 178	MPa			185	260	
シャルピー衝撃強度	+23 °C ISO 179/1eU	kJ/m ²	50 C	19 C	27 C	45 C	
	-40 °C ISO 179/1eU	kJ/m ²	40 C	18 C	23 C	40 C	
シャルピー衝撃強度(ノッチ付)	+23 °C ISO 179/1eA	kJ/m ²	7 C	4 C	5 C	7 C	
	-40 °C ISO 179/1eA	kJ/m ²	4 C	4 C	4 C	7 C	
密度	23 °C ISO 1183	g/cm ³	1.20	1.31	1.34	1.44	
吸水性(空気中)	24 h/23 °C ISO 62	%	0.31		0.26		
荷重たわみ温度							
A法	1.8 MPa ISO 75-1	°C	126	280		288	
B法	0.45 MPa ISO 75-2	°C	223	303		306	
C法	8.0 MPa ISO 75-3	°C		129		196	
ピカット軟化温度							
A法	10 N ISO 306	°C					
B法	50 N ISO 306	°C					
UL94燃焼性	0.4 mm IEC 60695 0.8 mm IEC 60695		V2				
融点	二次加熱 ISO 11357	°C	300-315	300-315	300-315	300-315	
耐電圧	IEC 60243-1	kV/mm			29.3		
体積抵抗	IEC 60093	Ohm*cm			6.22 10 ¹⁵		
表面抵抗	IEC 60093	Ohm			1.5 10 ¹⁴		
収縮率	流れ方向 直行方向	%	1.49	0.69	0.93	0.22	
		%	0.98	0.84	0.70	0.99	
シリンダー温度		°C	320-330	330-340	330-340	330-340	
金型温度		°C	120-160	120-180	120-180	120-180	

ベスタミド® HT plus とゴムの接着

ゴム	ベスタミド® HT plus 1033	ベスタミド® HT plus 1035
ACM	+	+
FKM	+++	*)
NBR	*)	*)
X-NBR	-	-
H-NBR	+++	+++
EPDM	*)	*)
VMQ	*)	*)
AEM	*)	*)

*) 試験中

接着強度は、当社技術資料に記載された実験方法に基づく評価結果です。お客様の実際にお使いになるゴムコンパウンドや複合部材の形状により結果は異なります。お客様のゴムコンパウンドを用いた当社での接着試験、あるいは当社の接着試験用樹脂試験片を用いたお客様による接着に関する基礎実験が必要です。

M1035	M1036	M1900	M1933	R1033	R1035
		難燃グレード		ゴムとの接着グレード	
50	60	0	30	30	50
19000	23000	4200	11300	10700	16800
250	280	75	105	171	211
2	1.5	1.8	1.7	1.8	1.6
16000	21000				
360	410				
65 C	60 C	22 C	28 C	38 C	57 C
50 C	40 C	24 C	26 C	34 C	37 C
12 C	17 C	3 C	4 C	7 C	9 C
14 C	19 C	3 C	3 C	6 C	8 C
1.64	1.77	1.23	1.44		
0.12					
295	293	138	267		
305	309	256	301		
225	236				
				305	310
				275	282
		V0	V0		
300-315	300-315	300-315	300-315		
29.1					
$8.97 \cdot 10^{15}$					
$1.6 \cdot 10^{14}$					
0.17					
0.61					
330-340	330-340	320-330	330-340	330-340	330-340
120-180	120-180	120-160	120-180	120-180	120-180

C = 完全破壊

ベスタミド® HT plus M-射出成形

ベスタミド® HTplusは、高耐熱性ポリアミドに対する大きなニーズにお応えするために開発された製品です。高い機械強度、高温耐熱性そして優れた耐薬品性を組み合わせることで、お客様の製品開発における難題を解決する理想的な材料が生まれました。充填剤を含まない標準グレードと最大60%のガラスファイバーで補強されたものが射出成形用基本グレードとなっています。さらにこれらのグレードをベースに、ご要望に応じて特殊グレードの開発を行います。

ベスタミド® HT plus R-ゴムへの直接接着

当社の最新製品であるベスタミド® HTplus RIは、ベスタミド® HTplus の持つ高い荷重たわみ温度と寸法安定性をさらに向上させると共に、ゴムへの直接架橋接着を可能にする特殊性能を付与したユニークなグレードです。工程数の削減、接着剤の排除、金属を代替することなどにより、コストダウンや軽量化、溶剤等環境負荷物質の大幅な排出削減にも貢献する事ができます。

当社の標準グレードには黒とナチュラルの2色があり、いずれも袋詰めのパレットでお届けします。具体的なご要望がございましたら、当社までお気軽にご相談ください。





ダイセル・エボニック株式会社
東京本社
〒163-0912
東京都新宿区西新宿2-3-1
新宿モリス12F
TEL: 03-5324-6332
FAX: 03-5324-6336
www.daicel-evonik.com

大阪営業所
〒530-0001
大阪市北区梅田3-4-5
毎日インテシオ20F
TEL: 06-6342-6712
FAX: 06-6342-6718

テクニカルセンター
〒671-1281
兵庫県姫路市網干区新在家1239
TEL: 079-273-7034
FAX: 079-274-2446