

ポリイミレックス® は、日本触媒が世界で初めて企業化したマレイミド（イミレックス®-P）を用いたN-フェニルマレイミド共重合体です。

ABSを始めとした各種樹脂に耐熱性を付与することが可能です。

## 特 徴

- 耐熱性  
低不純物
- ： 樹脂の耐熱性を大きく向上することが出来ます
  - ： 精製したN-フェニルマレイミドを原料としており、成形品中の不純物の低減が可能です

## 基本物性

項目	PSX0371	PAS1460	PML203
主モノマー	N-フェニルマレイミド スチレン	N-フェニルマレイミド スチレン アクリロニトリル	N-フェニルマレイミド メタクリル酸メチル スチレン
重量平均分子量	130,000	170,000	200,000
ガラス転移温度	202℃	167℃	140℃
荷重たわみ温度	174℃	144℃	125℃
アイゾット衝撃強度	11J/m	12J/m	14J/m
メルトフローレート	2.6g/10min (265℃)	22g/10min (265℃)	5.8g/10min (240℃)
屈折率	1.60	1.59	1.52
色目	淡黄色	淡黄色	無色(透明)
特徴	高耐熱性付与 相溶化剤	相溶性 流動性	無色透明 耐擦傷性付与
適用樹脂例	耐熱ABS 各種アロイ(PA/ABSetc)	耐熱ABS	透明耐熱ABS 着色AES, ASA
形状	ペレット	粉碎品	ペレット
荷姿	20kgペーパーバッグ	20kgペーパーバッグ	20kgペーパーバッグ

※上記物性値は、あくまで代表値であり、これらの数値を保証するものではありません。

# 透明耐熱性向上剤 「ポリイミレックス® PML203」



日本触媒

ポリイミレックス® PML203は、日本触媒が世界で初めて企業化したマレイミド（イミレックス®-P）を用いたメチルメタクリレート-スチレン-N-フェニルマレイミド共重合体です。透明性に優れており、透明性、着色性を損なうことなく、各種樹脂（ABS、MBS、MS、AS、AES、ASA）に耐熱性を付与することが可能です。

## 特徴

- 無色透明
  - 耐熱性
  - 表面硬度（耐傷付性）
  - 成形性（流動性）
- ： 樹脂の透明性、着色性を損ないません
  - ： 樹脂の耐熱性を大きく向上することが出来ます
  - ： 表面硬度に優れており、樹脂の耐擦傷性が向上します
  - ： 流動性に優れており、樹脂の成型性を損ないません

## 基本物性

項目	代表値	試験方法、条件
ガラス転移温度	140℃	ASTM D3418
重量平均分子量	200,000	ASTM D3536 (ポリスチレン換算)
比重	1.20	JIS K7112 (B法)
屈折率	1.52	JIS K77105
荷重たわみ温度	125℃	ASTM D648, 18.6kg荷重, アニールなし, 1/4"
アイゾット衝撃強度	14J/m	ASTM D256, ノッチ付, 1/4", 23℃
メルトフローレート	5.8g/10min	ASTM D1238, 98N, 240℃

## 樹脂への添加例

項目	ABS/PML203 (65 / 35)	ABS	AES/PML203 (65/35)	AES
荷重たわみ温度 (℃)	99	81	100	90
アイゾット衝撃強度 (J/m)	170	440	120	560
ロックウエル硬度 (R-scale)	117	100	114	96
メルトフローレート (g/10min, 220℃)	12	23	8	18



※上記物性値は、あくまで代表値であり、これらの数値を保証するものではありません。

ポリミレックス® PSX0371は、日本触媒が世界で初めて企業化したマレイミド（イミレックス®-P）を用いたスチレン-N-フェニルマレイミド共重合体です。

## 特徴

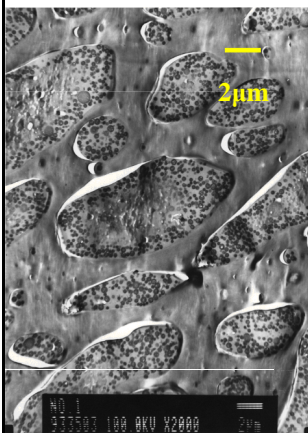
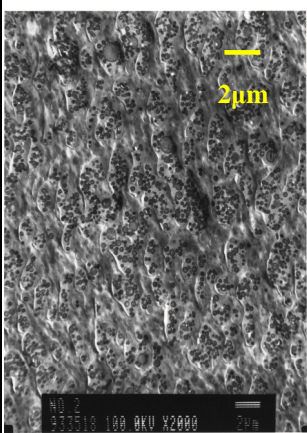
- 耐熱性 : ABS樹脂の耐熱性を大きく向上することが出来ます
- 相溶性 : 各種アロイの相溶化剤として効果的です

## 基本物性

項目	代表値	試験方法、条件
ガラス転移温度	202℃	ASTM D3418
荷重たわみ温度	174℃	ASTM D648, 18.6kg荷重, アニールなし, 1/4"
屈折率	1.60	JIS K77105

## ナイロン/ABSブレンド例

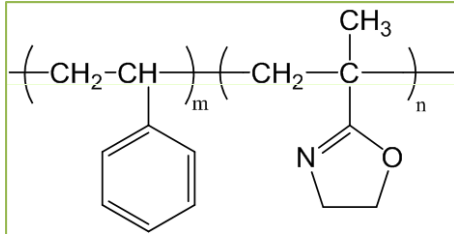
- 配合比： 例1. PSX0371/ナイロン6/ABS樹脂 = 0/50/50wt%  
 例2. PSX0371/ナイロン6/ABS樹脂 = 5/47.5/47.5wt%  
 例3. PSX0371/ナイロン6/ABS樹脂 = 10/45/45wt%  
 混練条件： バレル温度240℃、回転数100rpm

項目	例1 (PSX 0%)	例2 (PSX 5%)	例3 (PSX 10%)
荷重たわみ温度 (℃)	79	89	97
アイゾット衝撃強度 (J/m)	6	14	11
メルトフローレート (g/10min, 240℃)	80	54	42
TEM写真 (OsO <sub>4</sub> 染色)			

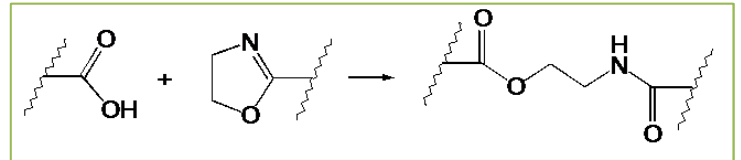
※上記物性値は、あくまで代表値であり、これらの数値を保証するものではありません。

エポクロス® RPS-1005は、日本触媒が世界で初めて企業化したオキサゾリン基を含むポリスチレン系樹脂です。オキサゾリン基は、極性官能基であると共に、カルボキシル基と高い反応性を有するため、各種アロイ、無機強化樹脂などの反応性相溶化剤、分散剤としてエンジニアリングプラスチック分野での応用が期待できます。

## 構造式



## オキサゾリン基の反応



## 基本物性

項目	代表値	試験方法、条件
主骨格	スチレン	
外観	白色粉砕品	
重量平均分子量	160,000	GPC (ポリスチレン換算)
比重	1.05	JIS K7112 (B法)
オキサゾリン基量	0.27 mmol/g	計算値
ガラス転移温度	109℃	DSC法
熱分解温度	403℃	TG-DTA法 5%重量減少温度 (窒素雰囲気下測定)
メルトフローレート	6-10g/10min	5kg荷重, 200℃

※上記物性値は、あくまで代表値であり、これらの数値を保証するものではありません。

## 用途例

- 相溶化剤** : スチレン系、フェニレン系樹脂 (PS,PPS,PPE) / エステル系樹脂 (PBT,PET) の相溶化剤  
 エステル系樹脂のカルボキシル基とオキサゾリン基が反応することで、分散相の微分散化が生じ、アロイの衝撃強度・伸びなど諸物性改良に効果がある
- 分散剤** : スチレン系、フェニレン系樹脂 (PS,ABS,PPS,PPE) での、GFなど無機充填剤の反応性分散剤

RPS-1005の相溶可能な樹脂	オキサゾリン基と反応可能な官能基	オキサゾリン基と反応可能な樹脂
PS HIPS PPS PPE	カルボキシル基	PET, PBT, PA 酸変性ポリオレフィン
	芳香族SH基	PPS
	芳香族OH基	PC, PPE