

酸化防止剤マスターバッチ

プラスチックは熱劣化、熱酸化劣化、光酸化劣化と様々な影響化の中で物性劣化が起こります。この劣化因子によりゲルやヤケとなり、フィルムではフィッシュアイとなって現れます。また、劣化により変色も起こる場合がありますので成形加工時には注意が必要です。この成型加工時の劣化、変色を抑制する為の酸化防止剤マスターバッチです。

品名	PEM 10F400	PEM 10H673	PEM 10H672	PEM 10F603
ベース樹脂	LDPE	LDPE	LDPE	LLDPE
ベース樹脂 MFR	9	9	9	9
酸化防止剤種類	フェノール系	リン系	リン系+ フェノール系	特殊品
添加剤純分	5%	5%	5%	5%
標準添加量	1~3%	1~3%	1~3%	1~3%
適応樹脂	PP、PE	PP、PE	PP、PE	PP、PE

■特徴

性能	酸化防止		熱劣化防止
	フェノール系	リン系	特殊品
加工安定性	○	○	○
耐熱性	○	フェノール系との併用により相乗効果	○
変色性	△	防止作用	○

上記表のように酸化防止剤は種類による効果の違いや、組み合わせにより相乗効果をもたらす物が御座います。特に特殊品に関しては各劣化に対して優れた性能を持っており、フィッシュアイ防止剤としても御使用頂けます。

■安全性

ポリオレフィン衛生協議会（POPL）に登録のある原料を使用しておりますので食品用途においても使用可能です。

■酸化防止剤による MFR 及び YI 値（黄色度）の抑制効果

酸化防止剤を PP に使用した場合の樹脂劣化試験を下記に示します。

【試験方法】

- ・ 試験機：2 軸混練押出機
- ・ 試験条件：スクリュウ温度(C1~C7)：210℃，ダイス温度：210℃
- ・ スクリーン：80/40
- ・ 使用樹脂：PP ホモ（MFR=7）

【試験配合】

- ・ ブランク：PP ホモ
- ・ PEM 10F400
- ・ PEM 10H673
- ・ PEM 10H672
- ・ PEM 10F603

MB はブランクに各 2%添加し、合計 5 回繰り返し押出試験を行った。

【試験結果】

図 1. MFR 結果

	1st	2nd	3rd	4th	5th
ブランク	22.4	30.5	35.8	42.3	49.6
PEM 10F400	12.6	24.8	25.3	26.0	26.6
PEM 10H673	14.1	21.2	22.5	28.7	30.3
PEM 10H672	13.6	14.5	17.9	24.5	24.9
PEM 10F603	9.00	9.30	9.40	10.6	12.9

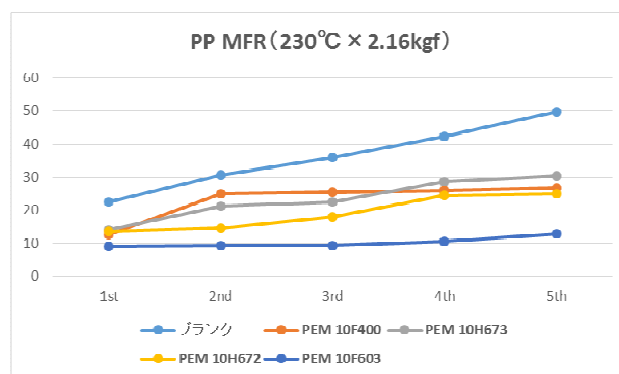


図 2. YI 結果

	1st	2nd	3rd	4th	5th
ブランク	2.95	4.82	6.11	8.43	9.12
PEM 10F400	2.54	2.85	3.11	5.60	6.79
PEM 10H673	1.96	2.71	3.38	4.04	4.30
PEM 10H672	1.57	2.63	2.99	4.36	4.81
PEM 10F603	1.34	1.54	1.76	2.50	3.35

