



Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«КомППласт»

Отчет о проведенном исследовании меловых добавок

Данные проведенных исследований влияния ПП(PP) меловой (содержание мела 80%) добавки с различным ПТР(MFI) на изменения ПТР(MFI) при производстве конечного продукта/изделия при введении в полипропилен (PP) с ПТР(MFI) 3.8 (230°C/2.16 кг.) в таблице № 1.

В исследовании применялась меловая добавка стандартной рецептуры с низким ПТР(MFI) и меловые добавки с применением в рецептуре модификатора "Komrplen MPP 5X" повышающим ПТР(MFI) меловой добавки с купированными процессами окисления (продолженными) в меловой добавке с высокими ПТР(MFI) и в готовом изделии (лабораторная отливка).

Таблица № 1.

% Ввода ПП(PP) меловой добавки в базовый ПП (PP) с ПТР (MFI) 3.8	Ввод меловой добавки с ПТР (MFI) 6.0 в ПП (PP) с ПТР (MFI) 3.8	Ввод меловой добавки с ПТР (MFI) 25.0 в ПП (PP) с ПТР (MFI) 3.8	Ввод меловой добавки с ПТР (MFI) 35.0 в ПП (PP) с ПТР (MFI) 3.8	Ввод меловой добавки с ПТР (MFI) 80.0 в ПП (PP) с ПТР (MFI) 3.8
5%	3.98	6.12	4.81	4.4
10%	5.0	5.31	5.55	5.23
15%	5.56	5.64	5.8	5.1
20%	5.15	6.0	6.65	5.3

При наработке меловой добавки с модификатором "Komrplen MPP 5X" отмечено снижение нагрузки на главный двигатель и повышение производительности на 3-5% в прямой зависимости от заданной получаемой текучести расплава. При литье на лабораторном ТПА отмечено сокращение времени цикла и снижение нагрузки на двигатель. Причина выше перечисленных изменений - более высокая скорость гомогенизации меловой добавки с высоким ПТР(MFI) в расплаве полипропилена.

Меловую добавку с высоким ПТР(MFI) на основании полученных данных возможно применять в экструзионных процессах для получения более высокого качества и скорости распределения мела препятствующую **образованию агломераций** по массе расплава ПП(PP) с предполагаемым увеличением производительности экструзионного оборудования.

Исследования арбитражных образцов меловой добавки и лабораторных отливок с хранения на свету (6 мес.) показали:

- Изменений в ПТР(MFI) модифицированной меловой добавки не выявлено
- Изменений в лабораторных отливках по цвету и ПТР(MFI) не выявлено
- Изменений на поверхности лабораторных отливок (ворсистость) не проявилось

Полученные данные и исследования арбитражных образцов показывают, что применение модификатора текучести расплава "Komrplen MPP 5X" с увеличением ПТР(MFI) до заданных параметров не инициирует процессы окисления поверхности и не способствует изменению цвета. Не инициирует внутренние окислительные процессы разрушения готовых полипропиленовых изделий/продукции, что подтверждается неизменностью ПТР(MFI) отливок в течении 6 месяцев.

Приложение: Видео файл - 1, Фото файл - 10, Расчет себестоимости (Excel) - 4, Схема дозирования - 1.