



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «БАРС-2»

Россия, 197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4
тел.: +7 (812) 346-78-92/93, тел./факс: +7 (812) 346-78-82/83,
www.bars2.com, E-mail: bars2@bars2.com

Номенклатура: *Аддитивы. Описание и рекомендации.*

март 2017 г.

Концентраты БАСКО™ П0023 просветлителя (нуклеатора)

Концентраты просветлителей (нуклеаторов) марок П0023 используются для повышения прозрачности и стабилизации усадки изделий из полипропилена.

Концентрат просветлителя позволяет получить высокопрозрачное изделие из полипропилена. Он снижает мутность и повышает прозрачность полипропилена в результате нуклеации полимера, действует как зародышеобразователь, способствуя образованию большого числа маленьких сферолитов (размер менее микрона) при охлаждении полипропиленового расплава. Эти маленькие сферолиты снижают мутность и повышают прозрачность полимера в сравнении с полипропиленом, не содержащим просветлителя.

Он способствует также повышению жесткости литевых изделий, улучшению перерабатываемости, стабилизации усадки и сокращению продолжительности цикла литья, однако повышается хрупкость изделий с просветлителем.

Марка	Содержание добавки, %	ПТР (2,16; 230°C)	Степень пропускания, % (ПП 01030)*		Индекс желтизны, (YI) (E313-96, D65, 2 мм)
			1 мм	2 мм	
П0023/05-ПП	9	22	87	78	-1,5
П0023/21-ПП	10	36-44	86-87	77-78	0,12
П0023/22-ПП	10	22-25	86-87	78-79	0,10
П0023/28-ПП	8	19-22	86-87	77-78	0.11
П0023/13-ПП	10	30-36	86-87	78-79	0,10
П0023/03-ПП	1	18-20	86-87	78-79	-1,8
П0023/32-ПП	10	19-22	86-87	77-78	-1,6
П0023/04-ПП	10	40-44	86-87	77-78	-1,2

*Для ПП с ПТР 25-27 достигаемые значения степени пропускания при толщине 1 мм – 82-83%

Наибольший эффект проявляется с маркой П0023/22-ПП на тонкостенных изделиях (толщиной до 1 мм), получаемых термо- или вакуум-формованием из экструдированного листа. При литье толстостенных изделий (2-5 мм) максимальная прозрачность достигается при температурах 255-260°C, тем не менее даже при более низких температурах улучшается внешний вид изделия, повышается блеск, снижается желтизна, присущая полипропилену. Хорошо выглядят также изделия, полученные с использованием нуклеатора и тонированные прозрачными пигментами, достигается эффект цветного стекла. Марка П0023/13-ПП равнозначна марке П0023/22-ПП, но благодаря использованию полимерной основы с высоким ПТР, имеет более высокую текучесть и предназначена для применения в тонкостенных изделиях из высокотекучего полипропилена.

После оптимизации рецептуры и технологии разработана марка П0023/28-ПП, равнозначная по качеству, но более дешевая. Марка рекомендуется для тонкостенных изделий (разовой посуды) из полипропилена.





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «БАРС-2»

Россия, 197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4
тел.: +7 (812) 346-78-92/93, тел./факс: +7 (812) 346-78-82/83,
www.bars2.com, E-mail: bars2@bars2.com

Другая разновидность концентрата просветлителя — **П0023/21-ПП** действует при пониженных температурах (**200-220°C**), и хотя ее эффективность немного ниже (на 15-20%), но в тонкостенных изделиях разница мало заметна.

Для улучшения эстетического восприятия изделий из полипропилена разработаны улучшенные марки концентрата просветлителя премиум-класса с использованием современных действующих веществ – **П0023/04-ПП** (низкотемпературная) и **П0023/05-ПП** (наиболее эффективная). Изделия, полученные с использованием этих марок, отличаются большей белизной и прозрачностью, привлекательным внешним видом. Технологические режимы переработки и уровни ввода концентрата при этом не изменяются.

В указанных марках использованы просветлители на основе производных сорбитола, которые при переработке могут выделять продукты разложения, дающие отложения на формующем инструменте и придающие изделию слабый запах сирени. Для преодоления этих недостатков разработаны марки **П0023/03-ПП** и **П0023/32-ПП** на основе высокоэффективных термостойких просветлителей 4-го поколения, лишенных указанных недостатков. Концентраты могут использоваться в широком диапазоне температур (**200-260 °C**), остальные условия использования концентратов аналогичны.

Рекомендуемый процент ввода концентратов просветлителя в натуральный полимер – **1,5-2,0%** (для марки **П0023/03-ПП** – **1,0-1,5%**). При экструзии и литье рекомендуется ускорить время охлаждения листа или отливки, понизить температуру пресс-формы (15-25°C) или каландров (35-50°C), что повышает прозрачность изделия.

Концентрат просветлителя может использоваться как нуклеирующая добавка при литье или раздувном формовании окрашенных и неокрашенных изделий из полипропилена и ПЭНД для стабилизации усадки полимера. Рекомендуемый ввод концентрата при этом 0,2-0,5%.

Концентраты имеют свидетельство о государственной регистрации Таможенного Союза № RU.78.01.06.008.E.005326.08.11 от 23.08.2011 г. с областью применения для использования в полимерных игрушках, деталях холодильников и изделиях, контактирующих с холодными и горячими пищевыми продуктами.

Приведенные здесь данные являются рекомендованными, основанными на опыте наших лабораторных испытаний, и не являются гарантированными параметрами.

