

Свойства и применение светостабилизаторов HALS

В числе добавок для полимерных материалов, поставляемых компанией ООО «БПЦ Химические технологии» на российский рынок и рынок стран СНГ, имеются высокоэффективные затрудненные аминные светостабилизаторы (HALS) производства компании Rich Yu Chemical Co., Ltd. (Тайвань). Краткая характеристика и основные области применения некоторых из них приведены в таблице.

Общей особенностью HALS является то, что стабилизация в основном достигается за счет нитроксильных радикалов, которые являются активными веществами. К преимуществам применения HALS относятся:

- эффективность торможения реакций и поглощение свободных радикалов, приводящих к окислению полимера;

- быстрота реакции с инородными соединениями, в частности с соединениями на основе хлора, брома и серы (это важно в случае взаимодействия кислотного дождя с полимерным материалом);

- способность некоторых марок работать и в качестве антиоксидантов;

- высокая активность во всем объеме изделия, включая поверхностные слои;

- проявление синергетического эффекта в комбинации с другими стабилизаторами;

- возможность применения во многих полимерах, среди которых ПП, ПЭНП, ПЭВП, ПВХ, ПС (УПС), ПЭТ, АБС, ПА, ПК.

Для оценки срока службы изделий необходимо определить влияние концентрации выбранного HALS-стабилизатора на его защитную способность в соответствии с заданным критерием разрушения. ■

А. И. Мороз,

ООО «БПЦ Химические Технологии»

Краткая характеристика и рекомендуемые области применения некоторых наиболее распространенных марок HALS серии Richvin (источник: Rich Yu Chemical)

| Марка | Характеристика | Применение |
|-------|---|---|
| 944 | Высокая совместимость с полимерами, устойчивость к экстрагированию, низкая летучесть | Подходит для большинства полимеров (ПЭ, ПП, ПК, АБС, ПС и др.). Рекомендуемая концентрация (РК) – 0,1–0,8 % |
| 770 | Низкая летучесть, высокая совместимость с полимерами и легкая диспергируемость | Подходит для ПП, ПЭВП, ЭПДМ-каучуков, АБС, ПС, САН, а также ПА и ПОМ. Комбинируется с Richvin 791, Richvin 3018 и др. с синергетическим эффектом в смеси. Эффективен в толстых деталях, в пленках и лентах. |
| 622 | Эффективность действия и в качестве антиоксиданта с увеличением термостабильности полимеров | Подходит для ПЭ, ПП, ЭВА, смесей ПП с эластомерами, ПУ, ПА (особенно для ПА-11 и ПА-12). Применяется там, где требуется малая летучесть и минимальная миграция добавок. РК – 0,15–0,8 % |

www.bpc-chem.ru | Тел.: +7 (495) 780-3165

Полимерные стабилизаторы
RICH YU (Тайвань)

- Лубриканты для полипропилена
- Антиоксиданты
- Бленды и системы Ole-Pack
- Поглотители кислоты
- Деактиваторы металла
- УФ-стабилизаторы
- УФ-абсорберы



Диоксид титана Cristal
(Саудовская Аравия)

- Cristal 122
- Cristal 134
- Cristal 128
- Cristal 121



Этиленпропиленовый
каучук Royalene (США)

