



Антиоксидантный УФ-фильтр на основе диоксида церия для косметической промышленности

Руководитель проекта

Борило

Людмила Павловна

Д-р техн. наук, профессор,
зав. каф. неорганической химии ХФ ТГУ

Разработка реализуется
при поддержке
Программы развития
Томского государственного
университета
(Приоритет 2030)

УФ-фильтр на основе диоксида церия с антиоксидантными свойствами, предназначенный для снижения риска возникновения рака кожи и фотостарения

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Косметические средства, проявляющие солнцезащитные и омолаживающие свойства, применимы для профессионального ухода за кожей с целью профилактики воспалений и фотостарения кожи. Лакокрасочные материалы с повышенной устойчивостью к УФ и видимому излучению

НОВИЗНА

- Низкое содержание наночастиц диоксида церия в продукте, что снижает экологическую нагрузку на водные ресурсы
- Антиоксидантная активность золя диоксида церия, превышающая свойства природных ингибиторов окисления
- Продукт одновременно проявляет как солнцезащитные, так и антиоксидантные свойства при незначительной фотокаталитической активности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, СВОЙСТВА

- Устойчивость во времени (не менее 12 месяцев) ($T = 10-30\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Размер коллоидной частицы $> 70\text{ нм}$
- Фотокаталитическая активность $> 7\text{ масс. \%}$
- Гемолитическая активность $> 1,5\text{ \%}$
- Биологически релевантный pH (8,5)
- Солнцезащитные параметры образцов: $\text{UVA/UVB} > 0,89$, $\lambda_c > 364\text{ нм}$
- Антиоксидантная активность золя превосходит витамин С

УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ УГТ-4

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА

Патент РФ № 2834331: УФ-фильтр на основе диоксида церия, допированного редкоземельными элементами

КОНТАКТЫ

**Борило
Людмила Павловна**

Onm@chem.ru

