

Органическая химия

Современные органические фотохромные материалы

Погодаев А.М.¹, Нгуен Т.К.²,

¹ Кафедра лазерной химии

² Кафедра физической органической химии

Фотохромные органические вещества – вещества, способные обратимо изменять цвет при облучении их светом в ультрафиолетовом или видимом диапазоне длин волн.¹ Изучение этих соединений является актуальным направлением, так как их особенность позволяет использовать данные соединения в качестве особых красителей, в том числе в текстильной промышленности², в офтальмологии³, в разработке многоцветных бумажных носителей^{4,5}. В данной работе рассмотрены основные классы этих веществ, методы их синтеза, процессы, происходящие в них при действии света. Кроме того, приведены примеры материалов на их основе, синтез, свойства и возможное применение таких материалов.

1. Nakatani, K., Piard, J., Yu, P., & Métivier, R. Photochromic Materials: Preparation, Properties and Applications, (2016), p 1–45.
2. Céu M.Sousa, André Polónia, Paulo J.Coelho. *Progress in Organic Coatings* Volume 125, (2018), Pages 146-152 IF 3,4
3. Zhenquan He, Yansong Wang, Yongzeng Fang, Qinghua Meng. *Progress in Organic Coatings* 137, (2019), 105330 IF – 3.4
4. Sun Jing, Yang Li Fang,-Fang Han, Ran Zhang, Yun Zhao Bao, Xi Miao Zhong. *Dyes and Pigments* 167, (2019), 143-150 IF 4,1
5. Yuta Sato, Daichi Kitagawa, Seiya Kobatake. *Tetrahedron* 75, 35. (2019), 130487 IF 2,37