

Domaines d'application :

- Santé
- Cosmétologie
- Environnement
- Anti-polluant

Nouvelle synthèse de TiO_2 / hybrides

L'oxyde de Titane présent dans cette synthèse est sous forme stable "rutile".

Ce dioxyde de titane (TiO_2) est dopé permettant ainsi la photo-activation en lumière UV et visible naturelle, ou émise par des luminaires.

Nanoparticules utilisables dans de multiples applications

Caractéristiques :

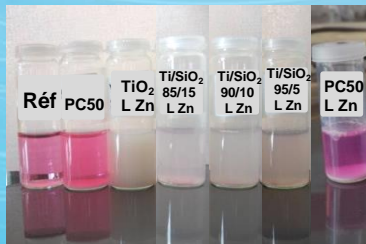
- Synthèse en condition douce $T < 100^\circ C$
- Absence de solvant organique
- Utilisation d'un surfactant pour structurer
- Pas de calcination (utilisation du lavage)
- Méthode peu onéreuses
- Recyclage du surfactant
- Métaux de lavages Cu, Ni, Zn, Zr, etc..

Dégradation de l'acide fuchsine en présence de TiO_2

Les échantillons contiennent dans l'ordre : le colorant seul, le colorant en contact avec les matériaux PC50, TiO_2 L Zn, Ti/SiO_2 85/15 L Zn, Ti/SiO_2 90/10 L Zn, Ti/SiO_2 95/5 L Zn et PC50 L Zn. (a) Situation initiale $t = 0$ (b) après 5 h d'exposition au rayonnement d'une lampe halogène



(a) $t = 0$



(b) $t = 5$ h de ray^t halogène

Brevet : N. Pasternak et [N. Linder](#): "Process for the preparation of new nanomaterials" (WO/2017/109426)