



Facile preparation of quantum cutting $\text{GdF}_3 : \text{Eu}^{3+}$ nanoparticles from ionic liquids.

Autorzy

Chantal Lorbeer

Joanna Cybińska

Anja-Verena Mudring

Rok wydania

2010

Czasopismo

Chemical Communications

Numer woluminu

46

Strony

571-573

DOI

10.1039/B919732J

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Microwave reaction of $\text{Ln}(\text{OAc})_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$, $\text{Ln} = \text{Gd}, \text{Eu}$; $\text{OAc} =$ acetate) with and in the ionic liquid $[\text{C}_4\text{mim}][\text{BF}_4]$ ($\text{C}_4\text{mim} = 1$ -butyl-3-methylimidazolium) allows the fast and efficient synthesis of small, uniform, oxygen-free lanthanide nanofluorides with excellent photophysical behaviour. For $\text{GdF}_3:\text{Eu}^{3+}$ nanoparticles a quantum efficiency of up to 145% was determined.

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1039/B919732J>

Strona internetowa wydawcy

<https://www.rsc.org/>