

Résumé

Les nanoparticules de cuivre et d'oxyde de cuivre (CuO NPs) sont l'un des nanomatériaux les plus utilisés de nos jours. La synthèse verte de nanoparticules de cuivre et d'oxyde de cuivre à l'aide de l'extrait des plantes est une alternative aux méthodes de synthèse chimique et physique. Ce travail est un état de l'art sur la synthèse verte de nanoparticules de CuO. Cette recherche est considérée comme une revue de la littérature de plusieurs études faite sur la synthèse verte des nanoparticules de Cu et CuO en utilisant différents extraits de plantes. Ou on a discuté les différents résultats de caractérisation (spectrophotométrie UV , spectrophotométrie IR , le DRX et le MEB) des différentes NPs synthétisées via les différents extraits des plantes .

Mots-clés :

Synthèse verte ; nanoparticules ; oxyde de cuivre ; extrait de plantes ; caractérisations.

summary

Copper nanoparticles and copper oxide (CuO NPs) are one of the most widely used nanomaterials today. Green synthesis of copper nanoparticles and copper oxide using plant extract is an alternative to chemical and physical synthesis methods. This work is a state of the art on the green synthesis of CuO nanoparticles. This research is considered a literature review of several studies done on the green synthesis of Cu and CuO nanoparticles using multiple plants. Or we discussed the different characterization results (UV spectrophotometry, IR spectrophotometry, DRX and SEM) of the different NPs synthesized via the different plants.

Keywords:

Green synthesis; nanoparticles; copper oxide; plant extract; characterizations.

المخلص

الجسيمات النانوية النحاسية وأكسيد النحاس (CuO NPs) هي واحدة من المواد النانوية الأكثر استخدامًا اليوم. التخليق الأخضر للجسيمات النانوية النحاسية وأكسيد النحاس باستخدام مستخلص النبات هو بديل لطرق التخليق الكيميائية والفيزيائية. هذا العمل هو أحدث ما توصل إليه التخليق الأخضر لجسيمات CuO النانوية. يعتبر هذا البحث مراجعة أدبية للعديد من الدراسات التي أجريت على التركيب الأخضر للجسيمات النانوية Cu و CuO باستخدام نباتات متعددة. و ناقشنا نتائج التوصيف المختلفة (قياس الطيف الطيفي للأشعة فوق البنفسجية، قياس الطيف IR ، DRX و SEM) لمختلف NPs التي يتم تصنيعها عبر النباتات المختلفة.

الكلمات المفتاحية :

التوليف الأخضر ؛ والجسيمات النانوية ؛ وأكسيد النحاس ؛ ومستخلص النباتات ؛ التوصيفات.