

Procédé de recyclage sélectif des éléments de terres rares

••••• Cleantech / Recyclage / Métaux critiques



RÉFÉRENCE

RARE EARTH [L1502]

MOTS-CLÉS

METAUX / TERRES RARES / RECYCLAGE / CO₂



APPLICATIONS

Recyclage des métaux / éléments de terres rares (ETR / REE)



MARCHÉS CIBLES

- Déchets électroniques (smartphones, ordinateurs, disques durs)
- Aimants permanents (éoliennes)
- Batteries (véhicules électriques)
- Catalyses, lumières fluorescentes, miroirs...

Technology readiness level

••••• TRL 4



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- 1^{ère} demande de brevet prioritaire FR134510, étendue en US, EP, CN, JP
- 2^{ème} demande de brevet prioritaire FR1653968

CONTACTEZ-NOUS

Tania CSAKI
+33(0)4.26.23.56.94
tania.csaki@pulsalys.fr

DESCRIPTION

Une nouvelle solution de recyclage ultra-sélectif des éléments de terres rares à partir de déchets industriels a été développée. Ce procédé, réalisé simplement et à faible coût, s'appuie sur l'utilisation d'assemblages organiques complexes se formant et se déformant par l'ajout de CO₂, capables de capturer de manière réversible des agents cationiques comme les métaux rares. Ce procédé propose une solution de recyclage hautement efficace pour pallier le manque en métaux rares, notamment au sein de l'union européenne où les solutions de recyclage ne répondent qu'à 1% des besoins

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Haute sélectivité de capture d'éléments de terres rares
- Procédé réversible
- Procédé réalisé en une seule étape
- Faible coût
- Réalisé à température ambiante
- Procédé "Environmental-friendly" : pas de solvants toxiques

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Preuve du concept : tests à l'échelle laboratoire sur des mélanges d'ETRs
- Développements en cours sur des déchets industriels

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche des partenaires industriels intéressés pour mettre à disposition leurs mélanges industriels complexes afin de compléter les tests en conditions réelles.

Nous cherchons également des sociétés intéressées par un co-développement, et/ou pour acquérir une licence afin d'exploiter cette technologie à l'échelle industrielle.



RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS

www.pulsalys.fr/entreprise/offres-technologies/

PULSALYS SATT LYON ST ETIENNE :
47 bd du 11 novembre 1918 - CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
FRANCE



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE