

利用・用途・応用分野

無料開放特許

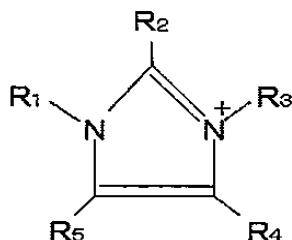
電池製造、化学工業製品製造。

目的・課題

高いイオン伝導度を保ちつつ、熱的及び電気化学的安定性の高いマグネシウムイオン伝導体、特にマグネシウムの溶解／析出反応が可能な電解液及びこれを用いたマグネシウム二次電池を提供することを目的とする。

解決ポイント

一般式(1)で示されるイミダゾリウム誘導体カチオンとグリニャー試薬とが含まれるマグネシウム二次電池用電解液である。



(1)

(R_1 及び R_3 は、それぞれ同一又は異なり、置換基を有するか又は有しないアルキル基、アルケニル基、アルコキシアルキル基、(アルコキシ・ポリアルキレンオキシ)アルキル基[$-R(OR')_n-OR''$: R, R' はアルキレン基、 R'' はアルキル基、 n は整数]、 R_2 はアルキル基、 R_4, R_5 は水素原子、アルキル基、アルケニル基である。)

研究概要・アピールポイント

マグネシウム二次電池用電解液に好適に使用される。特に高いイオン伝導度を示し、しかも熱的及び電気化学的安定性が高く、マグネシウム二次電池に用いた場合リチウムイオン二次電池を凌駕する電気容量を示し、次世代電池として各種電気化学デバイスに使用される可能性を有する。

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp