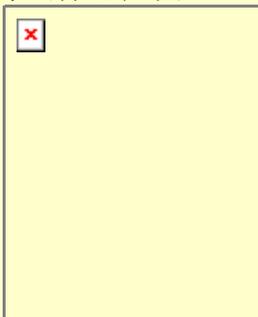


## 本期封面



1999年3

栏目:

DOI:

论文题目: (Ca, Mg)-Sialon陶瓷在多元醇及多元醇水溶液润滑下的摩擦学性能

作者姓名: 张文光, 刘惠文, 刘维民, 薛群基

工作单位: 中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑开放实验室

通信作者: 张文光

通信作者Email:

文章摘要: 与干摩时相比, 三种醇的水溶液都降低了(Ca, Mg)-Sialon陶瓷/GCr15的摩擦系数, 但都不同程度地增加了陶瓷的磨损体积. 所有醇都降低了(Ca, Mg)-Sialon陶瓷/GCr15的摩擦系数及(Ca, Mg)-Sialon陶瓷的磨损体积; 在乙二醇润滑下(Ca, Mg)-Sialon陶瓷/GCr15表现出最低的摩擦系数(0.06); (Ca, Mg)-Sialon陶瓷在四种醇润滑下, 磨损体积由大到小的顺序: 乙二醇, 1.4-丁二醇, 1.3-丁二醇. 醇的碳链越长, 羟基数目越多, 陶瓷的磨损体积越小. 所有润滑剂都使得陶瓷磨损表面变得异常光滑, 其中醇的效果更明显. 在醇与陶瓷表面之间发生了摩擦化学反应, 在陶瓷表面形成的减摩抗磨膜降低了摩擦系数和磨损体积.

关键词: (Ca, Mg)-Sialon陶瓷, 多元醇及醇溶液, 摩擦

分类号:

关闭