



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

聚乙炔 (图)

<http://www.fristlight.cn> 2007-02-28

[作者] 大唐网

[单位] 大唐网

[摘要] 聚乙炔polyacetylene, 乙炔的聚合物。结构为(如图)。有顺式聚乙炔和反式聚乙炔两种立体异构体。聚乙炔是最简单的聚炔烃。线型高分子量聚乙炔是不溶不熔, 对氧敏感的结晶性高分子半导体, 深色有金属光泽。

[关键词] 聚乙炔;polyacetylene;聚炔烃

$\{CH=CH\}_n$ 聚乙炔polyacetylene, 乙炔的聚合物。结构为(如图)。有顺式聚乙炔和反式聚乙炔两种立体异构体。聚乙炔是最简单的聚炔烃。线型高分子量聚乙炔是不溶不熔, 对氧敏感的结晶性高分子半导体, 深色有金属光泽。顺式和反式聚乙炔的导电率分别为10⁻⁹和10⁻⁵/欧·厘米, 如用碘、溴等卤素或BF₃·AsF₃等路易斯酸渗杂后, 其导电率可提高到金属水平(约10³/欧·厘米), 因此称为合成金属及高分子导体。用齐格勒-纳塔催化剂, 如TiCl₄、TiCl₃或Ti(OR)₄与AlR₃(R为烷基)组合催化剂可使乙炔直接聚合成膜, 此外也可用钒、钴、铁等化合物如VO(CH₃COO)₂与Al(C₂H₅)₃组成的催化剂体系聚合, 聚合温度-78℃。用稀土催化剂(如环烷酸稀土和AlR₃)时, 则可在室温制得高顺式聚乙炔。聚乙炔是尚在开发研究中的新型功能高分子, 已成功制成太阳能电池、电极和半导体材料, 但尚未达到工业应用阶段。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

