به نام خدا

موضوع سمینار : استفاده از حلالهای فلوردار به عنوان حلالهای سبز

استاد راهنما :جناب پروفسور صفایی

ارائه دهنده :مریم تواضع

تاریخ ارائه : 20/8/93

عنوان سمینار : حلالهای فلورداربه عنوان محیط واکنش سبز

سنتز ترکیبات آلی به طور گسترده ای بر پایه شیمی محلولهاست . به دلیل مشکلات و مسایل مربوط به آلودگی زیست محیطی استفاده از حلالهای فرار نامناسب می باشد . سعی در کاهش وابستگی واکنشها به حلالهای آلی و حرکت به سمت حلالهای سبز بنا به دلایل زیر صورت پذیرفته است :

1) فراریت کمتر جهت کاهش آلودگی محیط

2) سمیت کمتر برای همه موجودات زنده زمین

3) بازیافت آسان برای کاهش حجم حلال مورد استفاده

4) توانایی کافی و حتی بهتر به عنوان محیط واکنش در مقایسه با حلالهای آلی

در حال حاضر لابراتوارهای مجهزی جهت کنترل شدید حلالهای مضر برای سلامتی از قبیل بنزن و دی کلرومتان و جلوگیری از رهایش این حلالها به اتمسفر وجود دارد .در پاسخ به گرایش به سمت شیمی سبز شیمیستهای معروف و ماندگار با دستکاری ملکولها سعی در تشویق به سمت کشف و توسعه واکنشهای سبز به منظور حذف استفاده از حلالهای مضر در سنتز ترکیبات آلی دارند .

ترکیبات فلوردار دارای ویژگیهای قابل توجه در شیمی سبز می باشند . اگر چه دارای مسیری طولانی و پر پیچ و خم است اما این سفر آغاز گردیده است . در ضمن توسعه محیطهای واکنش فلودار همراه با محیطهای واکنش جدید و تجاری دیگر ازقبیل آیونیک لیکوییدها و مایع فوق بحرانی می باشد .

چندین حلال تجاری فلوردار آلی از قبیل تری فلورو استیک اسید , هگزا فلوروایزوپروپانول , تری فلورواتانول به عنوان حلاهای قطبی مورد استفاده در واکنشهای آلی می باشند .اگر چه سیر تکاملی استفاده از حلاهای فلوردار به 1990 بر می گردد . اما هنوز قابلیتهای پیش بینی نشده ای در به کار بری تکنولوژی و محیطهای واکنش فلوردار وجود دارد .در این سمینار ضمن معرفی چندین حلال فلوردار و خواص فیزیکی و شیمیایی این ترکیبات به معرفی واکنشهای مختلف انجام شده در این حلالها می پردازد .