

خصائص الفيزيائية للهيدروكربونات الأروماتية

أهم الخصائص الفيزيائية للهيدروكربونات الأروماتية:

تُعتبر مركبات غير قطبية. ليس لديها القدرة على الذوبان في الماء. مركبات غير تفاعلية، وهذا يميزها أنها تعمل كمذيبات للمركبات الأخرى الغير قطبية. تتميز بأنها عند الاحتراق تطلق لهب ساكن أصفر اللون ويعود السبب في ذلك أن نسبة وجود الكربون عالية بالنسبة للهيدروجين.

خصائص الهيدروكربونات الأروماتية في التفاعلات الكيميائية تدخل الهيدروكربونات الأروماتية كمفاعل أولي في العديد من التفاعلات الكيميائية العضوية ومن هذه التفاعلات ما يأتي:

تفاعلات الاستبدال الأروماتي أو العطري يتم في هذا التفاعل عملية استبدال بديل واحد موجود على حلقة الهيدروكربون العطري وغالباً ما يكون هذا البديل هو ذرة كربون بمجموعة من البدائل الأخرى، ومثال على هذا التفاعل هو استبدال الالكتروفيل في تفاعل النترات لحمض الساليسيليك، ومن أهم الأنواع الأكثر شيوعاً لهذه التفاعلات ما يأتي تفاعلات الاستبدال الأروماتي الكهربائي.

تفاعلات الاستبدال الجذري للنواة. تفاعلات الاستبدال الجذري النوكليوفيلي. تفاعلات الاقتران تعرف تفاعلات الاقتران أو الازدواج بأنها التفاعلات بين جزئين من مركبين هيدروكربونين ويساعدها في ذلك محفز معدني، وعند حدوث تفاعلات الازدواج في مركبات الهيدروكربونات الأروماتية تنشأ الروابط الآتية:

رابطة كربون-كربون (C-C) تنشأ من تفاعل ازدواج للأرينات مثل أرينات فينل، وألكيل أرينات. رابطة كربون-أكسجين (C-O) ومن خلالها يتم تشكيل مركبات أريلوكسي. رابطة كربون-نيتروجين (C-N) ويتم تشكيل مركبات مثل الأنيلين. تفاعلات الهدرجة تعمل التفاعلات المهدرجة على تكوين حلقات مشبعة وتشمل عادة مركبات الأرينات، ومن الأمثلة على هذه التفاعلات تفاعل الهدرجة للريسورسينول مع هيدروكسيد الصوديوم المائي بمساعدة النيكل الإسفنجي.