الاصباغ العضوية Organic Dyes:

هي مركبات طبيعية نحصل عليها من النبات او الحيوان او المصادر الطبيعية , مثل الكلوروفيل، والكاروتينات، والفلافونويد.

أما الأصبغة اليوم فهي أصبغه صناعية ومحضرة من مركبات عضوية عطرية ,والمصدر الوحيد والرئيسي والذي ما يزال حتى الآن هو قار(Coal Tar. قطران) الفحم الحجري وخلافا لمعظم المركبات العضوية، الأصباغ تمتلك اللون وذلك لأنها.

1) تمتص الضوء في الطيف المرئي (400–700 نانومتر)،
2) تكون حاوية على حامل اللون(chromophore) واحدة على الأقل
3) لديها نظام مترافق، أي تركيب بالتناوب مع اواصر مزدوجة ومفردة
4) تمتلك صدى او رنين من الإلكترونات، وهي قوة استقرار المركبات العضوية

عندما يكون أحد هذه الميزات ينقصنا من التركيب الجزيئي سوف نفقد اللون. بالإضافة إلى الحاملات، تحتوي معظم الأصباغ على مجموعة تعرف باسم auxochromes يطلق عليه مساعد الصبغة او مساعد اللون.

الأصباغ والمواد الملونة Pigments & Dyes

أشار Witt ان المركب الحاوي على مجموعة الصبغيات يسمى بالكروموجين Chromogen وقد أثبتت التجربة أنه إذا احتوى الكروموجين على One Chromophore فإنه غالبا ما يتلون باللون الأصفر ويزداد عمق اللون بزيادة عدد الصبغيات فمجموعة C = C واحدة لا تكفي لإنتاج وتقديم لون ما، ولكن إذا وجد عدد منها في ارتباط متبادل Conjugation فإن اللون ربما يظهر فمثلا المركب $CH2=CH\ 2$ تكون عديمة اللون، ولكن المركب $CH3(CH=CH)6CH3$ يكون ذو لون أصفر.

أن وجود مجموعات محددة في الكروموجين تجعل اللون داكناً (على الرغم من أن هذه المجموعات ليست صبغيات وتسمى هذه المجموعات بمساعدات اللون" auxochromes" وهي عبارة عن حامض الكربوكسيل وحامض السلفونيك، ومجموعة أمين، ومجموعة الهيدروكسيل في حين أن هذه ليست مسؤولة عن اللون لكن وجودها يمكن أن يحول اللون من لون الى اخر وغالبا ما تستخدم للتأثيرعلى ذوبان الاصباغ.