الكيمياء الصناعية

المرحلة الثالثة

5

أعداد

د.بشرى تركي مهدي

المصادر

1- الكيمياء الصناعية تأليف د. جواد كاظم , د. سلوى عبد القادر , د. محي رسول حمود, د. عمار هاني , د. محمد صادق

2- الكيمياء الصناعية تأليف دعلي فليح عجام , د. نبيل محمد علي العبيدي

3- الانترنيت

8- عملية الامتصاص Absorption process

وهي عملية أختراق الغازات للسطوح سواء أكانت سائلة ام كانت صلبة وقد ينتج عن هذا الامتصاص تفاعل كيميائي قد يجري بصورة طبيعية كذوبان غاز الاوسجين في المياه او بصورة صناعية كأذابة غاز ثاني اوكسيد الكاربون ف بعض المشروبات الغازية حيث يتكون حامض الكاربونيك بصورة آنية.

9- عملية التقطير Distillation process

وهي احدى العمليات الشائعة لفصل المركبات الكيميائية , وذلك عن طريق الفرق في درجات الغليان بين مواد المزيج الكيمياوي ويتلخص بما يلي-

1. فصل مواد سائلة ممزوجة بعضها مع بعض ومختلفة في درجة غليانها, وتجري تحت ضغط جوي اعتيادي. ويسمى التقطير البسيط.

2. فصل مركب صلب عن مزيج سائل تحت ضغط جوي اعتيادي, في هذه الطريقة يفصل المادة الصلبة المذابة في المحلول, وفيه يتم عزل الاثين عن بعضهما.

4- التقطير الفراغي, تستعمل هذه الطريقة لفصل المركبات ذات درجة غليان عالية حيث ان تخفيف الضغط عن طريق ربط الجهاز بمفرغة هواء يؤدي الى خفض درجة الغليان بنسب تعتمد عليها تراكيب المواد المراد فصلها.

5- أنواع اخرى من التقطير منها التقطير الاديباتي المستعمل في فصل مركبات البترولية وصناعة المشروبات الروحية المقطرة, والتقطير اتلافي لمركبات الفحم والحجر النفطي , كما هناك تقطير الايزوميري والتقطير التجزيئي.

10- عملية التجفيف Drying process

والقصد منه تخليص المنتوج الصناعي من المذيب, غالبا ما يرافق اثناء انتاج المواد الصناعة تكون مواد سائلة أخرى كالماء مثلاً,لذلك تجري هذه العملية لتخليص ذلك المنتوج من بقايا المذيب العالق فيهكما في صناعة السكرظو هناك عدّة تقنيات أهمها التجفيف الحراري الاعتيادي و الفراغي.

11- عملية المزج Mixing process

تجري هذه العملية لاغراض مختلفة في ال التصنيع الكيمياوي ولعل أهمها تسريع التفاعل بين المواد المتفاعلة أو مجانسة بعض المواد المضافة كالآلوان .

12- عملية التبخيرEvaporation process

وتعني ببساطة ازالة المذيب عن طريق تحويله الى الحالة الغازية اما بفعل الحرارة أو بفعل الفراغي أو لاثنين معاً . وتجري هذه العملية على نطاق واسع.كما هو الحال بازاله المذيب (الماء) من الحليب لتحويله َالى حليب مركز أو مسحوق.