

## طرق تحضير البوليمرات الصناعية

تحضر البوليمرات الصناعية بطريقتين:

### أولاً: طريقة الإضافة

صفات المونومر في طريقة الإضافة:

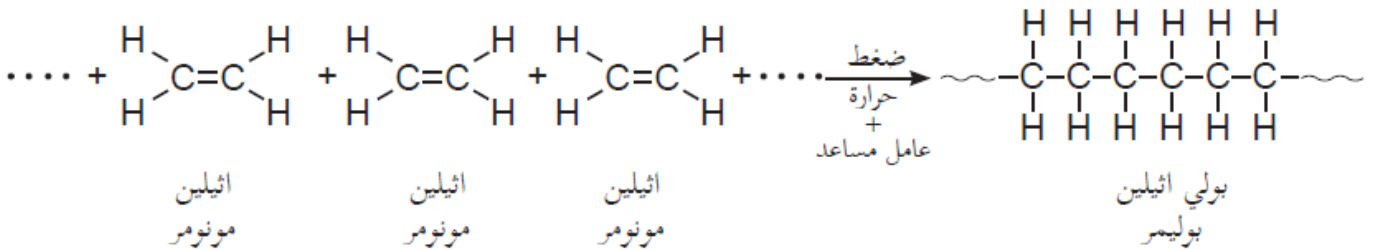
يجب أن يحتوي المونومر على رابطة ثنائية بين ذرتي كربون، كأن يكون ألكين، أو مشتقات الألكينات.

أمثلة على بوليمرات تحضر بالإضافة:

- بولي إيثيلين.
- بولي كلوريد الفينيل (PVC).
- التفلون.

### بلمرة الإيثيلين بطريقة الإضافة:

تتم بلمرة الإيثيلين ( $CH_2=CH_2$ ) بالإضافة بمفاعلة عدد كبير من جزيئات الإيثيلين، وتأثير الضغط والحرارة ووجود العامل المساعد تنفك الروابط الثنائية وترتبط جزيئات الإيثيلين ويتكون بوليمر البولي إيثيلين.



### ثانياً: طريقة التكثيف

صفات المونومر في طريقة التكثيف:

يجب أن يحتوي المونومر على مجموعتين فعاليتين أو أكثر.

أمثلة على بوليمرات تحضر بالتكثيف:

• بوليمر البوليستر، المستخدم في إنتاج الخيوط الصناعية للملابس.