FRENTE

1 / 12

O que é um monómero?

FRENTE

2 / 12

O que é um polímero?

FRENTE

3 / 12

Como se distinguem polímeros naturais de sintéticos?

FRENTE

4 / 12

O que é a polimerização de adição?

© 2026 Estudantices

© 2026 Estudantices

VERSO

1

Molécula pequena que, repetida, forma um polímero — ex.: eteno, cloreto de vinilo, caprolactama.

VERSO

2

Macromolécula formada pela repetição de monómeros, com massa molar de milhares a milhões de u e distribuída numa gama de comprimentos.

VERSO

3

Naturais vêm de matéria viva (amido, celulose, borracha natural); sintéticos fabricam-se a partir de petróleo e gás (PE, PVC, nylon).

VERSO

4

Monómeros insaturados enfileiram abrindo a dupla ligação — sem libertar qualquer molécula, a massa do polímero iguala a dos monómeros.

© 2026 Estudantices

© 2026 Estudantices

FRENTE

5 / 12

O que é a polimerização de condensação?

FRENTE

6 / 12

O que são poliolefinas?

FRENTE

7 / 12

O que são poliamidas?

FRENTE

8 / 12

O que são poliésteres?

© 2026 Estudantices

© 2026 Estudantices

VERSO

5

Monómeros com grupos funcionais reagem entre si com perda de uma pequena molécula — normalmente água (ou HCl, no nylon com cloreto de adipoíla).

VERSO

6

Família obtida a partir de alquenos — polietileno e polipropileno: leves, inertes e sem grupos funcionais na cadeia.

VERSO

7

Família com grupos amida (–CO–NH–) — o nylon, forte e elástico por causa das pontes de hidrogénio entre as cadeias.

VERSO

8

Família com grupos éster (–COO–) — inclui o PET das garrafas e os poliésteres têxteis.

© 2026 Estudantices

© 2026 Estudantices

FRENTE

9 / 12

Quais são os processos de reciclagem de plásticos?

FRENTE

10 / 12

O que é um biomaterial?

FRENTE

11 / 12

O que é um material de base sustentável?

FRENTE

12 / 12

Porque tem limites a reciclagem dos plásticos?

© 2026 Estudantices

© 2026 Estudantices

VERSO

9

Mecânica (reprocessar o sólido), química (despolimerizar e recuperar monómero) e energética (aproveitar o valor calorífico).

VERSO

10

Material que interage com tecidos vivos sem provocar resposta adversa — próteses, suturas, dispositivos de libertação de fármacos.

VERSO

11

Obtido de matéria-prima renovável — ex.: PLA, poli(lactido) do amido de milho, degradável em condições de compostagem industrial.

VERSO

12

A separação é difícil, há contaminação entre tipos e as cadeias cortam-se a cada ciclo — as propriedades caem e há poucos ciclos possíveis.

© 2026 Estudantices