

## Atividade n.º 11 - O pega-monstro

### Como produzir um polímero?

#### Introdução:

O pega-monstros é um polímero sintético resultante da reação entre o álcool polivinílico (existente na cola) e o borato de sódio. Nesta experiência vais aprender como se fazem “pega-monstros”.

#### Material e reagentes:

##### Material:

2 copos de plástico, 2 colheres de café, 1 copo de medir, um pau de gelado.

##### Reagentes:

Cola líquida totocola, água, borato de sódio, corante alimentar.

#### Procedimento:

1. Mede 60 ml de cola.
2. Mede 40 ml de água e adiciona à cola.
3. Adiciona, à mistura anterior, 4 gotas de corante alimentar.
4. Mede 190 ml de água no medidor e adiciona 1 colher de café de borato de sódio. Seguidamente mexe até dissolver todo o borato de sódio.
5. Adiciona 2 colheres de sopa, da solução aquosa de borato de sódio, à mistura de cola com água.
6. Mexe a mistura e depois retira o pega - monstros para fora do copo e molda-o como entenderes.



#### Discussão dos resultados:

1. O que aconteceu à cola quando adicionaste a água ao borato de sódio?
2. O que acontece ao pega - monstros quando é esticado de repente?
3. Consegues repor a sua forma inicial?
4. Dá exemplos de outros materiais com propriedades semelhantes.

#### Curiosidades:

Em 1941 foi preparado pela primeira vez este produto, numa tentativa falhada de se obter borracha sintética à base de silicone. Dessa experiência resultou um polímero, sem valor comercial, o Silly Putty, que acabou por ser comercializado como um brinquedo.