

## Atividade n.º8 - O pega-monstro

### Como produzir um polímero?

#### Introdução:

O pega-monstros é um polímero sintético resultante da reacção 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 100 ml de água no medidor e verte-a para um dos copos.
2. Deita 5 colheres de borato de sódio com o copo com água e mexe.
3. Verte 50 ml de cola para outro copo vazio.
4. Coloca um pouco de corante alimentar no copo com cola.
5. Mexe, com a ajuda da colher, a cola e o corante alimentar.
6. Pede a um colega que deite a água com o borato de sódio ao mesmo tempo que mexes a cola e o corante alimentar. Diz ao teu amigo para parar de deitar água com o borato de sódio quando sentires que a cola está a ficar mais dura.
7. 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.