

Autocongelamento Coca-cola

Ferrari Omar, Sansone Daniele IV ALA

In this experiment we're going to talk about the instant freezing of a bottle of soda, in this case, a Coke bottle.

Materiale:

- 3 bottiglie di plastica* di coca-cola
- becher

*l'esperienza non è consigliabile farla con le bottiglie di vetro, perchè al momento dell'apertura della bottiglia, essa rischia di espandersi troppo e far esplodere il vetro.

Per avere questo effetto, abbiamo agitato 3 bottiglie di coca-cola sigillate da 0.500 L, per formare subito un'alta pressione, e abbassare la temperatura del congelamento, e lo abbiamo messo nel freezer per 3h e 15m. È importante controllare che le bottiglie non si ghiaccino prima di ritrarle dal freezer. Inoltre, se nel freezer sono presenti altri elementi, la Coca-Cola si raffredderà più velocemente.



Per ottenere la "granita dentro la coca" è rilasciare rapidamente la pressione nella bottiglia e rimettere il tappo, mettendola a testa in giù la bottiglia, per poi riportarla nella posizione originale.





Esaminando l'esperimento dall'aspetto chimico, l'anidride carbonica CO_2 presente nella bottiglia si

scioglierà nella coca-cola, si abbassa quindi la temperatura e la solubilità aumenta. La CO2 disciolta reagisce con la coca e forma H2CO3 (Acido Carbonico)

