

Gör din egen läsk

Senast uppdaterad: 2024-01-29

Inledning

Läsk är gott och festligt att dricka. Det kittlar trevligt i munnen av koldioxidbubblorna. Du kan göra en egen läsk.

Material

Bikarbonat, citronsyra, socker. Ett litet plastglas, ett kryddmått (krm), en sked och vatten. Eventuellt karamellfärg.

Utförande

Så här gör du:

1. Häll upp vatten i ett litet plastglas.
2. Häll i ett halvt kryddmått citronsyra. Rör om så att det löser sig. Hur kan du se att det har löst sig?
3. Smaka! Hur smakar det?
4. Häll i 2 kryddmått socker. Rör om tills det löser sig.
5. Smaka! Hur smakar det nu?
6. Droppa eventuellt i en droppe karamellfärg.
7. Häll i ett halvt kryddmått bikarbonat.
8. Titta noga vad som händer! Försök att beskriva vad som händer.
9. Du har just gjort en egen bubblande läsk.

Till läraren

Målgrupp: [F-3, 4-6]

Teori

Citronsyra smakar surt eftersom det är en syra. Den finns i många syrliga frukter, extra mycket i citroner och lime.

När socker tillsätts smakar det lite mindre surt och bidrar till fler smakupplevelser. Här kan man uppmärksamma eleverna på att det inte blir mindre surt, ur ett kemiperspektiv, när man tillsätter socker.

När man tillsätter bikarbonat (egentligen natriumjoner och vätekarbonatjoner) sker en kemisk reaktion i vattnet.

Reaktionsformel: $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}$

Det bildas koldioxid, som är en gas vid rumstemperatur. Det syns genom att det bildas många bubblor som stiger upp ur glaset. All koldioxid lämnar inte glaset, utan lite blir kvar som bubblor på glasets insida och lite löser sig i vattnet. Nu smakar inte drycken lika sur längre, eftersom bikarbonaten neutraliserar syran och tar bort de vätejoner som gör citronsyran sur.


I naturen finns det fler syror, som ger vår mat sur smak. Prova att göra läsken med askorbinsyra, vinsyra eller oxalsyra (från rabarber) i stället för citronsyra.

Bikarbonat är en svagt basisk kemisk förening (ett salt), och används bland annat vid rengöring och som jäsningsmedel vid bakning. Till exempel använder vi bikarbonat till pepparkakor.

Karamellfärgen är bara till för att ge läsken färg för att se lite festligare ut.

Underlag för riskbedömning – Gör din egen läsk

En anpassning av riskbedömningen görs på arbetsplatsen.

Kemikalie	Faropiktogram och faroangivelser	Om något händer
Citronsyra	 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.	Vid stänk i ögonen: skölj med rikligt med vatten eller koksaltlösning (0,9 % natriumklorid) om det inte finns ögondusch. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
Natriumvätekarbonat NaHCO ₃ (s) (bikarbonat)	Ej märkningspliktigt.	

Förebyggande åtgärder	Använd skyddsglasögon. Om eleverna ska provsmaka är det viktigt att ni inte är i en labbsal och att materialet inte har använts till andra laborationer. Passar att göra i hemkunskapssal.
Avfall och andra kommentarer	Allt kan hällas ut vasken.

Datum	2024-01-29	Utförd av	KRC	Klass	
--------------	------------	------------------	-----	--------------	--