

重曹を使ってカルメ焼きを作ろう

★材料、準備物(1個分)

- カルメ焼き本体…砂糖30g 水30ml
- 重曹卵 …卵白15g 重曹50g
グラニュー糖8~10g
- 道具 …容器、フライパン、混ぜ棒



★作り方★

- ①容器にクッキングシートを張る
orカップケーキの型(紙製)を用意する
- ②フライパンに砂糖30gと水を大さじ2杯(30ml)を加える
- ③IHヒーターorコンロを中火にし、やさしく混ぜながら砂糖を溶かす
砂糖液は125℃~140℃まであたためる
(120℃を超えると温度がすぐに上がるので注意！)
- ④ヒーター、コンロから下ろし、
準備している容器に砂糖液を移す
- ⑤移しおえたら5~20秒の間に
重曹卵を約1g入れ、ぐるぐるとに強にかき混ぜる
泡がもくもく→クリーム状に→少し水気がなくなりきめが粗くなる
と変化していくので、きめが粗くなったら
混ぜるのをやめ、棒をぬく。
- ⑥ふくらみ終わったら20~30秒うちわで
扇いで冷まして(表面を固める為)、完成！！

★初めの準備




~重曹卵をつくる~

- ①卵白15g ※に対し、重曹50gを入れ よくかき混ぜる
(ソフトクリームくらいの柔らかさになる)
- ②グラニュー糖8~10gを入れ、よくかき混ぜておく
※卵1つ分の卵白は約30g~40g



★完成★


どうしてカルメ焼きは、ふくらむの？

 カルメ焼きに^やいれる、^{じゅうそう}重曹とは？

^{たんさんすいそ}炭酸水素ナトリウム・^{じゅうたんさん}重炭酸ナトリウム・^{じゅうたんさん}重炭酸ソーダ、と
^よ呼び名はいくつかありますが、^{じゅうたんさん}重炭酸ソーダを^{りやく}略して^{じゅうそう}重曹と呼びます。

^{はくしよく}白色の^{けっしょう}結晶・^{ふんまつ}粉末で^{にお}匂いはありません。

化学式は^{えぬえーえいちしーおーすりー} NaHCO_3 で、^{よわ}弱いアルカリ性を示します。

 どうしてふくらむの？

まず、^{じゅうそう}重曹は^{ねつ}熱を加えると

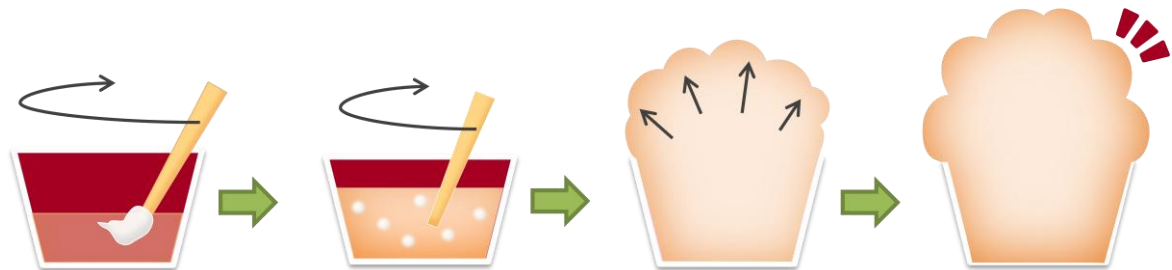
^{たんさん}炭酸ナトリウム・^{にさんかたんそ}二酸化炭素・^{みず}水の3つの^{ぶつしつ}物質に^{ぶんかい}分解されます。



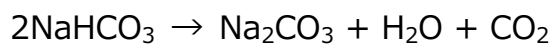
そして、^{くわ}加える^{ねつ}熱が^{こうおん}高温であれば^{きゅうそく}急速に^{ぶんかい}分解する^{せいしつ}性質があります。

(^{こな}粉…^ど270℃、^{みず}水に溶けた^{じょうたい}状態…^{どいじょう}65℃以上)

カルメ焼きを作る時、¹²⁰～¹⁴⁵℃の^{こうおん}高温な^{さとう}砂糖液に^{えき}重曹を加える為、
^{じゅうそう}重曹は^{はや}とても早く^{ぶんかい}分解します。そして^{ぶんかい}分解した^{にさんかたんそ}二酸化炭素と^{すいじょうき}水蒸気によって
^{さとうえき}砂糖液が^{きゅうそく}急速にふくらむのです。

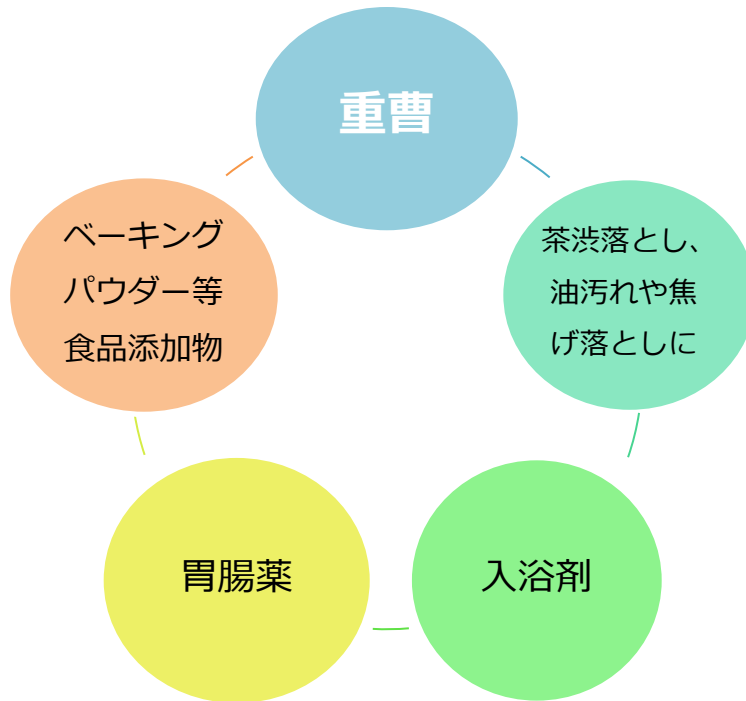


^{ぶんかい}※分解の^{かがくしき}化学式





重曹^{じゅうそう} はベーキングパウダーのような、ふくらます性質^{せいしつがい}以外にも、洗剤^{せんざい}や入浴剤^{にゅうよくざい}、医薬品^{いやくひん}など、さまざまな所^{ところ}で使^{つか}われています。



* 出典 *

- ・フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia) 』
- ・(株)TOKUYAMA ホームページ

http://www.tokuyama.co.jp/business/transform/soda/products/sodium_bicarbonate.html