Pourquoi beaucoup de recettes de ménage écolo proposent de mélanger du vinaigre et du bicarbonate de soude alors qu'ils réagissent entre eux ?



CC0 Public Domain, via Pixabay

Notre réponse du 10/04/2017

D'après ce que j'ai pu lire, le mélange vinaigre blanc/bicarbonate a son utilité, sur le moment même, notamment pour désincruster ou détartrer. Mais il perd son intérêt si vous le préparez à l'avance. Je pense qu'il est conseillé par les sites de recettes ménagères en raison de l'efficacité de chacun des composants et de leur prix modique.
Pour creuser cette question, je vous conseille la lecture de ce billet du blog personnel d'une curieuse qui insère dans sa réponse des interventions de chimistes :

Stop au mélange vinaigre blanc et bicarbonate ! *10 mai 2016*
Je vous en cite des extraits :

> *« c'est le moment immédiat de la réaction qui est intéressant dans le mélange! Par exemple sur ma table de cuisson l'effet*

mousse permet de désincruster la saleté par le gaz libéré. Le mélange après réaction n'a pas grand intérêt. »

« Dans le vinaigre blanc, on a ce qu'on appelle de l'acide acétique allant de 6 à 8% en teneur massique selon les marques (C'est-à-dire 60 à 80g d'acide acétique pour 1L d'eau, ou 1 à 1,33 mol d'acide acétique pour 1 Litre d'eau).
Pour vous simplifier la tâche et éviter de faire les calculs, si l'acide réagissait totalement avec le Bicarbonate, il faudrait tout au plus 84g de Bicarbonate de soude pour 1L de vinaigre à 6% et 111g pour 1L de vinaigre à 8%.
Le bicarbonate de soude est un ampholyte, c'est à dire une espèce chimique qui peut jouer soit le rôle d'un acide soit le rôle d'une base.
En chimie, un acide réagit avec une base pour former généralement de l'eau et d'autres produits.
Ici, le Bicarbonate de soude joue bien le rôle de base, donc il réagira avec l'acide acétique du vinaigre.
De plus, le Bicarbonate de soude à la propriété de réagir avec un acide pour former de l'eau et du CO2.
La réaction : acide acétique + Bicarbonate de soude => eau + CO2 + » un autre produit « .
Au final :
– L'eau n'est pas un détartrant ni un détergeant
– Le CO2 est un gaz carbonique, qui ne réagit avec presque RIEN ! En tout cas pas avec la graisse d'un four, sinon on serait tous entrain de souffler dans notre four pour enlever la graisse.
– » L'autre produit » comme je parlais précédemment sont juste » des ions acétates « , ce produit formé n'intervient en rien, chimiquement, on appelle cela des ions spectateurs.
En bref, si la graisse d'un four devait partir grâce à ce mélange de vinaigre et de Bicarbonate, ce n'est sûrement pas grâce aux produits qui se forment après le mélange.
La seule explication plausible, est au niveau physique !

En effet, il ne s'agira pas de poser un bol de vinaigre et de

> *Bicarbonate de soude dans un four et laisser chauffer en attendant que ça se passe, mais plutôt de préparer le mélange et d'y appliquer directement sur les parois d'un four et frotter pendant que la réaction se fait (la mousse) . En effet pendant la réaction nous avons le vinaigre qui détartre, le Bicarbonate qui assainie et en même temps le CO2 qui se forme dans le mélange (la mousse) qui aide à enlever plus facilement la graisse! »*

Une explication similaire de la réaction entre ces deux produits avec les formules chimiques http://www.bicarbonatedesoude.fr/bicarbonate-de-soude-et-vinaigre-attention-reaction/

Cordialement,

Eurêkoi – Bibliothèque Publique d'Information