



Echange de savoir-faire ATELIER DE FABRICATION DE PRODUITS D'ENTRETIEN

Les produits alliés :

Le savon de Marseille :

Le savon de Marseille est un bon nettoyant ménager Il sert aussi pour le lavage du linge. On trouve du savon de Marseille en copeaux ou en paillettes pour la lessive. Le savon de Marseille résulte de la saponification d'un mélange à chaud d'huiles végétales avec de la soude. Les huiles utilisées peuvent être d'arachide, d'olive, de coprah (noix de coco), de palme ou encore de graisse animale.

corps gras + NaOH (ou KOH) --> glycérol + Savon

Il n'y a pas d'appellation contrôlée mais un code européen qui limite les additifs et exclut les tensio-actifs de synthèse. Néanmoins, le savon de Marseille industriel contient des additifs, des conservateurs, des colorants, des parfums. Ces additifs sont difficilement biodégradables et ont un potentiel toxique à terme dans l'environnement et plus particulièrement les milieux aquatiques. Le savon de Marseille en copeaux de la marque «BLAN » (mélange d'huile dont palme) ou le savon de Marseille de Marius Fabre (huiles d'olive et de coco) sont par exemple garantis sans colorants, sans parfums, sans additifs nocifs, et biodégradables à 100%.

Le vinaigre

Le vinaigre est obtenu par oxydation d'un alcool. Le vinaigre d'alcool (blanc) est obtenu par fermentation de vinaigre, d'alcool et de betteraves. C'est un désinfectant efficace, un conservateur, un désodorisant et un nettoyant qui élimine le gras et les résidus de savon; de plus, il dissout les dépôts de minéraux (détartrant) et il empêche le développement des moisissures et des bactéries.

Le savon noir

Le savon noir, à condition qu'il ne contienne pas d'additifs, est inoffensif pour l'environnement. Malheureusement sa composition exacte n'est généralement pas indiquée sur l'emballage. Il existe sous deux formes : un savon liquide ou mou qui sert pour le ménage et un savon mou qui sert pour les soins du corps.

Le savon noir ou savon mou est fabriqué à partir de la potasse (KOH) et d'un corps gras quelconque (huile de lin, olive, noix, maïs...).

C'est un excellent nettoyant (multi-usages), très dégraissant et détachant.

Il peut d'ailleurs être utilisé comme détachant avant lavage. C'est aussi un antiseptique et un insecticide très efficace et utilisé abondamment dans l'agriculture biologique (contre les cochenilles, les pucerons et les acariens mais aussi pour nettoyer les mamelles des vaches et des chèvres avant la traite). C'est un excellent shampoing pour les animaux domestiques. Il nettoie en profondeur, fait briller, nourrit et protège les surfaces en particulier les ardoises, le marbre, tous les carrelages ou lino. Attention le savon noir est très concentré (ce qui justifie son prix assez élevé) ! 1 à 2 CS de savon noir liquide (ou 1 cc de savon mou) dans un seau suffisent pour l'entretien des sols.

Le Bicarbonate de Soude

Le bicarbonate de soude est fabriqué à partir de carbonate de soude (cristaux de soude), d'eau et de gaz carbonique (CO₂). Il peut également provenir de gisements de natron. En 1863, les frères Solvay améliorent le procédé industriel de fabrication ce qui sera à base de la réussite de leur groupe. Le bicarbonate est donc en plus un produit du terroir Wallon.

Le bicarbonate de soude est biodégradable et n'est pas toxique pour l'environnement ni pour la santé. Il présente de multiples avantages : il neutralise les acides et donc de nombreuses odeurs, est un abrasif doux, nettoyant, adoucisseur d'eau.

Les cristaux de soude

A ne pas confondre avec la soude caustique (NaOH) très dangereuse. Les cristaux de soude (carbonate de soude) sont fabriqués (procédé Solvay) avec du sel (NaCl) et de la craie (CaCO₃). Plus basiques que le bicarbonate de soude, ils peuvent être irritants.

Ils neutralisent les acides, hydrolysent les matières organiques, détartrent, dissolvent les matières grasses et détachent. Ils sont utiles pour nettoyer de l'émail (baignoire, lavabo, WC,...), la lessive, pour adoucir l'eau, déboucher la plomberie (bouchons organiques seulement), nettoyer les sols et dégraisser en général.

Les huiles essentielles

Bactéricides, fongicides, virucides, aseptisantes, parfumantes.... Les huiles essentielles ont beaucoup de propriétés. Renseignez-vous bien pour tous les usages car il s'agit d'un concentré de principes actifs et certaines demandent des précautions pour la peau ou pour la santé (doses toxiques).

Huiles essentielles utilisées dans les produits d'entretien :

- Tea tree : antibactérien puissant, fongicide, antiparasitaire et antiviral
- Citron : antibactérien, antiseptique et antiviral
- Lavande aspic : antiseptique, antibactérien et antimite
- Pin sylvestre : antiseptique

Il faut les doser avec parcimonie, stopper leur usage en cas de réaction d'intolérance et les proscrire en présence de très jeunes enfants et femmes enceintes.

Nos recettes fétiches :

1. Liquide vaisselle

Des savons associés à un peu de bicarbonate font mousser le mélange ; les cristaux de soude dégraissent. Les huiles essentielles parfument.

Diluer 1 CC de bicarbonate de soude, 1/2 CC de cristaux de soude et 1/2 CC de savon noir dans 2 dl d'eau froide.

Dissoudre 20 g de savon de Marseille râpé dans 2 dl d'eau très chaude. Quand le savon et les cristaux sont dissous, verser les deux préparations dans un flacon et ajouter 1 CC de savon noir.

Laisser épaissir, puis diluer avec 1 dl d'eau et parfumer avec une dizaine de gouttes d'huile essentielle (citron, pamplemousse, thym,...).

liquide vaisselle doux pour les mains

Pour un savon doux pour les mains, remplacer dans la recette les cristaux de soude par du savon noir (1/2 cuillère à café supplémentaire) – le savon noir est moins dégraissant. Ajouter 1 CC miel et 1 CC huile d'amandes douces à la préparation.

Le liquide vaisselle "Raffa"

Dans un flacon de 500 ml :

- 1 cuillère à café de bicarbonate de soude
- 15 à 20 gouttes d'HE citron directement sur le bicarbonate
- 1/5 de liquide vaisselle concentré comme Ecover (ou autre liquide vaisselle écologique)
- Remplir d'eau
- Agiter doucement
- L'ordre d'incorporation des ingrédients est important si vous ne voulez pas un geysier qui inonde votre cuisine !

Dernière version testée par Evelyne :

pour un spray d'un demi-litre :

450 ml d'eau, 1 cs bicarbonate de soude, 50 ml d'alcool ménager (éthanol <83%), 100 ml de liquide vaisselle (maison), HE (petit-grain bigarade, histoire de compléter le citron et le pamplemousse déjà présent dans le produit vaisselle)

Mélanger dans cet ordre et mettre en flacon. Pulvériser sur les surfaces sales, laisser agir 1 ou 2' pour les taches très sales ou incrustées, passer une lavette micro-fibres humide.

Ah oui, porter des gants de vaisselle!

2. Le super dégraissant cuisine

Composition :

- 1 càc de bicarbonate alimentaire,
- 10 gouttes d'huile essentielle de citron,
- 100 ml de liquide vaisselle concentré,
- 400 ml de vinaigre blanc.

A mettre dans un flacon spray. Quelques pshitt c'est dégraissé, ça brille, c'est tout propre et hyper facile au niveau rinçage (il mousse mais peu).

Ou encore :

Pour environ 8 dl de produit :

1 cc de savon d'or (mousse de lin), 1 1/2 cc cristaux de soude, 1 1/2 cs de savon pour lessive râpé, 4 dl d'eau chaude (filtrée), 3 dl d'eau froide (filtrée), HE citron, extrait de pépins de pamplemousse, 30 à 40 ml de Cocoamidopropyl Bétaïne (tensioactif d'origine végétale mais néanmoins bien trafiqué)

Dissoudre les cristaux de soude, le savon d'or et le savon de marseille dans l'eau chaude : bien mélanger, la masse épaisse et gélifie même en refroidissant. Ajouter HE puis la bêtaïne mélangée au reste d'eau froide. Bien mélanger et ajouter l'extrait de pépins (c'est pour la conservation... on pourrait remplacer par du tea tree).

Le mélange est épais et mousseux (en fait, je crains bien de devoir le rediluer demain).

Il mousse un peu, pas beaucoup, mais nettoie bien. Plus efficace que l'Ecover sur les casseroles, en tout cas.

3. Le Nettoyant pour sols (carrelages, tomette, plancher en bois,...)

Dans un bidon de 2 litres, mélanger 0,75 l de savon noir liquide et 0,5 l d'huile de lin. Délayer avec 0,5 litre d'eau très chaude. Ajouter 30 gouttes d'huile essentielle d'arbre à thé (ou d'une autre huile essentielle).

Secouer le bidon avant utilisation pour mélanger. Diluer 1 à 2 bouchons de ce produit dans 1 demi seau d'eau chaude.

4. Détartrant WC

Mélangez :

- ½ litre de vinaigre blanc
- ½ litre d'eau
- 20 gouttes d'huile essentielle d'Eucalyptus
- 20 gouttes d'huile essentielle de Tea tree

Versez ce mélange dans la cuvette de vos toilettes. Si possible, laissez agir une nuit.

5. nettoyant / désinfectant multi-usage

Pour un bidon (opaque) de 1 litres :

Mettre dans l'ordre :

- 1 CS de bicarbonate de soude
- 1l. d'eau chaude, bien mélanger.
- Préparer dans un verre 1 C^à de vinaigre blanc et 100 gouttes d'un mélange d'huiles essentielles (pin, Tea tree, citron et cannelle par exemple)

Verser dans le bidon. Bien secouer.

Bien secouer avant chaque utilisation. Il s'utilise pur sur les surface à désinfecter (plan de travail, poubelle, par exemple).

6. La lessive au savon de Marseille.

Ingrédients :

3 litres d'eau

40 grammes de savon de Marseille râpé

3 C à S de bicarbonate de soude

30 gouttes d'huile essentielle de lavande

Dissoudre le savon dans un litre d'eau très chaude et y ajouter les 3 cuillères à soupe de bicarbonate de soude. Laisser reposer une heure puis ajouter 1 litre d'eau tiède.

Passer au mixer et laisser reposer. Le lendemain, ajouter un dernier litre d'eau et les huiles essentielles et repasser au mixer (ou bien secouer).

C'est une lessive qui a tendance à figer. Plus on l'aura mixée pendant la fabrication, (voire la remixer le lendemain avant de la mettre dans le bidon,) plus elle se stabilise.

Agiter avant chaque utilisation.

1 verre à moutarde par machine.

7. Les tablettes pour lave-vaisselle

Ingrédients :

- 1 volume de percarbonate de soude (ou blanchissant Ecover)
- 1 volume de cristaux de soude broyés
- 1 volume d'acide citrique
- ½ volume de bicarbonate de soude

Mettre des gants de caoutchouc. Mélanger les ingrédients et laisser reposer environ

10 heures. Mettre le mélange dans des bacs à gaçons et bien tasser. Laisser durcir pendant 24 heures puis démouler. A garder dans un pot non fermé.

(Les poudres écologiques pour lave-vaisselle contiennent généralement de l'acide citrique, des cristaux de soude et du percarbonate de soude. Ce trio récuré, enlève la saleté et fait briller. Certains fabricants ajoutent des silicates qui détachent la graisse et la saleté.)

On peut aussi faire le mélange au moment même : dans le bac à produit, mettre une c. à thé de Percarbonate de soude et une c. à c. d'acide citrique. Vaporiser avec de l'eau, les deux produits réagissent ensemble, il y a de la mousse et un dégagement de CO₂. Ajouter une c. à c de cristaux de soude. Fermer le couvercle, c'est prêt.

Le produit de rinçage peut être remplacé par du simple vinaigre d'alcool blanc. (Régler le débit de produit de rinçage sur la position maximum).

Les composants à éviter dans les produits d'entretien :

Ether de glycol

- famille de produit comprenant le phénoxyéthanol
- dégraissant, solvant, désinfectant,...
- nocif pour l'humain (nausée, vomissement)
- très mauvaise dégradation de la molécule car celle-ci en crée de nouvelles encore plus toxiques

Phénoxyéthanol

- solvant, désinfectant et légère propriété parfumante
- très fort pouvoir allergisant pour l'homme
- mauvaise dégradation cfr éther de glycol

Benzisothiazolinone

- conservateur (shampoing, cosmétique mais aussi peinture et vernis)

Ammonium laureth sulfate

- tensioactif, agent moussant, agent nettoyant
- peu biodégradable

Ammonium lauryl sulfate

- tensioactif, agent moussant, agent nettoyant
- remplace l'ammonium laureth sulfate
- biodégradable à 95% mais peu d'études menées sur les résidus de dégradation qui pourraient être nocifs

Polycarboxylate

- permet de disperser la saleté et d'empêcher sa redéposition, anticalcaire d'origine pétrochimique utilisé dans certaines lessives
- pas/peu biodégradable
- peu toxique pour le milieu aquatique

Tétrasodium EDTA

- anticalcaire, agent de chélation (formation d'un complexe)
- peu biodégradable
- peu toxique pour le poisson MAIS le tétrasodium EDTA fixe le calcium mais aussi des nutriments et des métaux lourds. Le poisson va ingérer ses molécules et les métaux lourds rentrent alors dans la chaîne alimentaire.

Phosphonate

- agent de chélation
- non biodégradable mais photodégradable
- peu toxique pour le poisson
- faible remise en solution des métaux lourds

Hypochlorite de sodium (Javel)

- désinfectant (courte durée), agent de blanchiment
- pas biodégradable (car elle tue les bactéries qui tiennent ce rôle)

- si la Javel est utilisée en combinaison avec certains autres produits ménagers, la réaction produite peut dégager du gaz moutarde (arme chimique utilisée pendant la 1^{ière} guerre mondiale) ainsi que former de la dioxine !
- le poisson peut aussi ingérer les molécules de Javel et les faire rentrer dans la chaîne alimentaire

- la javel entraîne la mort du plancton

2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (Bronopol)

- conservateurs, antimicrobiens
- très toxique pour le milieu aquatique à court et long terme
- grand allergène pour l'homme
- biodégradable

Méthylchloroisothiazolinone

- conservateur (prévient la dégradation par les bactéries)
- très allergisant pour l'homme (cutané et respiratoire)
- mortel pour les poissons et crustacés, prolifération d'algues

Méthylisothiazolinone

- conservateurs de certains gel douche, shampoing, crème...
- allergène pour l'homme
- toxique pour le milieu aquatique
- utiliser comme pesticide en Californie

Azurants optiques

- produits permettant de faire paraître blancs les tissus, contenant de la cellulose
- se rencontre dans les lessives
- difficilement biodégradable mais photodégradable. Si la molécule n'est pas photodégradée celle-ci se dépose et se sédimente au fond du cours d'eau. Elle s'accumule avec l'impossibilité de se biodégrader

Paraben

- le terme paraben englobe de nombreux composés (méthylparaben, éthylparaben...)
- conservateurs (lutte contre les bactéries et les champignons)
- étude en cours sur la suspicion de cancers chez l'homme

SLS (Sodium Lauryl Sulfate)

- tensioactif, dégraissant, pouvoir moussant
- est remplacé petit à petit par Sodium Laureth Sulfate

Glutaral

- biocide, agent nettoyant, conservateurs (cosmétiques)
- biodégradable mais toxique pour l'environnement (poissons, daphnies, algues)
- utilisé en aquaculture pour le contrôle de virus

Et quelques liens pour en savoir plus :

<http://www.raffa.grandmenage.info>

- http://www.rise.be/files/library/Documentation/Brochures/fiches_pratiques_nettoyage.pdf
- <http://leflacon.free.fr>
- http://fr.ekopedia.org/Savon_de_Marseille
- <http://www.savon2marseille.com/>
- <http://www.toutpratique.com/1-Toutes-les-taches/5063-Le-savon-noir-un-nettoyant-genial.php>
- <http://www.astuces-trucs.com/post/2008/10/14/Savon-noir>
- <http://www.truc-malin.com/bicarbonate-de-soude-produit-miracle-t1493.html>
- <http://www.tous-les-trucs-et-astuces.com/category/bicarbonate-de-soude/>
- <http://www.radins.com/conseils/astuces,bicarbonate-soude.htm>
- <http://www.cfaitmaison.com/vinaigre/vinaigre-utilisation.html>
- <http://www.consoglobe.com/zp-3127-vinaigre-blanc-arme-nettoyage-ecolo.html>
- <http://ecobio2nature.over-blog.com/article-28715491.html>
- <http://www.bio-info.be/>
- <http://www.ecoconso.be/spip.php?rubrique18>
- <http://bionature.e-monsite.com/>

Voici une liste mémo des composants à éviter, à glisser dans votre portefeuille.
Elle vous sera utile lors de vos achats de détergents.

Chlore et agents chlorés	Phosphates
Ether de glycol	Phosponates
Phénoxyéthanol	Hypochlorite de sodium (Javel)
Benzisothiazolinone	2-bromo-2nitropropane-1,3-diol
Ammonium laureth sulfate	Méthylchloroisothiazolinone
Ammonium lauryl sulfate	Méthylisothiazolinone
Polycarboxylate	Azurants optiques
EDTA	Paraben
Polyéthylène glycol (PEG)	Sodium Lauryl Sulfate (SLS)
Tensioactifs synthétiques	Sodium Laureth Sulfate (SLES)
Ammoniac	Glutaral

