

Bionettoyage Produits d'entretien

► Objectifs

- ✓ Connaître les produits
- ✓ Connaître leur utilisation

Rappel

La plupart des produits sont dilués dans l'eau. Celle-ci dissout les salissures hydrosolubles, mais utilisée seule, elle ne lave pas.

► Techniques et méthodes

I. Classification des produits

1. Classification selon le pH

En chimie, on classe les produits selon leur pH, c'est à dire que l'on mesure leur acidité sur une échelle de 0 à 14 (on dit aussi que l'on détermine leur agressivité).

Tableau 1 : Classification des produits selon leur pH

PH	Classification	Exemples
0 à 3	Fortement acide	Détartrant
3 à 6	Faiblement acide	Désincrustant
7	Neutre	Détergent neutre
8 à 11	Faiblement alcalin	Détergent alcalin
11 à 14	Fortement alcalin	Dégraissant surpuissant, décapant

2. Classification selon l'action

On classe aussi les produits selon leur action, on retrouve ainsi :

- ✓ les détergents,
- ✓ les désinfectants,
- ✓ les détergents-désinfectants,
- ✓ les abrasifs,
- ✓ les détartrants,
- ✓ les produits de protection des sols.

II. Définitions des différents produits - normes correspondantes

1. Les détergents

Leur action chimique décolle les salissures, dégraisse et émulsionne. Cette action est rendue possible grâce aux agents tensioactifs contenus dans les détergents.

Il s'agit de produits nettoyants ne contenant pas d'agents anti-bactériens.

Ces produits sont destinés aux surfaces et matériaux inertes, instruments et matériel médicochirurgical.

L'activité détergente n'est à ce jour pas normalisée.

Les détergents sont dotés de :

- ✓ pouvoir mouillant
- ✓ pouvoir dispersant (solubilisant)
- ✓ pouvoir émulsionnant
- ✓ pouvoir moussant
- ✓ pouvoir dégraissant

Ils sont souvent associés à des agents anti-redéposition.

2. Les désinfectants (voir annexe 1)

Ces produits contiennent au moins un principe actif doué de propriétés anti-microbiennes et dont l'activité est déterminée par un système normatif reconnu. Ce produit doit satisfaire aux normes AFNOR de base de bactéricidie NF EN 1040 (T 72-152), de bactéricidie en conditions de saleté, et peut en outre présenter des caractéristiques supplémentaires :

- ✓ fongicidie NF EN 1275 (T 72-202),
- ✓ virucidie NF T 72-180, NF T 72-181,
- ✓ sporiciidie NF EN 14347.

La désinfection a un résultat dit momentané car le plus souvent limité au temps de la procédure. L'efficacité de cette opération est entre autre liée au respect strict des conditions d'utilisation du produit désinfectant : dilution, temps de contact, température...

Attention :

Il est impératif de nettoyer avant d'appliquer le désinfectant

On ne doit ni rincer, ni essuyer un désinfectant

L'eau de Javel est un désinfectant liquide de contact pour les surfaces y compris en secteur alimentaire.

- ✓ spectre d'activité :
 - bactéricide,
 - fongicide,
 - virucide,
 - mycobactéricide,
 - sporicide.
- ✓ conditionnement :
 - en berlingot ou en flaconnet rigide de 250 ml titrant 9,6 % de chlore actif,
 - en flacon de 1 litre titrant 2,6 % de chlore actif.
- ✓ dilutions et indications d'utilisation :
 - 1 dose recharge de 250 ml + 750 ml d'eau froide = 1 litre de javel à 2,6 %.

Tableau 2 : Dilutions "pratiques" à partir d'Eau de Javel à 2,6% soit 26,73 g/L de chlore actif ; exemples d'utilisations et principales "correspondances (extrait du document de la SFHH de juin 2006)

Pourcentage de chlore actif	Exemple pour un volume final de 5 litres			Exemple d'utilisation	Temps de contact en minutes
	Dilution à réaliser	Volume eau de javel à 2,6 %	Volume d'eau froide		
0,1 %	1/25	200 ml	4800 ml	Sols, surfaces, matériel en condition de propreté (après nettoyage)	15
				Désinfection des robinets	60
0,5 %	1/5	1000 ml	4000 ml	Sols, surfaces, matériel en condition de saleté (avant nettoyage)	15
				<i>Clostridium difficile</i> (après prédésinfection et nettoyage)	10
2 %	10/13	4000 ml	1000 ml	ATNC (groupe III)	60

✓ conservation :

- produit très fragile, sensible à la lumière, à la chaleur et à l'air. De plus, elle perd ses propriétés au contact des protéines.

En raison de sa très grande sensibilité, elle est souvent utilisée pour ses caractéristiques de blanchiment, plutôt que pour ses caractéristiques désinfectantes.

La date indiquée sur l'emballage d'extrait est la date de fabrication : la validité de l'extrait est de 3 mois après la date de fabrication.

Aide à la lecture de la date de fabrication pour la dose recharge ex : 2QZ0108 – traduction : 2^{ème} quinzaine de janvier 2008

3. Les détergents désinfectants

Ces produits présentent la double propriété de détergence et de désinfection.

Leur utilisation permet un gain de temps et une simplification du travail. Ils se caractérisent généralement par un bon pouvoir désinfectant mais une faible détergence.

Les normes utilisées pour ces produits sont les mêmes que pour les produits désinfectants.

Attention : lors de l'entretien des locaux, les produits détergents désinfectants ne sont pas rincés car ils ont besoin d'un minimum de 5 minutes de temps d'action (cf normes AFNOR). Par contre, pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires, il est demandé de rincer les surfaces après avoir respecté le temps d'action du produit.

Choix des produits désinfectants pour les surfaces : selon le guide des bonnes pratiques "désinfection des dispositifs médicaux", les surfaces sont classées comme matériaux non critiques, présentant un risque infectieux de niveau bas et pour lesquels une désinfection de bas niveau est exigée.

L'agrément alimentaire est nécessaire si la surface à traiter est amenée à entrer en contact direct avec de l'alimentation (défini dans brochure n° 1227 du JO).

Pour une aide au choix des produits, le site prodhybase peut être consulté : [lien](#)

4. Les abrasifs

Il s'agit d'un produit contenant des tensio actifs (action détergente) et de la silice ou de la calcite finement broyée (action abrasive).

5. Les détartrants

Ces produits acides éliminent les dépôts de tartre (dépôt de calcaire).

6. Les produits de protection des sols

Il s'agit de produits spécifiques contenant des composants (polymères, cires...) qui par dépôt sur la surface, assurent la protection des sols face aux attaques extérieures.

III. Règles fondamentales

Ces règles sont communes à l'ensemble des produits cités ci-dessus :

Elles ont pour objectif la prévention du risque chimique pour le manipulateur et l'optimisation de l'efficacité du produit :

- ✓ porter des gants de nettoyage personnalisés en vinyle à manchettes longues,
- ✓ porter des lunettes lors de l'ouverture des sachets doses de produit (fortement conseillé),
- ✓ utiliser un seul produit à la fois sinon :
 - risque de réactions chimiques dangereuses pour le manipulateur,
 - risque d'incompatibilité ou/et d'inactivation,
- ✓ respecter les indications d'utilisation :
 - pour les dilutions,
 - pour les temps de contact,
 - pour la température de l'eau,
- ✓ renouveler les solutions selon les indications du fabricant,
- ✓ mettre le produit dans l'eau et non l'inverse pour éviter tout risque de projection de produit pur,
- ✓ fermer et étiqueter les flacons contenant les produits préparés dilués et les stocker à l'abri de la chaleur et de la lumière (les produits détergents désinfectants peuvent se conserver 96 heures voir info fournisseurs),
- ✓ ne pas utiliser de flacons alimentaires pour reconditionner des produits,
- ✓ conserver les produits dans leur emballage d'origine,
- ✓ respecter les dates de péremption,
- ✓ assurer la rotation des stocks,
- ✓ ne pas utiliser (de préférence) de pulvérisateurs ou de spray afin de diminuer les risques d'allergie par sensibilisation respiratoire,
- ✓ **ne jamais mélanger les produits,**
- ✓ **accompagner chaque produit d'une fiche pratique d'utilisation.** (cf. annexe 1, exemple de fiche pratique d'utilisation d'un détartrant).

Attention aux risques de projection de produit pur :

- ✓ en cas de brûlure chimique sur la peau : rincer abondamment à l'eau courante,
- ✓ en cas de projection dans les yeux : rincer au sérum physiologique ou à l'eau courante.

Attention aux réactions en cas de contact prolongé :

- ✓ irritations cutanées,
- ✓ allergies (eczéma de contact ou asthme).

Dans tous ces cas, il est indispensable de prendre contact avec la médecine du travail.

Important : dans le cadre de la sécurité des utilisateurs il est de plus en plus recommandé d'utiliser des solutions prêtes à l'emploi ou des centrales de dosage (sous réserve d'une bonne maintenance de ces installations).■

Rédaction : A REGARD, Lyon

► Pour en savoir plus

Références

. DARBORD JC, GUIGNARD JP, GLENAT MC. *et al.* Guide pratique : Décontamination, bionettoyage, désinfection, stérilisation. Ed. Masson, 4^e édition juin 2000.

Guides et recommandations

. SFHH. Liste positive désinfectant 2009. Hygiènes 2009; XVII(4): 245-268. (NosoBase n°3721).

. SFHH. Avis de la Société française d'hygiène hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de javel dans les établissements de soins. 2006, 13 pages. (NosoBase n°17509).

. CCLIN Sud-Ouest. Entretien des locaux des établissements de soins. 2005, 49 pages. (NosoBase n°15567).

. CCLIN Paris-Nord. Antiseptiques et désinfectants. 2000, 87 pages. (NosoBase n°7965).

. Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTIN). Désinfection des dispositifs médicaux. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Secrétariat d'Etat à la Santé et à l'Action Sociale, 1998, 133 pages. (NosoBase n°5832).

Annexe 1 : Les avantages et inconvénients des différents types de désinfectants de surface

	CHLORE DERIVES CHLORES	TENSIO-ACTIFS AMPHOTERES	AMMONIUMS QUATERNAIRES	ALDEHYDES FORMALDEHYDES	ALCOOLS	PHENOLS
AVANTAGES	- Spectre large - Peu coûteux - Rinçage facultatif	- Peu corrosifs - Peu toxiques - Odeur faible - Peu sensibles aux matières organiques	- Peu irritants - Peu coûteux	- Spectre large - Peu coûteux	- Peu toxiques - Non corrosifs - Utilisés surtout comme agent potentialisateur	- Non corrosifs - Moins inactivés par les matières organiques que les autres
INCONVENIENTS	- Inactivés par les matières organiques - Solutions instables - Corrosifs - Irritants voire caustiques - Polluants	- Inhibés par les oxydants - Spectre variable d'un produit à un autre	- Inhibés par les matières organiques - Spectre variable d'un produit à un autre - Se contaminent facilement	- Précipitent les protéines - Inhibés par les matières organiques - Odeur piquante - L'utilisation de ce produit tend à disparaître en raison de sa toxicité - Allergisants surtout en mélanges - Polluants	- Précipitent les protéines - Coût élevé	- Caustiques - Odeur désagréable - Toxicité importante - Allergisants - Polluants

Annexe 2 : Exemple de fiche pratique

Recommandations concernant l'utilisation du détartrant

Produit acide liquide destiné à éliminer le tartre

I. COMPOSITION

Mélange d'acides minéraux

Formule déposée au Centre Antipoison _____ Tél _____

II. PROPRIETES

- Produit très acide : pH 1
- Risque corrosif important
- Pouvoir dissolvant des composés calcaires
- Agréé secteur alimentaire

III. DOMAINES D'APPLICATION

- Détartrage
- de la robinetterie et des canalisations,
 - des appareils sanitaires et bacs de trempage,
 - de la verrerie hôtelière et de laboratoire,
 - des lave-vaisselles.

Ne pas utiliser sur des surfaces zinguées ou galvanisées.

IV. MODALITES PRATIQUES D'UTILISATION

NE PAS UTILISER PUR (selon les recommandations fabricant) :

- dilution obligatoire : 10 % dans l'eau froide : (9 volumes d'eau 1 volume de détartrant),
- temps de contact :
 - fonction de l'entartrage, mais corrosion possible si contact trop prolongé (supérieur à 1 heure),
- rinçage abondant,
- détartrage lave-vaisselle : diluer de 5% à 10% le détartrant dans l'eau de la cuve.

V. CONSIGNES

- produit distribué en flacon de 1 litre, délivré par les Services Economiques,
- étiquetage obligatoire du récipient contenant le produit dilué (nom du produit, dilution),
- ne pas pulvériser,
- tenir le récipient fermé,
- ne pas mélanger à d'autres produits en particulier avec l'eau de javel,
- port de lunettes de protection et de gants de ménage obligatoire,
- éviter toute projection :
 - en cas de projection accidentelle, enlever tout vêtement souillé,
 - en cas de contact avec la peau ou les yeux, laver immédiatement et abondamment à l'eau courante pendant 15 min et consulter un médecin.

VI. OPERATION DE DETARTRAGE

Le détartrage doit être réalisé environ une fois par mois, voire plus souvent si le robinet apparaît entartré. Ces opérations doivent être consignées sur un calendrier périodique d'entretien (Cf. page suivante).

Année _____

[illegible]

8/8