



Oh les mains !

Guide 2018 sur l'hygiène des mains et des soins

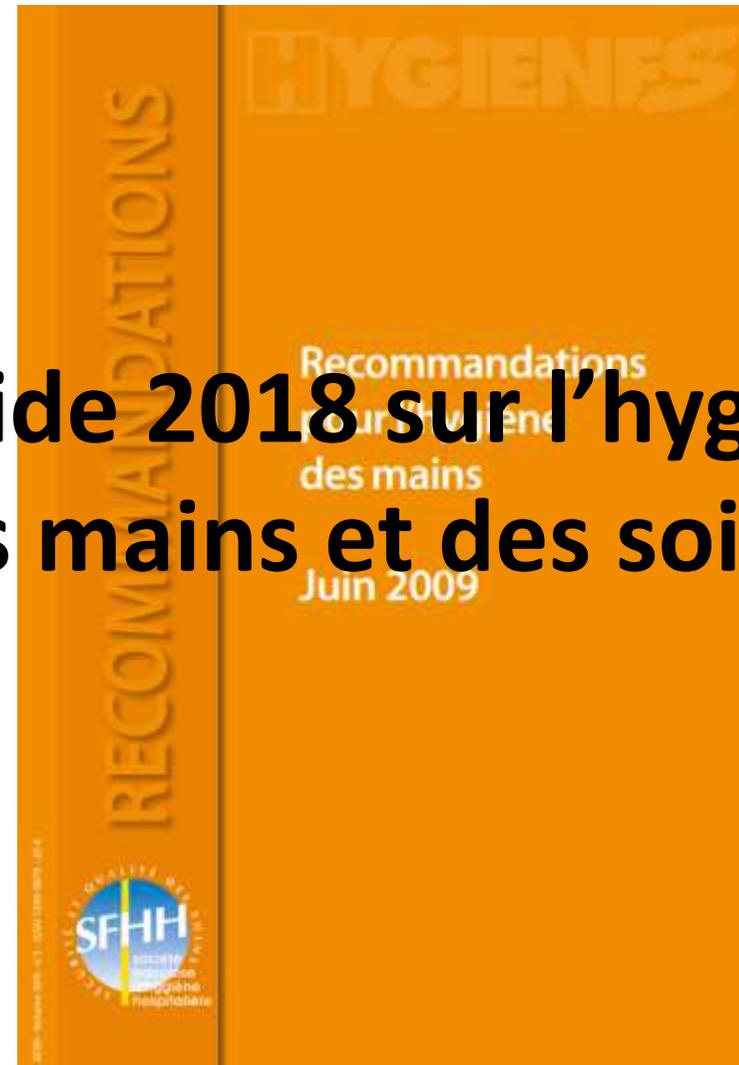


**Centre
Hospitalier
de Haguenau**

Oliver Meunier
Médecin hygiéniste



Guide 2018 sur l'hygiène des mains et des soins



Guide 2018 sur l'hygiène des mains et des soins



La promotion de l'usage
et du bon usage
des solutions hydro-alcooliques
reste une **priorité** pour les EOH



Les produits

Normes

Conditionnement, présentation...

Risques, toxicité, tolérance

Aide au choix des produits
cahier des charges

Utilisation et techniques

Techniques

Gants

... sécurité incendie

Politique

Anti-bad buzz

Promotion

Evaluation

Désinfection des mains dans les pays en voie de développement



Les produits

Normes

Normes phase 1

en suspension

EN 1040 (bactéricidie), EN 1275 (fongicidie)

Normes phase 2 - étape 1

en suspension

EN 13727 (bactéricidie), EN 13624 (fongicidie), EN 14476 (virucidie)

EN 14348 (mycobactéricidie)

Au labo ?

Normes phase 2 – étape 2

condition pratique d'usage

EN 1500 (friction), EN 12791 (friction chirurgicale)

Polio	1
Adeno	2
Noro murin	
Vaccine	3

E. Coli K12

Normes phase 3 « in use »

N'existe pas



Les produits Conditionnement, présentation...

Toutes les tailles... « de la poche au mur », stable
Emballages sans bisphénol ni phtalate... biodégradable
Pompe distribuant les 3 ml nécessaires



Distributeurs muraux
Visibles
Accessibles
Disponibles



**« Notre environnement
conditionne notre comportement »**

Le lit ++++
Le mur de la chambre ++
L'affichage...

L'ÉOH
communiqué
Info-
2014

Service Test

Nettoyage des mains
solution hydro-alcoolique

Comment ?

Centre de santé de la région de la Gaspésie
L'ÉOH au service des
2014

L'ÉOH
communiqué
Info-
2014

Service Témoin

Nettoyage des mains
solution hydro-alcoolique

Comment ?

Centre de santé de la région de la Gaspésie
L'ÉOH au service des
2014

Figure 1 Evolution des PASHA trimestre 3 de la première période (step) et de la deuxième période (orange) au vert

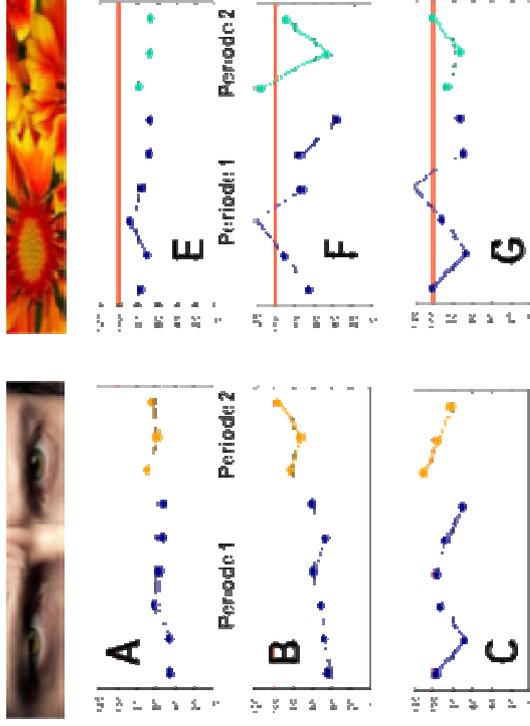
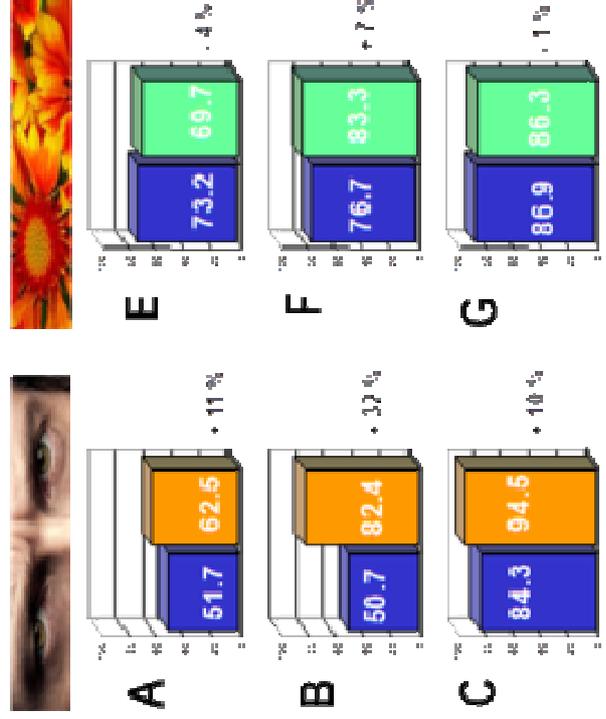


Figure 2 Evolution de la moyenne des IC3-1A trimestre 3 entre la première période (bleu) et la deuxième période (orange) au vert





Les produits Risque, toxicité, tolérance...

Plus virucide

Plus bactéricide

Moins bien toléré

Ethanol, propanol, isopropanol

(pas de méthanol, pas d'éthylène glycol, pas de phénoxyéthanol, pas d'antiseptique, pas de colorant, pas de parfum...)

AMM, produit biocide TP1

Non allergisant, irritant et desséchant

*Corrigé
par les émoullients,
la glycérine*

« Passage transcutané et respiratoire considéré comme très faible, même lors d'utilisations 'caricaturales' »

« Pas de risque pour les professionnels, y compris en cas de grossesse »



« Ne pas avaler »



*C'est pire que le
Calva* de Pépé !*

*A consommer avec modération



Les produits Tolérance...

A évaluer par enquête auprès des professionnels

- *En hiver*
- *Au moins 3 semaines d'essai*
- *Irritation visible et perçue*
- *Auto-évaluation, expertise...*

Questionnaire OMS : *aspect de la peau : souplesse, rougeur, plaques, rash*
intégrité du revêtement cutanée : squames, fissures
état d'hydratation : sécheresse
sensations : démangeaison, brûlure, odeur

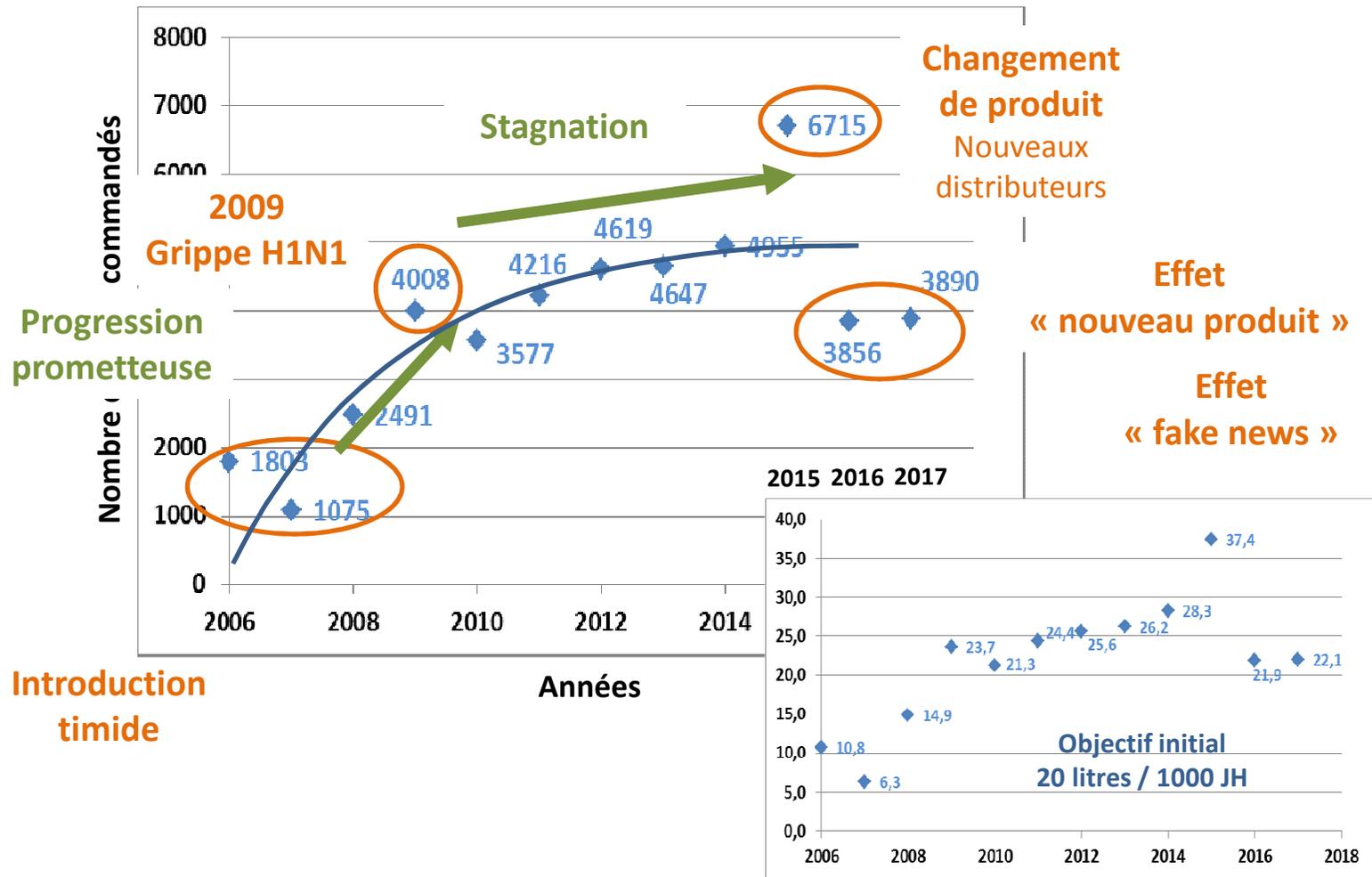
Adhésion des utilisateurs ++++



« Tolérance et compliance sont intimement liées »

Sinon, tu ruines ton ICSHA !

Nombre de litres de SHA commandés par an

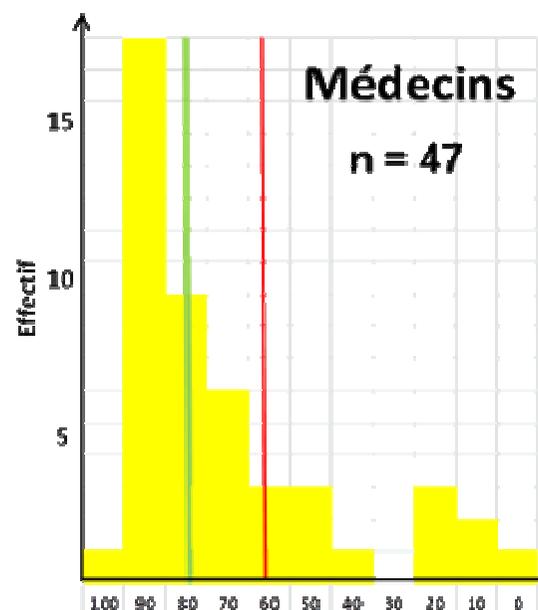


« Pour l'hygiène des mains : Êtes-vous plutôt Savon ou SHA ? »

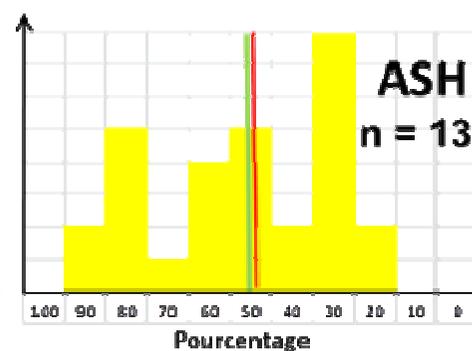
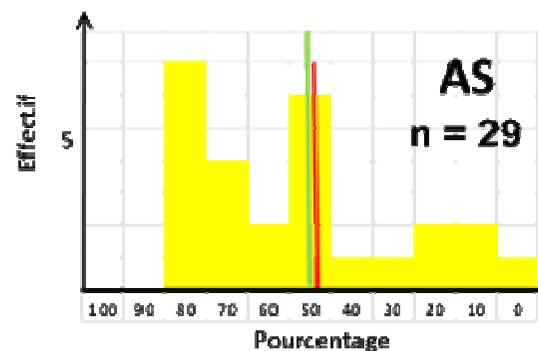
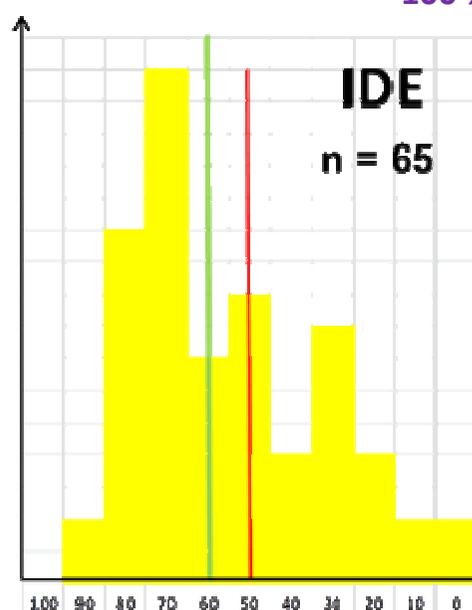
Olivier Meunier, Mathias Adé, Brigitte Kessler, Sandrine Burger, Sandrine North

HYGIÈNES - 2016 - VOLUME XXIV - N° 6

100 % SHA



100 % Savon



Pour
l'HdM

savon
antiseptique
Chuuut !

Les produits Aide au choix des produits cahier des charges...

Qui fait le choix pour le groupement d'achats ?
 Qui fait le choix pour le GHT ?

hygiénique des mains et friction chirurgicale des mains pour la :
 - réduction du risque infectieux patient (ex. : avant un geste invasif),
 - réduction de la transmission croisée et de la colonisation (patient/sourignant),
 - réduction de la diffusion des BMR/BRE (patient/environnement),
 - réduction du risque infectieux soignant (ex. : après exposition aux liquides biologiques).

Critères de choix

Connaître la nature du ou des alcools présents, éthanol ou isopropanol, ainsi que la nature des autres ingrédients (émulsifiants, épaississants, excipients...),
 - la présence de produits déodorants ou parfums,
 - la présence de produits déodorants ou parfums,
 - la présence de produits déodorants ou parfums.

Le PHA contient-il d'autres produits antiseptiques que les alcools.
 - Si l'utilisation dans des secteurs à haut risque d'ingestion, il est possible de demander une formulation amérissante.

Demander systématiquement la formule confidentielle qui doit être communiquée au médecin de la santé au travail voire au praticien hygiéniste. Prendre en compte la durée de contact nécessaire selon les objectifs, mais qui peut différer selon les produits.

Activité antiseptique Et normes en vigueur** associées	Spectre minimum PHA - Bactéricide : NF EN 13727 en conditions de propriété (norme de phase 2 - étape 1) et NF EN 1500 (norme de phase 2 - étape 2). - Levuricide : NF EN 13624 (norme de phase 2 - étape 1, activité levuricide sur <i>Candida albicans</i>). - Viruscicide : NF EN 14476 en conditions de propriété (norme de phase 2/ étape 1), activité viruscicide complète ou activité viruscicide à spectre limité (est sur adénovirus et norovirus). Cf. Chapitre Normes.	Spectre minimum DCF - Bactéricide : NF EN 13727 en conditions de propriété (norme de phase 2 - étape 1) et NF EN 12791 (norme de phase 2 - étape 2). - Levuricide : NF EN 13624 (norme de phase 2 - étape 1, activité levuricide sur <i>Candida albicans</i>).
	Activités complémentaires PHA - Mycobactéricide : si cette activité est souhaitée (non obligatoire dans un usage classique mais utile dans certains laboratoires manipulant les mycobactéries, demander la NF EN 14398 en conditions de propriété).	

Les modèles de poches sont à privilégier pour les équipes mobiles (HAD, SAMU, transport...) ou dans les services où l'accessibilité aux produits doit être optimale (pédiatrie, psychiatrie, personnes âgées dépendantes...).

La date limite d'utilisation du produit après ouverture est prise en compte pour le choix du conditionnement. Celle-ci est variable selon les produits et les conditionnements (cf. fabricant).
 Le type de support est important à prendre en compte pour éviter d'être capot d'un fournisseur. Il faut choisir si possible un support universel.

Remarque : dans les établissements de grande hauteur, volume limité et règles de sécurité à respecter (à définir avec les pompiers et service incendie ou de sécurité de l'établissement).

** Toujours vérifier sur les sites Prodybase et auprès de l'ANRS pour les bonnes versions.

Observer les dates de conservation (obsolescence) du produit avant et après ouverture du contenant, vérifier les caractéristiques de stockage (état de la lumière et de la chaleur, nombre maximal utilisé par local pour produit en flacon/poche).

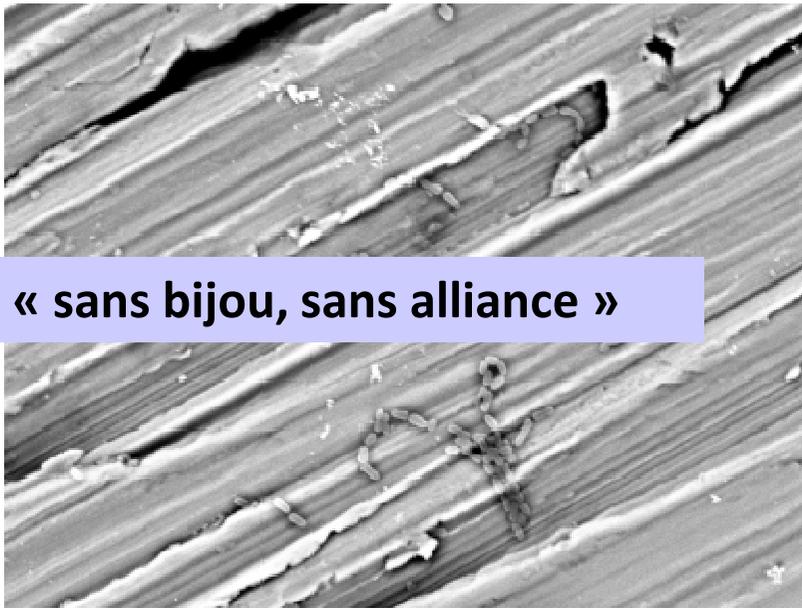
Compatibilité avec les matériaux	S'assurer que le PHA ne dégrade pas le revêtement de sol ou sa métallisation. Pas d'autre exigence.
Toxicité	Il faut définir préalablement la liste des matériaux conduisant à l'exclusion des produits proposés. L'analyse des éventuels risques toxicologiques et allergiques est réalisée par le service de santé au travail à partir de la fiche de données de sécurité et de la formule confidentielle demandée au fabricant. Cette dernière ne peut être communiquée qu'aux praticiens hygiénistes, au médecin de la santé au travail et au pharmacien responsable des achats. Il détermine le cahier des charges pour le choix des PHA en tenant compte des informations recueillies. A noter que les gels sont généralement mieux tolérés que les solutions et qu'ils sont moins à risque de projection dans les yeux.
Principes d'usage - Bonnes pratiques	
Protection du personnel	Informer et former le personnel.
Conduite à tenir en cas d'exposition	Si contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau ou mieux une poche de 250 ml de sérum physiologique muni d'une tubulure y compris sous les paupières pendant au moins 15 minutes et consulter un ophtalmologue. En cas d'ingestion, ne pas provoquer de vomissement, consulter d'urgence un médecin (lui montrer l'étiquette) et/ou appeler le centre anti-poisons. Tout incident aigu et tout effet indésirable chronique sont à déclarer auprès du service de la santé au travail.
Procédure de choix ou d'essai	
Organisation des essais	L'organisation de ces essais nécessite une coopération multidisciplinaire (pharmacie, santé au travail, services de soins et ECH). Il est impératif de choisir les produits sur la base de tests de terrain. Deux protocoles d'évaluation de la tolérance cutanée et de l'acceptabilité d'un produit sont proposés par TOMS : http://www.irsant.jussieu.fr/may/taeda/system_change/0/index.html
Critères d'évaluation	1- La tolérance cutanée Elle est évaluée : - si possible en flacon, - dans différents sensiers : un produit bien toléré au flacon opératoire peut ne pas l'être dans un service de soins, - sur un temps suffisamment long (7 à 15 jours minimum et idéalement 3 semaines), - par comparaison avec un produit référence. 2- Les préférences : - confort d'utilisation, - type et qualité du distributeur (taille, forme, ergonomie ou non...), - conditionnements.
Conduite du test	1- Définir les services qui réalisent les tests - Retenir les services qui sont fait consommateurs de PHA, de spécificités variées et utilisant des conditionnements différents. 2- Définir la période du test. 3- Les produits - Lorsque plusieurs produits sont à tester, ces derniers peuvent être sur des périodes de 15 jours entrecroisées d'une semaine où le produit habituel est repris. Il est conseillé que la personne chargée du test, approuvée par les services au début des tests et récupère les flacons en fin de test. 4- Évaluation Elle est réalisée à partir de questionnaires nominatifs : - une évaluation de l'état des mains avant et après essai selon la méthode DMS, - un questionnaire d'appréciation par produit à tester, à renvoyer à la fin de chaque période de test, - un questionnaire concernant le produit habituellement utilisé.

PHA : produits hydro-alcooliques - PHA : friction hydro-alcoolique - DCF : désinfection chirurgicale par friction - IC945 : indicateur de conservation des solutions hydro-alcooliques - HAD : hospitalisation à domicile - Smur : service mobile d'urgence et de réanimation - ECH : équipe d'hygiène hospitalière



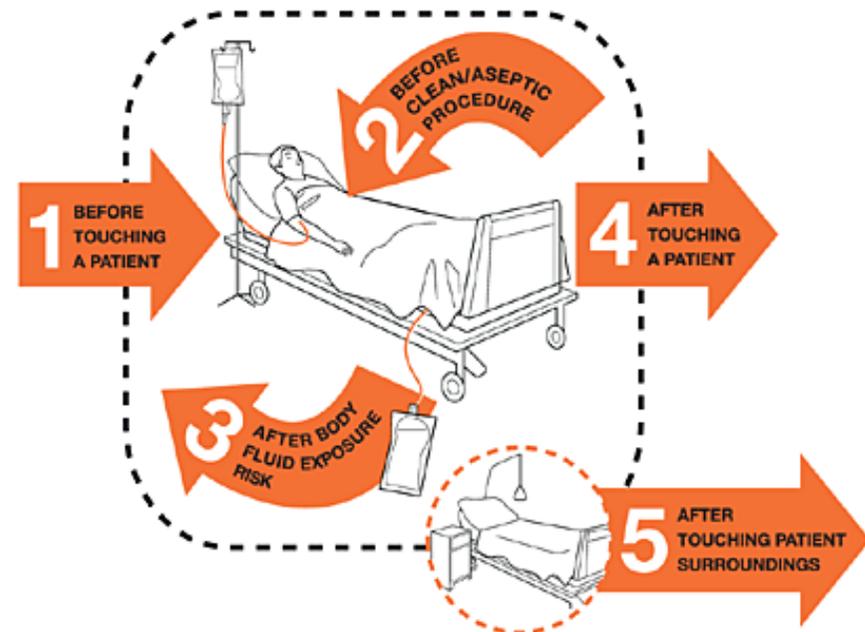
Utilisation et techniques

Techniques et indications



« sans bijou, sans alliance »

Photographie en microscopie électronique à balayage de la surface d'un bijou en métal après immersion dans une suspension de streptocoques (grossissement X 5000) Mesnier © et coll., *Hygiène* 6, 2011, *Le XIX* - n° 1 - 388, photographie : J. Hammeke.



Un ICSHA
si bas ??

Pourtant on ne
fait que ça de se
frictionner les
mains

VERSION EN TEST



GRHYM
Groupe de travail
pour la promotion
de l'hygiène des mains

« Identification des opportunités de friction »
Fiche de suivi des opportunités

Principe : document anonyme à remplir pour chaque patient par chaque professionnel
à la sortie de la chambre (durée = 24h)

Identité du service : / _____ / Date d'enquête : / ___ / ___ / ___ /
Chambre : / _____ / Patient : / ___ / ___ /

M - matin AM - après-midi/soir N - nuit
Paramédical - IDE, AS, kiné, étudiant... Médical - médecin, sage-femme, infirmière, externe... Autre - ASH, technicien, brancardier, stagiaire...

Moment de la journée	A cocher uniquement si vous êtes :		Profession :	Nombre d'opportunités
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /

5 services, médecine et chirurgie, 24 h
Les professionnels du service : **25** opportunités / JH
L'EOH et le cadre : **40** opportunités / JH

M / AM / N	<input type="checkbox"/> extérieur au service	<input type="checkbox"/> paramédical	<input type="checkbox"/> médical <input type="checkbox"/> autre	N = / ___ /
TOTAL PAGE	Nb Entrées : / ___ /		Nb Opportunités : / ___ /	

Un ICSHA
si bas ??

Pourtant on ne
fait que ça de se
frictionner les
mains

L'EOH
communiqu...

Quick audit Octobre 2015

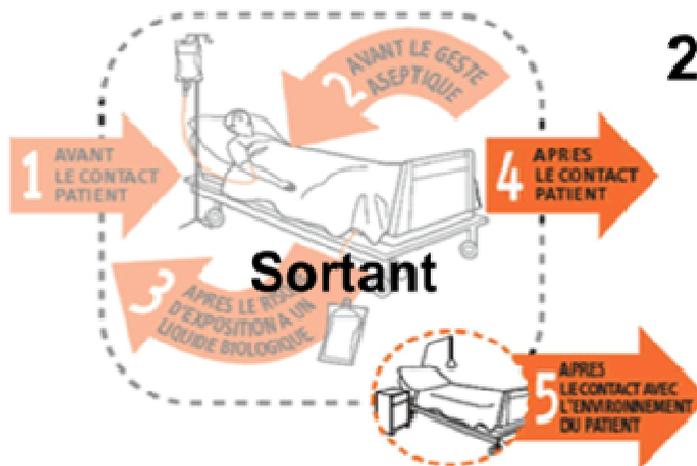
Dr O. Meunier, B. Kessler, S. Burger, S. North

**Désinfection des mains
en entrant et/ou en sortant
de la chambre**

Session _____
Date _____

Observateur _____
Service/unité _____
Spécialité _____

N°	Entrée/sortie E/S	Précautions C/G/A	Profession M/Int/IDE/AS/ASH/autre	Hyg
1				
2				
3				



259 observations

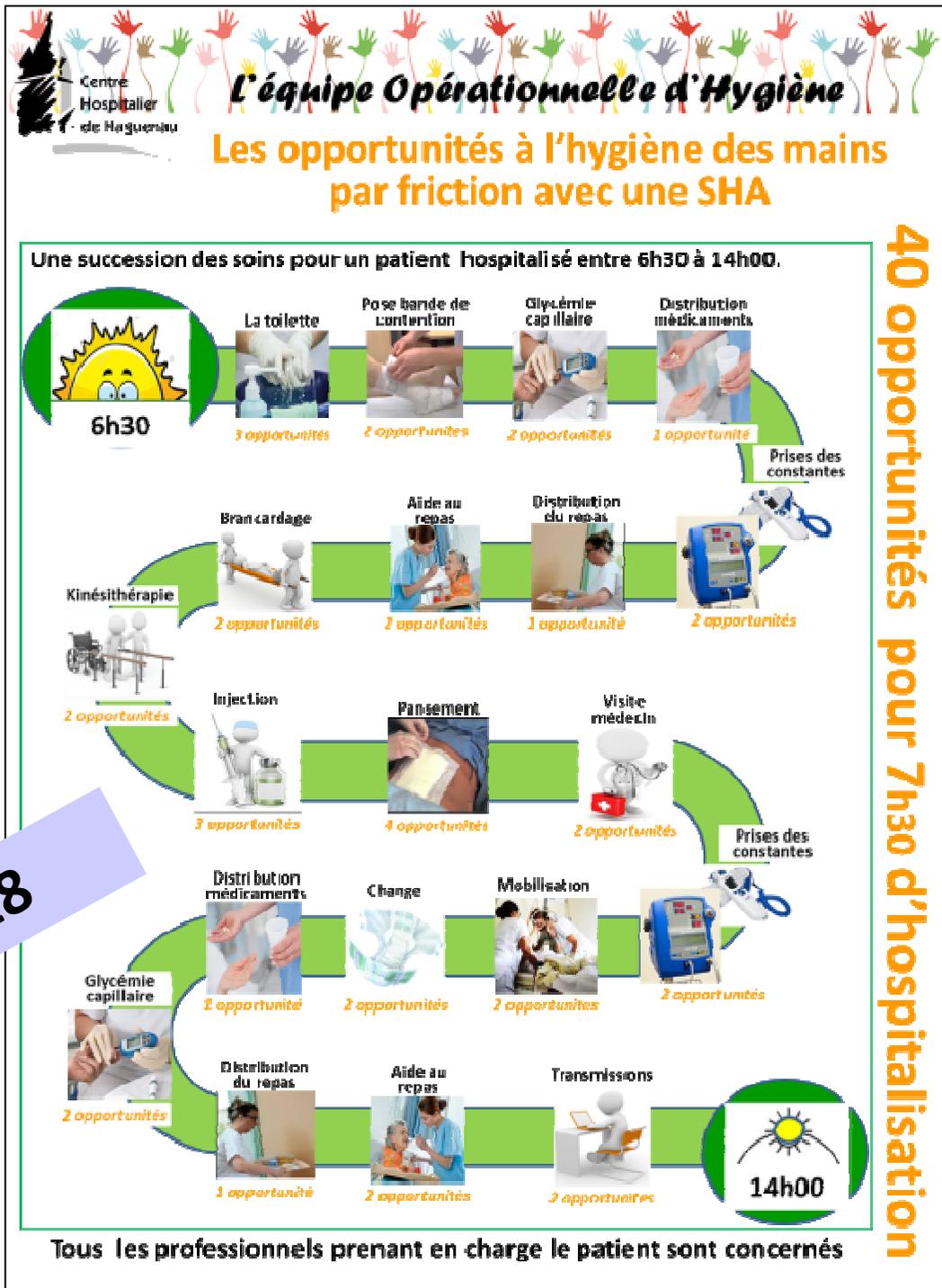
103	pas HdM	} 155 (60 %)
4	F + L	
32	L	
119	Frictions	

cote1	cote2	cote3	cote4
10 (8 %)	44 (37 %)	22 (18 %)	43 (36 %)

Un ICSHA
si bas ??

Pourtant on ne
fait que ça de se
frictionner les
mains

5 mai 2018





Utilisation et techniques Gants

Pas de SHA sur les gants

Sauf gants plombés par exemple doivent répondre à la norme NF EN 374-4
Sauf « Ebola »

**épidémie qui a permis de vérifier la nécessité
de la désinfection des mains au retrait des gants**





Utilisation et techniques ... et sécurité incendie

SHA : point éclair à 21-24°C

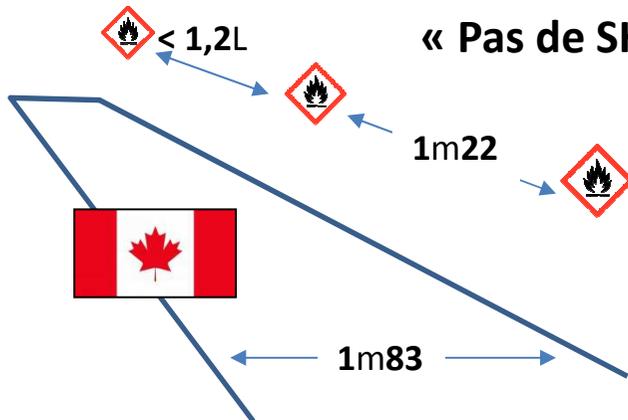
Produit
« inflammable »
point éclair < 60°C



Quésako ?
Température la plus basse à laquelle le produit dégage assez de vapeur pour former un mélange inflammable au contact d'une flamme étincelle



Règles de stockage : moins de 3 litres par local
entre 3 et 10 litres dans un « local à risque »



« Pas de SHA dans les zones de circulation »

L'article U3 de l'arrêté du 10 décembre 2004 stipule [102] :
2. Les produits, matériels et équipements dangereux, à poste fixe, tels que les produits à point éclair inférieur à 55 °C, sont interdits dans les circulations. »



Politique Anti-bad buzz

Certaines bactéries peuvent devenir résistantes aux gels hydroalcooliques

Par AFP agence, Marne Van Der Kluitf... 2018 à 15



2018

Des spécialistes alertent sur la dangerosité des gels hydroalcooliques

Actu Santé

Partager



Réagir 12 réactions



S'ABONNER



2017

Une personne se lave les mains au gel hydro-alcoolique.

Gel hydroalcoolique : des effets nocifs en cas d'usage intensif

Les solutions hydroalcooliques préconisées pour se désinfecter les mains pourraient aussi être mauvaises pour notre santé, selon une étude menée par l'Université du Missouri aux Etats-Unis. Si ces gels jouent bien leur rôle de destruction des microbes sur nos mains, ils favoriseraient notamment l'absorption par notre peau de Bisphénol A et provoqueraient aussi des allergies, maux de tête...



2015



Politique Anti-bad buzz

Certaines bactéries peuvent devenir résistantes aux gels hydroalcooliques

2018

Aux concentrations d'usage (70°), il n'y a pas de résistance microbienne

Gel hydroalcoolique : des effets nocifs en cas d'usage intensif

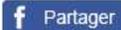
Les solutions hydroalcooliques préconisées pour se désinfecter les mains pourraient aussi être mauvaises pour notre santé, selon une étude menée par l'Université du Missouri aux Etats-Unis. Si ces gels jouent bien leur rôle de destruction des microbes sur nos mains, ils favoriseraient notamment l'absorption par notre peau de Bisphénol A et provoqueraient aussi des allergies, maux de tête...

Non ! Il n'y a pas de bisphénol A ni dans les SHA, ni dans leur emballage

2015

Des spécialistes alertent sur les gels hydroalcooliques
Actu Santé

Partager



Partager



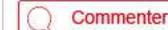
Tweeter



Partager



Réagir 12 réactions



Commenter

S'ABONNER

Non ! Il n'y a ni Triclosan, ni triclocarban dans les SHA

2017

Une personne se lave les mains au gel hydro-alcoolique.

Bad Buzz

Les SHA sont concernés

Dans les SHA mises à disposition dans les hôpitaux et établissements de santé français, il n'y a :

- ni triclosan,
- ni triclocarban,
- ni bisphénol A,
- ni parabens,
- ni phenoxyethanol,
- ni phtalates,
- ni perturbateurs endocriniens...

En France, la composition est surveillée de près. Il n'y a que des (glycérine) ou agents hydratants pour la bonne tolérance cutanée

Les SHA utilisées par votre patient vous protègent le



Du Triclosan dans les SHA ?
Fake news

Bonne nouvelle

Les SHA utilisées avant et après chaque contact avec votre patient vous protègent des risques de contamination et protègent les patients de tout risque épidémique.

Dans les SHA mises à disposition dans les hôpitaux et établissements de santé français, il n'y a :

- ni triclosan,
- ni triclocarban,
- ni bisphénol A,
- ni parabens,
- ni phenoxyethanol,
- ni phtalates...

Il n'y a que de l'alcool (principe actif désinfectant) et des émoullients (glycérine) ou agents hydratants pour la bonne tolérance cutanée.

En revanche, le triclosan se cache peut-être dans d'autres produits de votre quotidien.



<https://www.quechoisir.org/decryptage-produits-cosmetiques-les-fiches-des-molecules-toxiques-a-eviter-n2019/#triclosan>



Gérald Kierzek

21 septembre 2015
Europe 1

« SHA dangereux
pour la santé...

... Il est d'ailleurs
demandé aux
infirmières de les
utiliser le moins
possible »

**Au secours !
Docteur Parneix*, à l'aide !**

*Docteur Parneix, Président de la SF₂H (NDA)



La semaine dernière...



Michel Cymes

« Moins
contraignant :
le "kit mains sèches".

C'est l'autre nom
du gel hydro-alcoolique :
non seulement il désinfecte,
mais en plus **il assèche**,
les infirmières le savent bien ! »

09H38

pseudo14

Je suis hygiéniste et j'aimerais réagir : les solutions hydro-alcooliques utilisées en milieu hospitalier n'assèchent pas la peau, (contrairement à l'alcool simple utilisé autrefois pour désinfecter les mains). Il y a dans leur composition des émoullients, qui au contraire la nourrissent. M. Cymes peut se renseigner auprès des services de santé au travail, je pense que tous seront unanimes : les mains des soignants sont moins sèches avec les SHA qu'avec le lavage à l'eau et au savon.

Merci au Docteur Anne Canivet



Sécheresse cutanée après SHA ? Comment rassurer et convaincre ?

Meunier O., Adé M., Kessler B., Burger S.

EOH - CH Haguenau 64 av. Leriche - BP 40252 67504 Haguenau Cedex

Peau « très sèche* »
< 35H

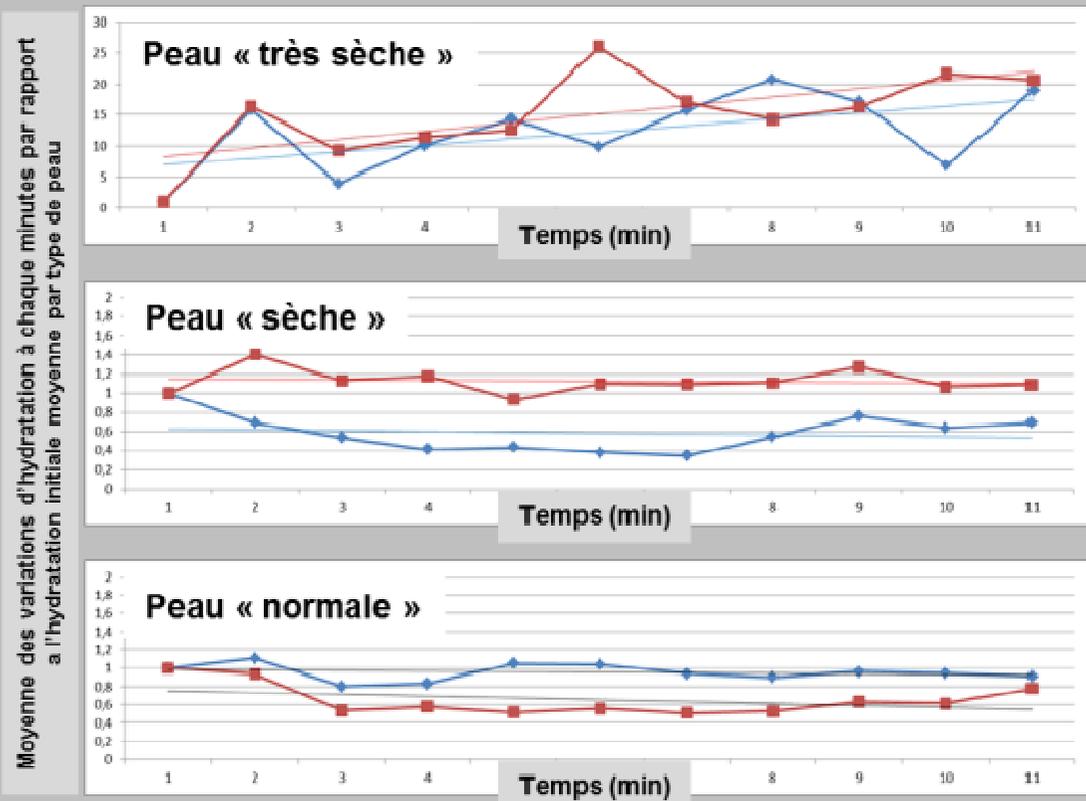
Peau « sèche* »
35 à 50H

Peau « normale* »
> 50H

*Am J Infect Control,
2112, 40 : 160-4

RESULTATS Etude 2

Utilisation du savon doux
Utilisation de la SHA





Politique Anti-bad buzz

- Analyse scientifique
- Contextualiser le phénomène
- Renforcer la confiance
- Appréhender les dimensions culturelles
- S'ouvrir aux outils modernes de communication
- Donner du sens à la pratique et aux outils

... et « veille médiatique » !



Politique Promotion

Locales

Nécessaire

Multimodale :

Changement, amélioration
Éducation et formation
Évaluation des pratiques et communication des résultats
Rappels
Culture institutionnelle de sécurité



Nationales

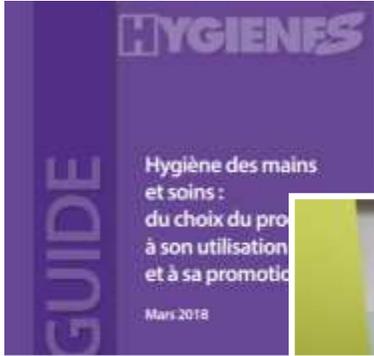
le Ministère s'engage pour les campagnes OMS
le GREPHH – le GRHYM
Outils de communications relayés par les CPIAS
la SF2H...

Internationales

Journée Mondiale de l'Hygiène des Mains

5 mai

depuis 2008



Politique Promotion

Journée Mondiale de l'Hygiène des Mains
5 mai 2015
Centre
Hospitalier
de Haguenau

Vos Mains



Engagement
préalable



« Parler autrement des mains
et de l'hygiène des mains »



« les 5 mai »



Politique Evaluation

Définir les objectifs... ... pour déboucher sur un plan d'action
« transformer une impression en un chiffre objectif »

Conduire un audit :

groupe de pilotage, information, communication, auditeurs, validations croisées, restitution, plan d'action, programme continu...

Les outils d'évaluation

OMS, GRHYM, GREPHH...

Annexe II

Guide pratique

**Construire son propre outil d'évaluation
sur l'hygiène des mains**



Politique Evaluation



- 2 % de surface non désinfectée
- 45 % de désinfection complète
- Attention à votre main droite si vous êtes droitier

**chiffrer
objectivement**

Lorsque le professionnel ne sait pas qu'il sera évalué

	informé	à l'insu
Médecin	4,7 %	4,6 %
IDE	5,8 %	13,9 %
AS	7,8 %	8,0 %
ASH	6,3 %	10,6 %

Qualité de la friction
100 %
Bon point
Mesurée avec SHA fluorescente et exposition aux UV
Délivré par l'EOH - CH

Qualité de la friction
100 %
Bon point
Mesurée avec SHA fluorescente et exposition aux UV
Délivré par l'EOH - CH Haguenaou

Droitier
 Gaucher
 1 dose
 2 doses

Médecin
 IDE
 AS
 ASH
 autre

Vernis
 Ongles longs
 Faux ongles
 Munit les ongles

50 carreaux par face, 200 carreaux

...et dans les pays en voie de développement



Organisation mondiale de la Santé | Sécurité des patients | SAVE LIVES Clean Your Hands

Guide de Production locale : Formulations des Produits hydro-alcooliques recommandés par l'OMS

Ethanol 80 % (v/v)
 Glycérol 1,45 % (v/v)
 Peroxyde d'hydrogène 0,125 % (v/v)

Introduction solutions hy recommand parties étroit

Informations techniques essentielles, issues des Recommandations de l'OMS pour l'Hygiène des Mains au cours des Soins (2009). Ces données complémentaires concernent la sécurité et les coûts de production et de distribution.





Les produits

Normes

Conditionnement, présentation...

Risques, toxicité, tolérance

Aide au choix des produits

cahier des charges

Une mine d'informations pratiques
pour les EOH

pour les aider à booster leur ICSHA*

Politique

Anti-bad buzz

Promotion

Evaluation

** Et lutter efficacement contre les IAS !*

**Désinfection des mains
dans les pays en voie de développement**



Les produits

Normes

Conditionnement, présentation...

Risques, toxicité, tolérance

Aide au choix des produits

ICSHA3

Utilisation

ICSHA2

ICSHA

Anti-bio

Promotion

Evaluation

Désinfection des mains
dans les pays en voie de dével



Guide 2018 sur l'hygiène des mains et des soins

*Merci de votre attention
Bonne lecture*