



Schweizerische Gesellschaft für Sterilgutversorgung
Société Suisse de Stérilisation Hospitalière
Società Svizzera di Sterilizzazione Ospedaliera

Pratique du thème du jour

Journée de formation
25.03.2023

Christophe Grange

40 | 1983-2023



Objectifs

Comprendre le nettoyage pour donner du sens à votre pratique de tous les jours.

La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne. La pratique, c'est quand tout fonctionne et que personne ne sait pourquoi. Si la pratique et la théorie sont réunies, rien ne fonctionne et on ne sait pas pourquoi.

Albert Einstein

Mots clés du lavage

objectifs fixés
tuer
salissures propre
mécanique
inactiver physico-chimique
action éliminer micro-organismes
désinfectant
fonctionnel produit adapté
détergent momentané
virus indésirables

Mots clés du lavage

objectifs fixés
tuer
salissures
propre
inactiver
mécanique
physico-chimique
action
éliminer
micro-organismes
désinfectant
fonctionnel
produit adapté
détergent
momentané
virus indésirables

Mots clés du lavage

- **Nettoyage.** *(Guide des bonnes pratiques)* propre

Le nettoyage a pour but d'éliminer les salissures par l'action physico-chimique d'un produit adapté tel un détergent, conjuguée à une action mécanique afin d'obtenir un dispositif médical fonctionnel et propre;

action

éliminer

fonctionnel

produit adapté

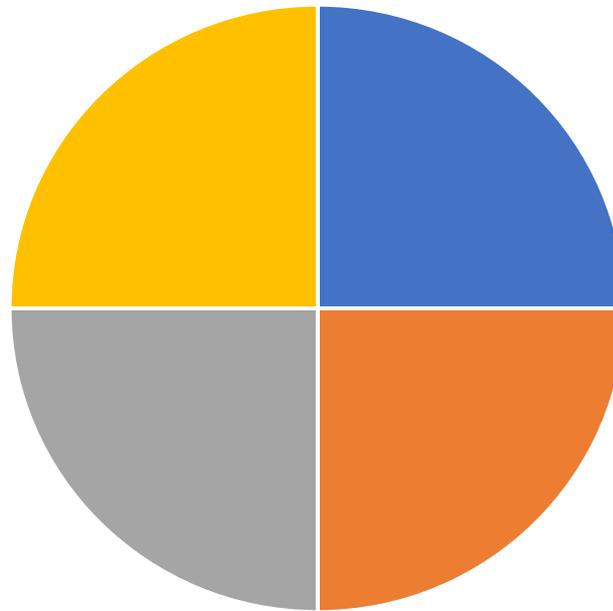
détergent

Produits

- Un détergent nettoie!
- Un désinfectant désinfecte!
- Un détergent et désinfectant, il fait quoi?

Cercle de Sinner - TATA *merci 3^{ème} année TDM*

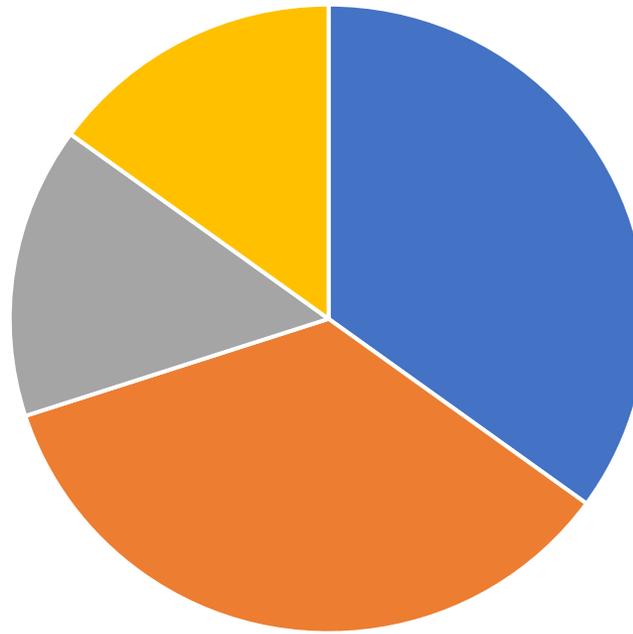
Cercle de Sinner



■ Action mécanique ■ Température ■ Action chimique ■ Temps

Proportions cercle de Sinner - machine

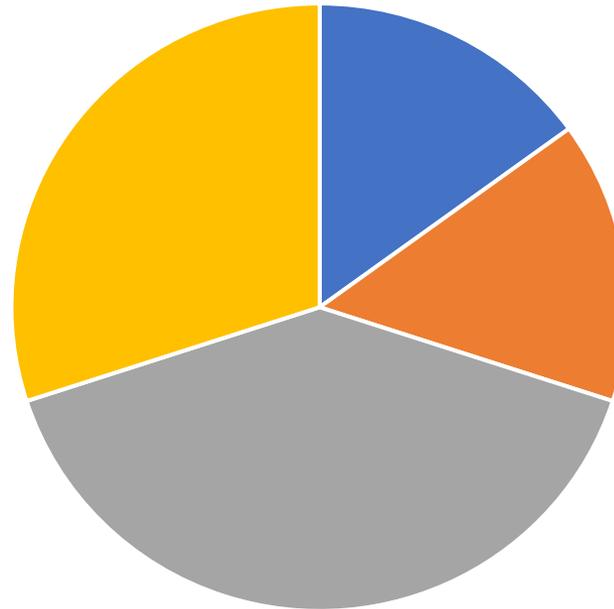
Cercle de Sinner



■ Action mécanique ■ Température ■ Action chimique ■ Temps

Proportions cercle de Sinner - manuel

Cercle de Sinner



■ Action mécanique ■ Température ■ Action chimique ■ Temps

Paramètres du lavage: temps

- Temps d'action des produits:
 - Le laisser le temps d'agir
 - Décomposer les salissures
 - Selon indications du fabricant
- « *Temps de travail à disposition* »



Produits

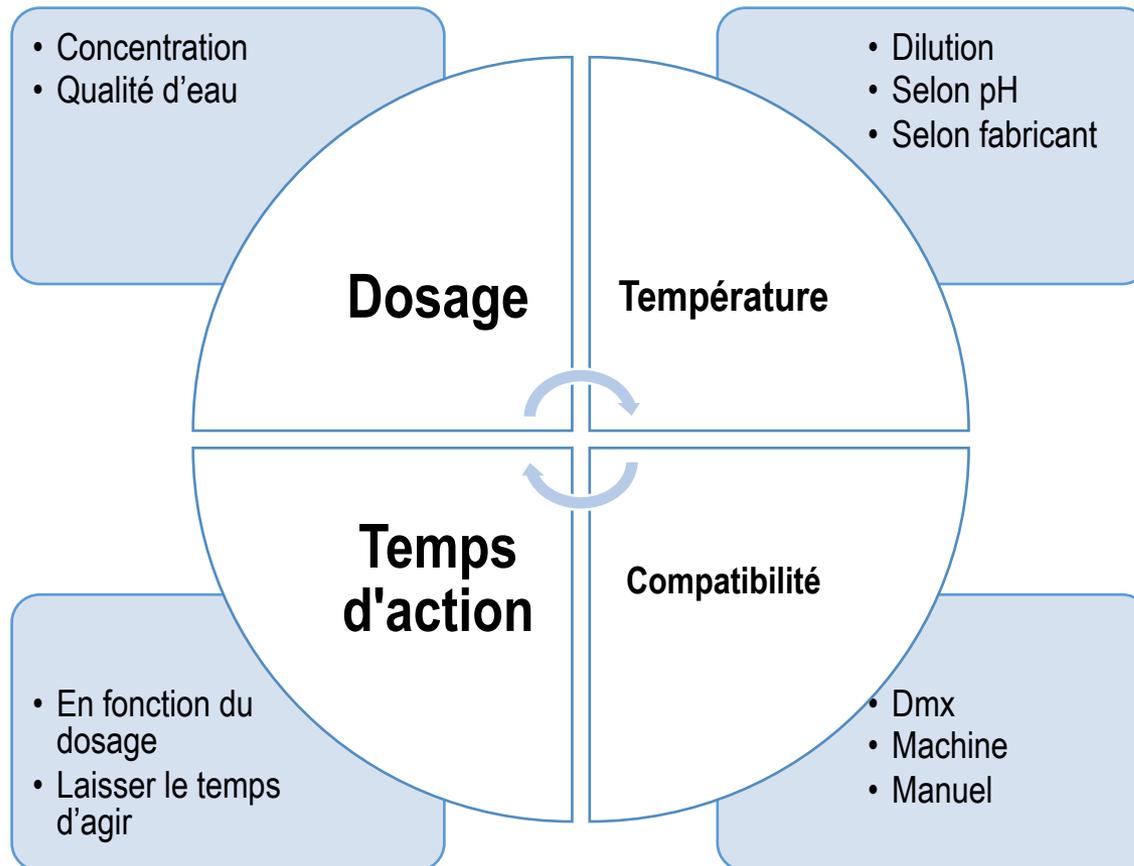
- Un détergent nettoie!
- Un désinfectant désinfecte!
- Un détergent et désinfectant, il fait quoi?

Indications du fabricant

Recommandations pour le dosage :

Pour bien exploiter le pouvoir nettoyant, nous recommandons un dosage de 1% à 2% et un temps d'incubation de 15 min (indépendamment de la qualité de l'eau). En cas de résidus séchés, une solution à 2% est recommandée avec un temps d'incubation prolongé de 30 minutes.

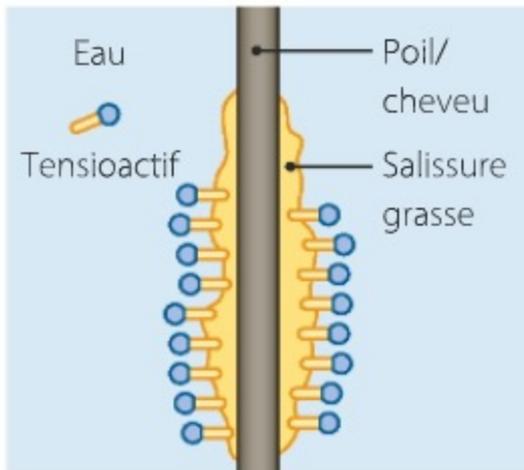
Paramètres du lavage: action chimique



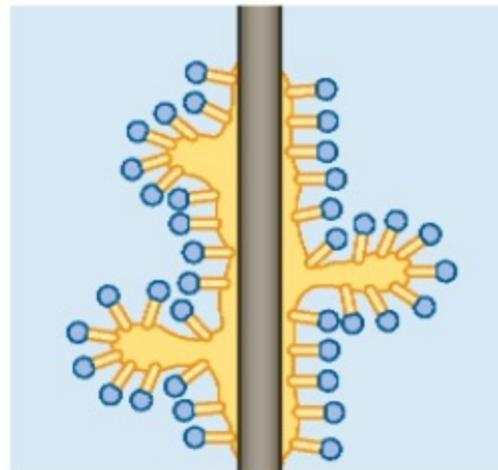
Un détergent doit:

1. **Mouiller** « entourer » la saleté, la faire gonfler, la fragmenter et la détacher de la surface
2. **Émulsifier** les salissures hydrophobes telles que les graisses et huiles
3. **Disperser** les petites particules de saleté
4. **Cliver** les polymères et les molécules de saleté réticulées telles que les protéines et les polysaccharides et les rendre solubles dans l'eau

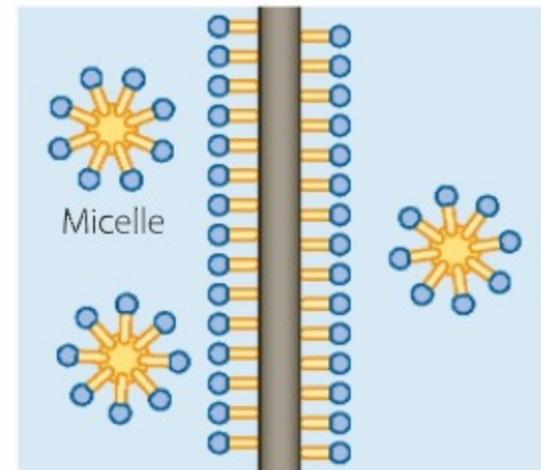
Tensioactifs (mouiller et émulsifier)



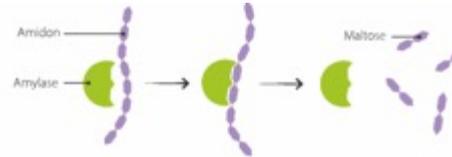
Les queues lipophiles des tensioactifs s'agrègent à la salissure grasse. Les têtes hydrophiles émergent dans la phase aqueuse.



Les tensioactifs émulsionnent la salissure grasse et la détachent de la surface.



Les tensioactifs forment alors des micelles. Elles maintiennent ainsi les gouttelettes grasses en suspension. D'autres tensioactifs se placent sur la surface nettoyée et empêchent ainsi que la salissure grasse dispersée ne s'y redépose.

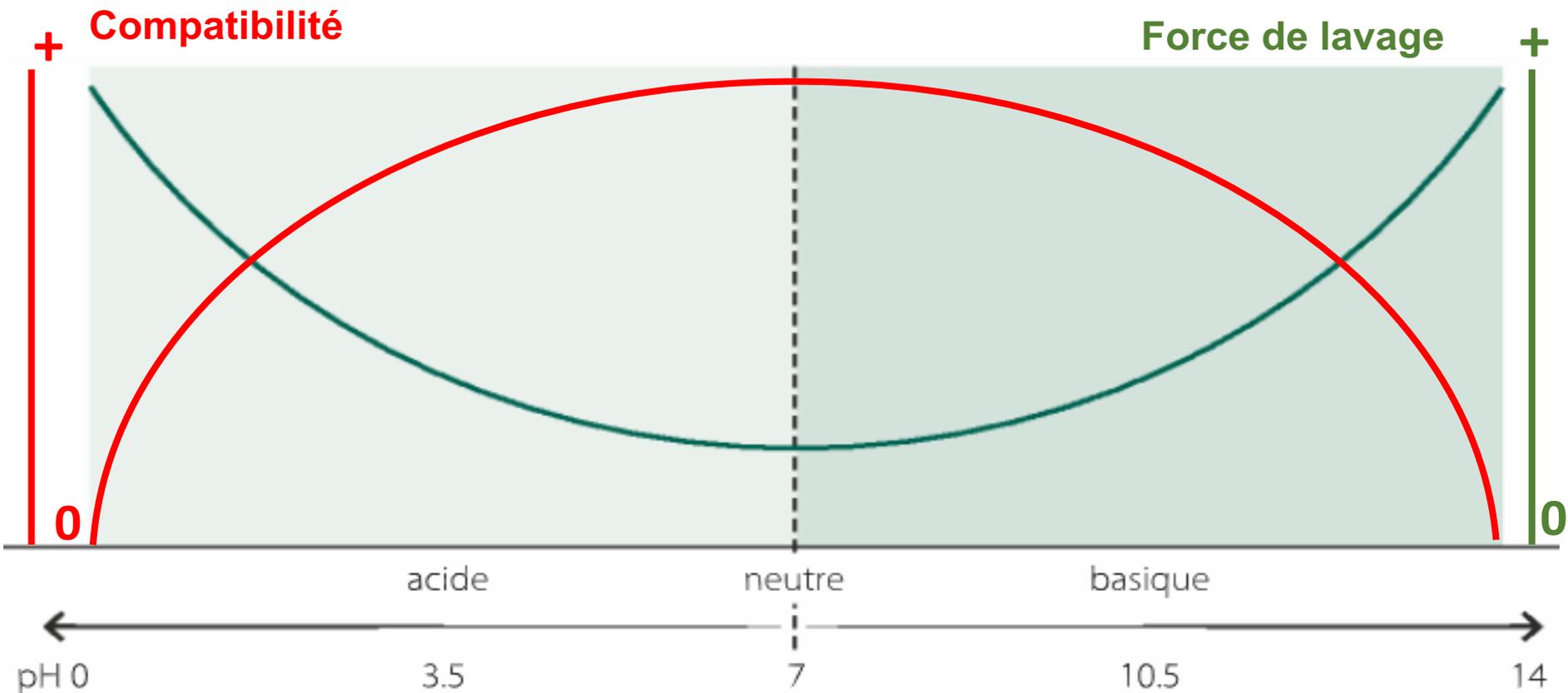


Fractionner

- **Alcalin fort: pH >12**
- **Alcalin moyen: pH 9-11.5**
- **Neutre: pH 7**
- **Neutre enzymatique: pH 7**
 - Lipase:
 - **dégrade** les graisses (glycérine et acides aminés)
 - Amylase
 - dégrade l'amidon (glycogène et maltose)
 - Protéase
 - dégrade les protéines (peptides et acides aminés)
- **Acide moyen pH 6 – 3**
- **Acide fort pH <3**

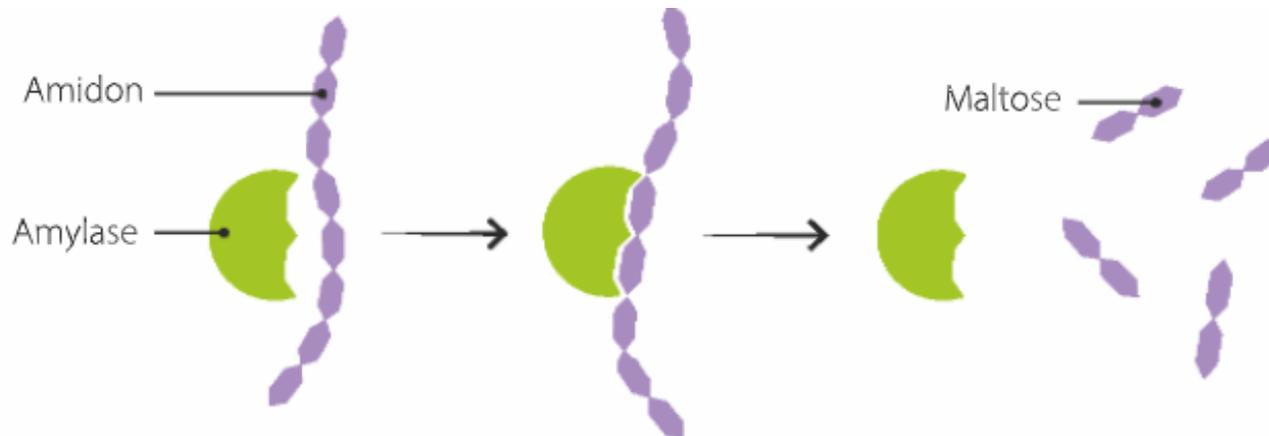
Substance	pH approximatif	Type
Acide de batterie	<1	acide
Acide gastrique	1,0-1,5	
Jus de citron	2,4	
Cola	2,0-3,0	
Vinaigre	2,5	
Jus de fruits de groettes	2,7	
Jus d'orange ou de pomme	3,5	
Vin	4,0	
Lait acidulé	4,5	
Bière	4,5-5,0	
Pluies acides	<5,0	
Café	5,0	
Thé	5,5	
Surface de la peau humaine	5,5	
Pluie	5,6	
Eau minérale	6,0	
Lait	6,5	
Salive humaine	6,5-7,4	acide à alcalin
Eau pure	7,0	neutre
Sang	7,4	alcalin
Eau de mer	7,5-8,4	
Jus pancréatique (pancréas)	8,3	
Savon	9,0-10,0	
Ammoniaque	11,5	
Chaux	12,5	
Concret	12,6	
Soude	13,5-14	

Fractionner



Fractionner

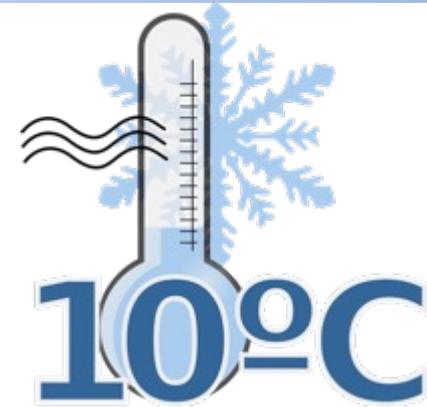
- Lipase => dégrade les graisses (glycérine et acides aminés)
- Amylase=> dégrade l'amidon (glycogène et maltose)
- Protéase => dégrade les protéines (peptides et acides aminés)



Paramètres du lavage: température

- Température des produits selon fabricant;
 - Activité des alcalins (température élevée)
 - Activité des enzymes (température moyenne)

- Température du mélange eau / produit;



Utilisation et dosage:

- Pour un nettoyage optimal, respecter les paramètres suivants:

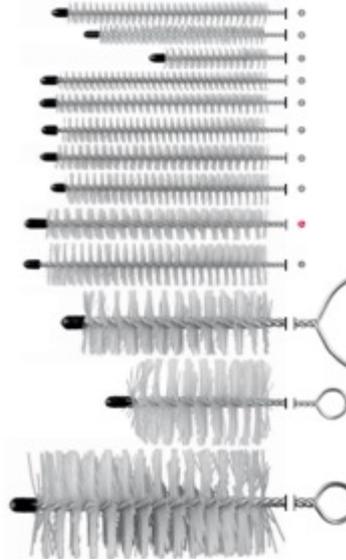
Nettoyage en machine des endoscopes souples	5 ml/l (0,5 %), 35 – 55 °C, 5 min
Nettoyage en machine des instruments thermostables	2 - 10 ml/l (0,2 - 1 %), 50 - 60 °C, 10 min
Nettoyage manuel	5 - 30 ml/l (0,5 – 3 %), max. 40 °C

Paramètres du lavage: action mécanique

- Laveur désinfecteur:
 - Bras d'aspersion
 - Pression de l'eau
- Brosses - écouvillons
- Ultra-sons



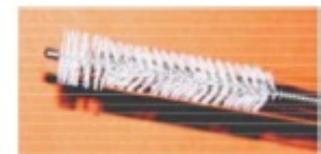
Action mécanique: brosses



l'écouvillon est trop fin et touche à peine la paroi.

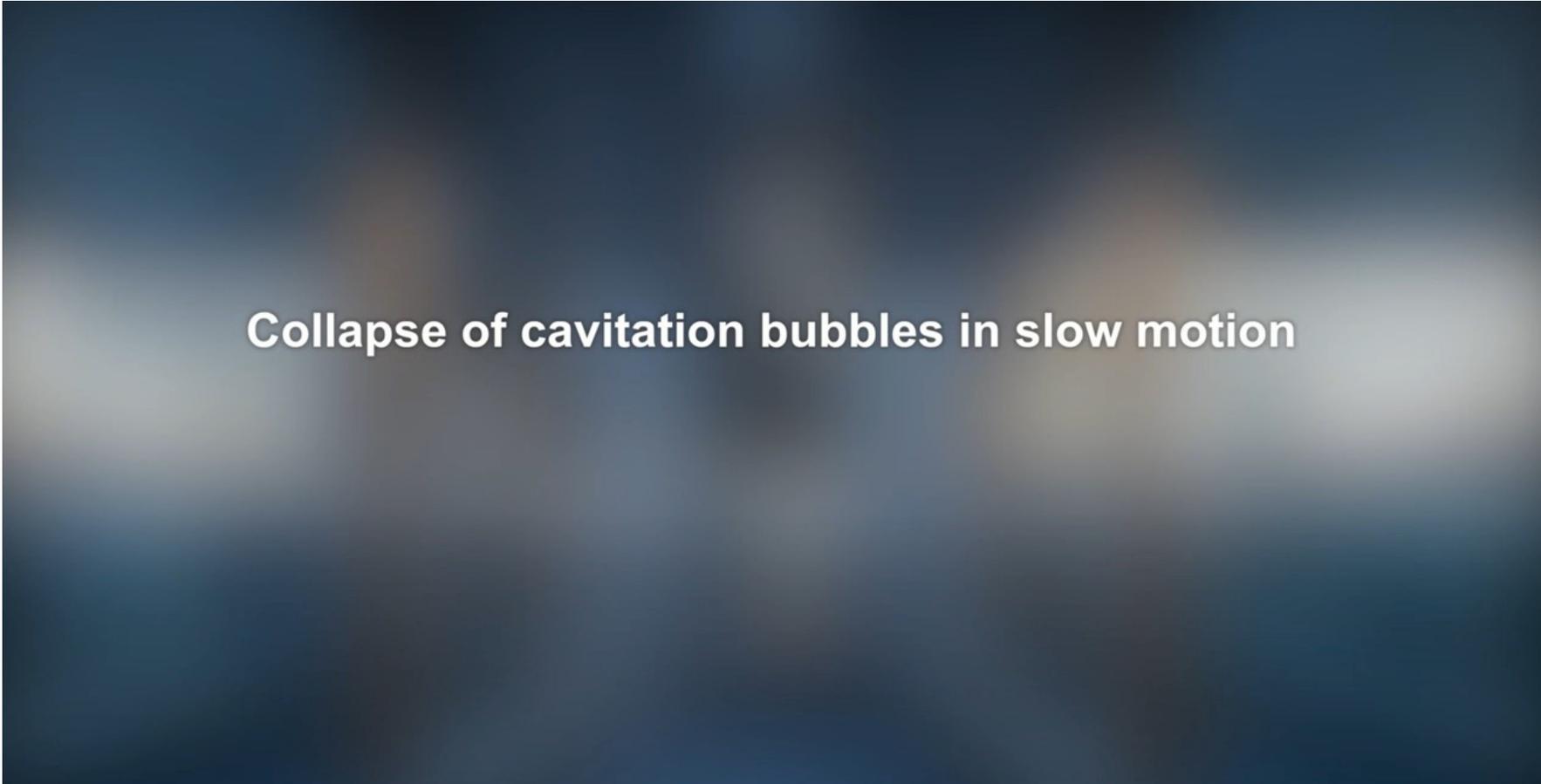


L'écouvillon est trop gros et les fibres sont couchées et ne grattent pas la paroi.



L'écouvillon est adapté et les fibres frottent bien la paroi.

Action mécanique: ultra-son et sa cavitation



Collapse of cavitation bubbles in slow motion

Action mécanique: ultra-son et sa cavitation

**What happens when a cavitation bubble
collapses close to a solid surface?**

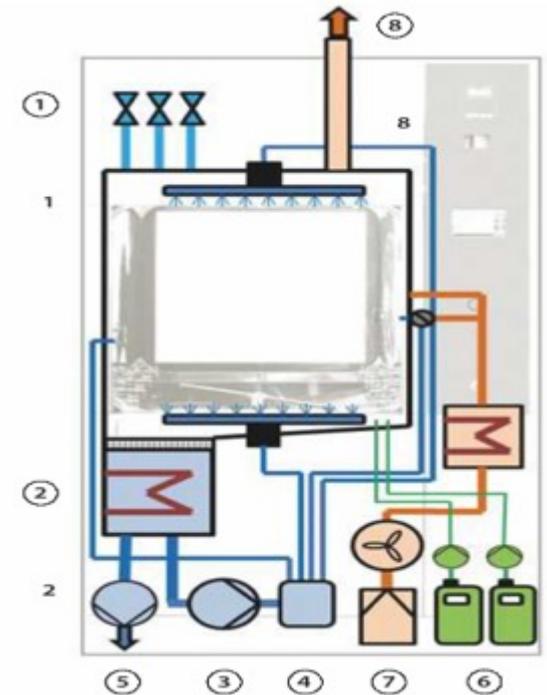
Cavitation - Facilement expliquée ! – YouTube

Action mécanique: laveur-désinfecteur

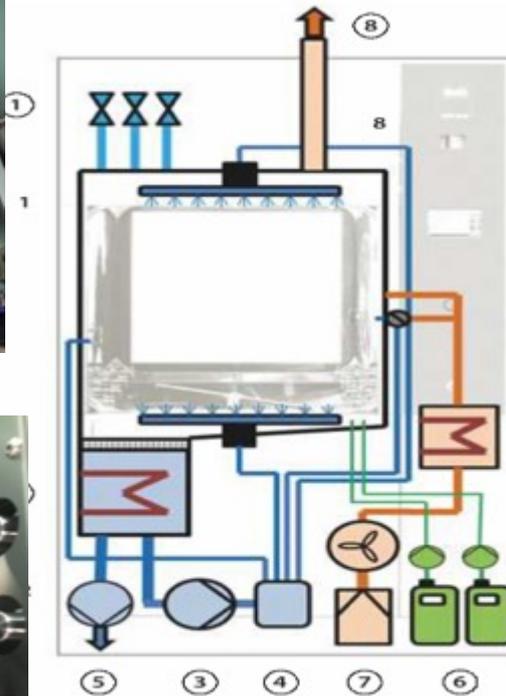
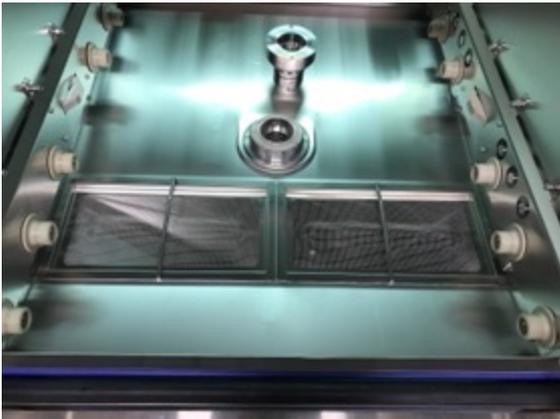


Laveur-désinfecteur: pour qu'il lave bien ?

- Personnel formé;
- Contrôle de routine;
- Chargement du matériel correct;
- Libération des charges;
- Contrôles périodiques;
- Validation;



Laveur-désinfecteur: pour qu'il lave bien ?



Laveur-désinfecteur: pour qu'il lave bien ?



INB Interdisziplinärer Normenbereich
Secteur interdisciplinaire de normalisation

SN Schweizer Norm
Norme Suisse
Norma Svizzera
EN ISO 15883-4

Ersetzt / Remplace / Replaces:
SN EN ISO 15883-4:2009

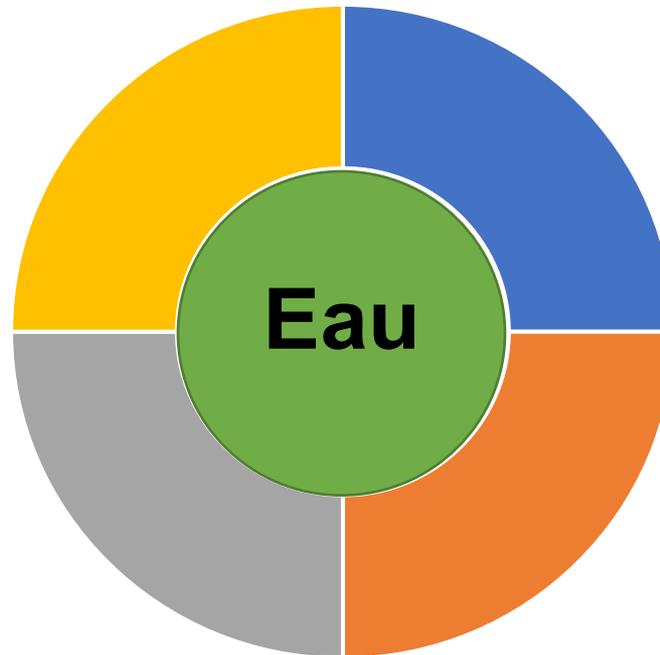
Ausgabe / Edition: 2019-08
ICS-Code: 11.080.10

Laveurs désinfecteurs - Partie 4: Exigences et essais pour les laveurs désinfecteurs destinés à la désinfection chimique des endoscopes thermolabiles (ISO 15883-4:2018)



Point commun du cercle de Sinner

Cercle de Sinner



■ Action mécanique ■ Température ■ Action chimique ■ Temps

Références

- Support de cours TDM
- Guides des bonnes pratiques 2022
- Norme SN – EN - ISO 15883
- Youtube, diverses vidéos

- Apprentis TDM de 3^{ème} pour le TATA