

Detergente Alcalino

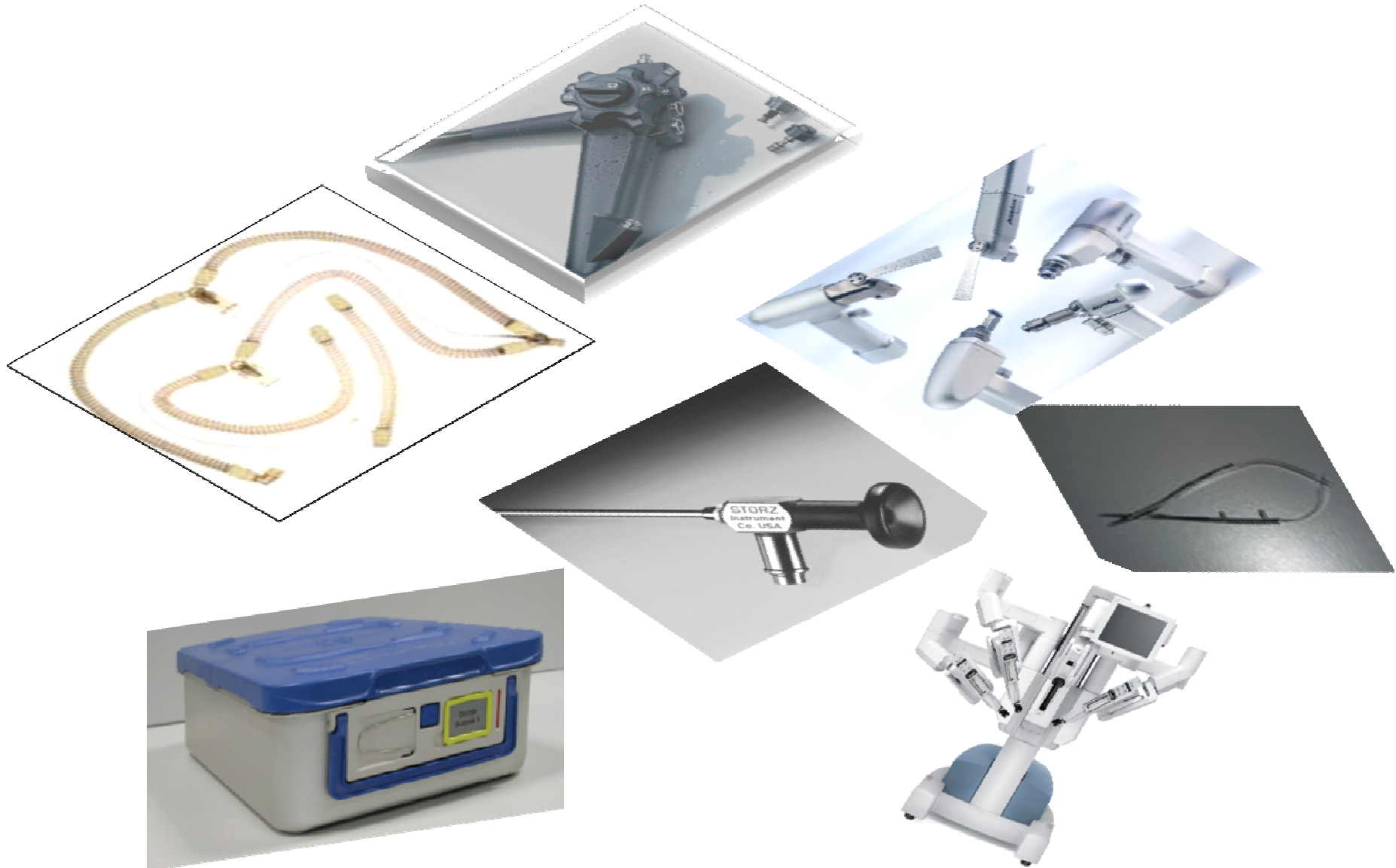
Maria Águida Cassola

Curso de Processamento de Materiais Médico
Hospitalares e Odontológicos



Dez/ 2011

Detergente Alcalino

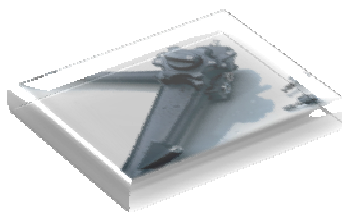


DETERGENTES ALCALINOS

Prática de Uso e Economia



Formulação/Eficácia



Compatibilidade

O por quê dessa tendência



Prática de Uso e Economia



From Fujinon Manual

Tempo de processo reduzido versus neutros
Não espumante
Uso único
Definição de POP
Sem odor
Produto único (custo benefício)



Controle dosagem e variáveis de processo
Economia operacional
Sem necessidade de ag.neutralizantes ou lubrif.
Não espumante
Uso único
Validação de Processo
Produto único (custo benefício)

DESVENDANDO OS “INGREDIENTES”

Detergentes Alcalinos

**DR. WEIGERT**

Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG
Mühlentagen 85 • D-20539 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 77 89 60-0
Telefax: +49 (0) 40 77 89 60-120
E-Mail: info@drweigert.de • www.drweigert.de



neodisher® MediClean forte

**DETERGENTE. ASSISTÊNCIA À SAÚDE. LEIA ATENTAMENTE O RÓTULO ANTES DE USAR O PRODUTO.
CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS.**

Indicação: Para uso em lavadoras termodesinfectoras, lavadoras de endoscópios, ultrassônicas e limpeza manual.

Precauções: Não ingerir. Evite inalação ou aspiração, contato com os olhos. Evite o contato prolongado com a pele. Depois de utilizar este produto, lave e seque as mãos. Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água em abundância. Em caso de ingestão, não provoque vômito e consulte imediatamente o Centro de Intoxicações ou o médico levando o rótulo do produto. Telefone de emergência (CEATOX): 0800-722-6001

Componentes: tensoativo não iônico, alcali, coadjuvante, inibidor de corrosão, agente dispersante, enzimas, conservante e água.

Instruções de uso: Para limpeza de instrumentos termossensíveis e termolábeis na máquina: 0,2 – 1,0% (2 – 10 ml/l), por exemplo, a 50 – 60 °C, 10 min. Para limpeza de endoscópios flexíveis e acessórios dos mesmos na máquina: 0,5% (5 ml/l), por exemplo, a 36 °C – 55 °C, 5 min. Para limpeza manual de instrumentos termossensíveis e termolábeis em banhos de imersão e ultrassônicos: 0,5 – 2 % (5 – 20 ml/l), 10 – 30 minutos preferencialmente a temperaturas acima dos 40 °C. Para limpeza manual de endoscópios flexíveis tais como os seus acessórios em banhos de imersão: 0,5 – 3,0% (5 – 30 ml/l), 5 – 10 minutos a temperaturas acima 40 °C.

Recolocar a solução de trabalho pelo menos uma vez por dia. A solução Neodisher MediClean forte tem de ser enxaguada completamente da superfície do instrumento por um enxágue suficiente (de preferência com água deionizada). Não misture com outros produtos. Enxágue o sistema dosador incluindo o da água antes de mudar de produto.

**PRODUTO EXCLUSIVAMENTE DE USO PROFISSIONAL
– PROIBIDA A VENDA DIRETA AO PÚBLICO.**

Importado e Distribuído por: Human SP LTDA
Travessa 3 de maio, 325 - Belém - PA CEP: 66060-600
CNPJ: 04.564.454/0001-46
Resp. Técnico: Tânia Mara Pires Moraes - CRF: 2596-PA
Aut. Func. M.S.: 3.04384-8
PRODUTO SANEANTE NOTIFICADO NA ANVISA, Nº 25351.730168/2010-74

Lote:
Fab.:
Validade:


4 029577 135621

5,4 Kg / 5L

FORMULAÇÃO – Alcalino



ALCALINIZANTES

Efeito positivo:

- pH – 10,5
- Ausência de KOH ou NaOH
- Sem necessidade de neutralizante e ou lubrificantes
- Limpeza de sujidades inorgânicas e orgânicas
- Evita redeposição de sujeira



Enzimas - Estabilidad

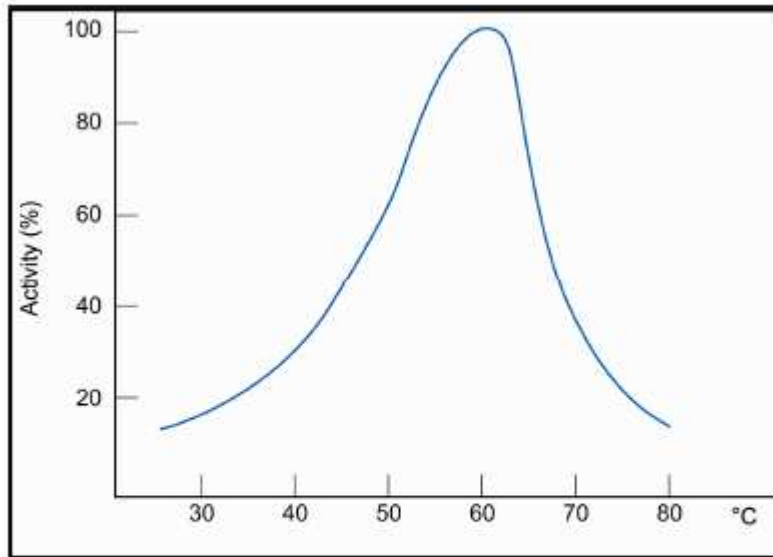


Fig. 1: Enzymatic activity depending on the temperature

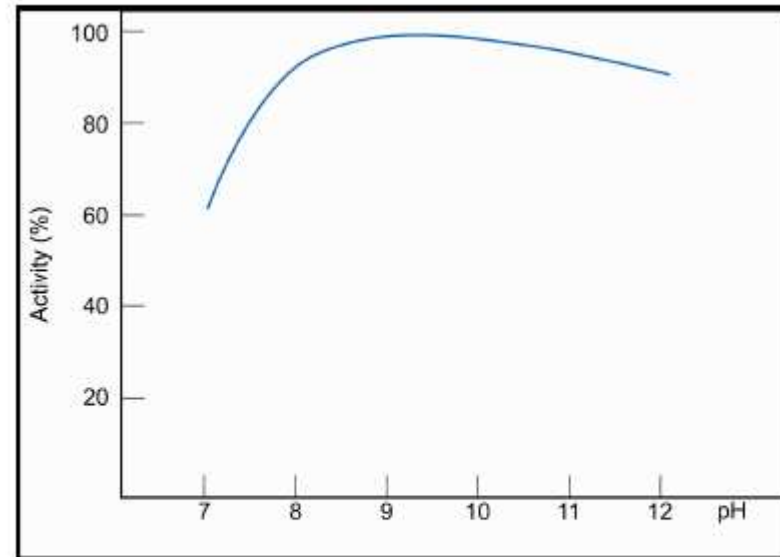


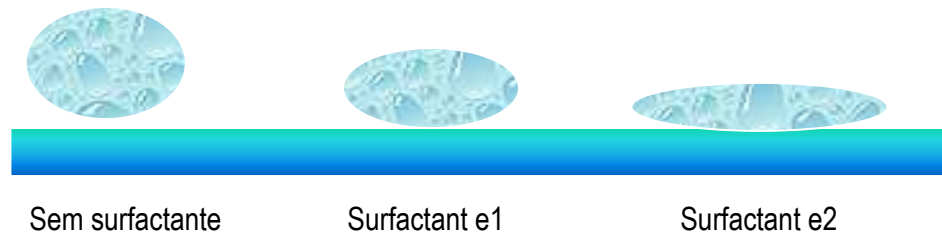
Fig. 2: Enzymatic activity depending on the pH-range

SURFACTANTES

Surfactantes são tensoativos que:

- Diminuem a tensão superficial da água, logo, o agente de limpeza terá um efeito melhor.

**Quanto menor a tensão superficial,
melhor o efeito de limpeza!**



SURFACTANTES

Efeito positivo:

- Água „mais molhada“ que penetra sob a superfície dos debris. Bom transporte de sujeira;
- Diminui formação de espuma;
- Maior proteção do material;
- Potencializa efeitos limpeza;

Não-iônicos:

- “Environmental friendly”, que prometem limpar sem agredir o meio ambiente.

AGENTES QUELANTES

São agentes que:

- Sequestram íons de água dura (cálcio e magnésio) e os mantêm em suspensão;
 - Atenção com qualidade da água
- Previne que estes íons se redeponem nas superfícies;
- São agentes como o EDTA, fosfatos, ácidos orgânicos, dentre outros;
 - Atenção com NTA em formulações - cancerígeno

Tendências

Eficácia Generalizada

Sangue antissépticamente denaturado (sangue iodado)

O desempenho de limpeza superior foi alcançado com a formulação de detergente enzimático levemente alcalino (Enz. pH 10,5), bem como com a formulação de detergente levemente alcalino (pH 12), livre de enzima ambos atingindo grau 1 com menos de 10% do teste de sujidade restante. Os produtos multi-enzimáticos com pH neutro foram geralmente menos eficientes, com grau 3 - 90% do teste de sujidade restante sob condições de teste iguais.

PROTEÍNAS
+
ÍONS

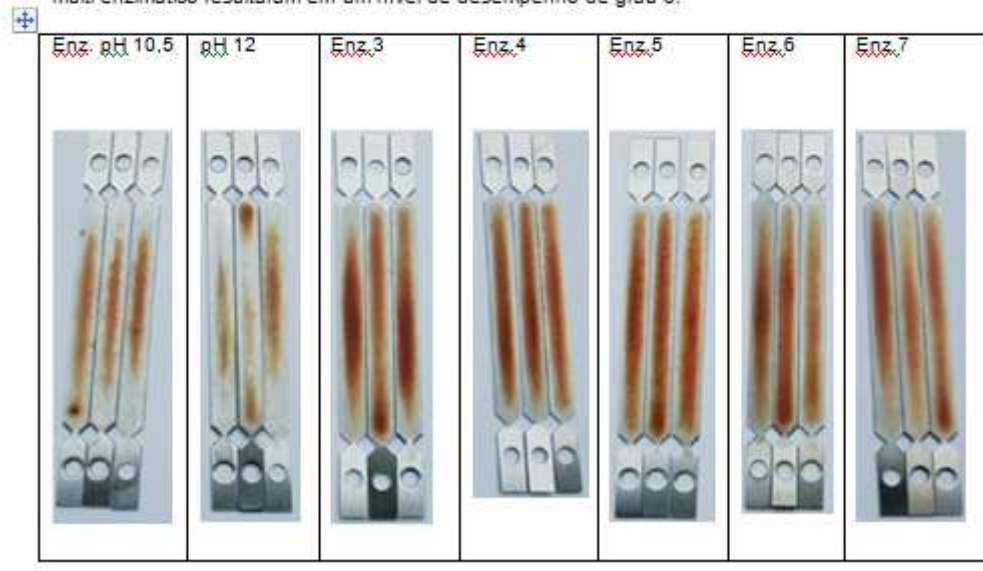
Enz. pH 10,5	pH 12	Enz. 3	Enz. 4	Enz. 5	Enz. 6	Enz. 7
						
Grau 1		limpo, menos de 10% do teste de sujidade restante				
Grau 2		10-50% do teste de sujidade restante				
Grau 3		50-90% do teste de sujidade restante				
Grau 4		mais de 90% do teste de sujidade restante				

Eficácia Generalizada

Lipídios: Mistura de sangue de carneiro coagulado com gema de ovo

Para o teste de sujidade de lipídeos enriquecidos com proteínas tanto os detergentes com formulação enzimática levemente alcalino (Enz. pH 10,5)) e formulação levemente alcalina, livre de enzima (pH 12) repetidamente demonstraram a eficácia de limpeza maior entre as formulações testadas com um nível de desempenho de grau 2. Considerando que todos os produtos de pH neutro multi-enzimático resultaram em um nível de desempenho de grau 3.

PROTEÍNAS
+
ÍONS
+
GORDURA

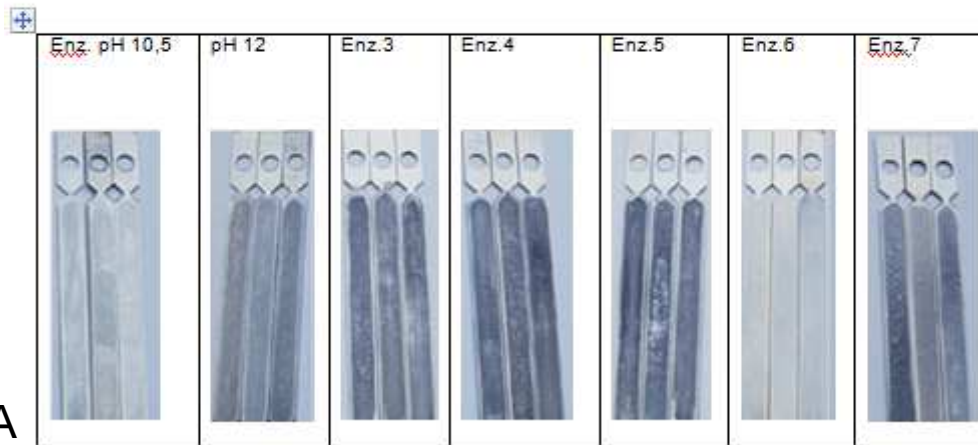


Eficácia Generalizada

Polissacarídeos: Albumina Bovina, mucina e amido

O teste de sujidade simulando polissacarídeo contendo contaminações (por exemplo, muco de lodo) foram melhor removidos com a formulação enzimática levemente alcalina (Enz. pH 10,5) e o produto de pH neutro enzimático 6 resultou em nível de desempenho de grau 2. A formulação levemente alcalina, livre de enzima (pH 12), bem como o produto de pH neutro enzimático 7 apresentaram resultados no nível de grau 3. Os produtos de pH neutro multi-enzimáticos restantes 3, 4 e 5 resultou em grau 4 apenas.

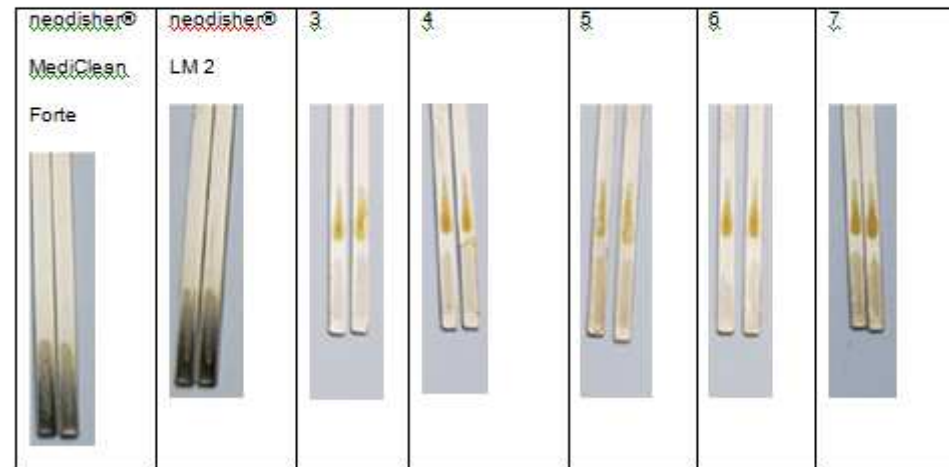
PROTEÍNA
+
CARBOIDRATO
+
ÍONS
+
GLICOPROTEÍNA



Eficácia Generalizada

Polissacarídeos: TOSI FlexiCheck

A aplicação do TOSI flexi check como o teste de sujidade contendo polissacarídeo, no entanto, verifica a eficácia de limpeza superior da formulação enzimática, levemente alcalina (Enz. pH 10,5) e da formulação levemente alcalina, livre de enzima (pH 12) resultou em grau 1. As formulações com pH neutro enzimática novamente provou ser menos ativa como os produtos 5 e 7 resultaram em grau 3, enquanto os produtos 3, 4 e 6 resultaram em nível de desempenho de grau 4, respectivamente.



Estudo de Indicadores de Limpeza Automática



Clean er	Temp (°C)	Time (min)	FlexiCheck	Sonicar RI	WashCheck	Blood VR	Cleaner	Summe +Blut	MW + Blut
HW	45	5	4	4	4	4	HW	16	4,0
HW	58	5	4	4	4	4	HW	16	4,0
SW	45	5	2	4	4	4	SW	14	3,5
SW	58	5	3	4	4	4	SW	15	3,8
VE	45	5	2	3	4	4	VE	13	3,3
VE	58	5	3	4	4	4	VE	15	3,8
OC	45	5	2	4	4	4	OC	14	3,5
OC	45	10	2	3	4	0	OC	9	2,3
OED	35	5	2	4	4	4	OED	14	3,5
OED	35	10	2	3	4	4	OED	13	3,3
ER	45	5	2	4	4	3	ER	13	3,3
ER	45	10	2	3	4	1	ER	10	2,5
PEC	45	5	1	4	3	0	PEC	8	2,0
PEC	45	10	0	3	1	0	PEC	4	1,0
MCF	45	5	1	3	2	0	MCF	6	1,5
MCF	45	10	0	0	0	0	MCF	0	0,0
MCF	58	5	2	3	1	0	MCF	6	1,5
MCF	58	10	1	1	0	0	MCF	2	0,5
ACF	45	5	1	3	3	3	ACF	10	2,5
ACF	45	10	1	2	3	2	ACF	9	2,0
ACF	58	5	2	3	2	4	ACF	11	2,8
ACF	58	10	1	2	2	1	ACF	6	1,5
PAD	45	5	0	3	4	1	PAD	7	1,8
PAD	45	10	0	0	4	0	PAD	4	1,0
PAD	58	5	2	4	4	3	PAD	13	3,3
PAD	58	10	2	1	3	4	PAD	10	2,5
Summ e	RI		44	75	80	56			
TAB	45	5	2	3	2	n.d.	TAB		
TAB	45	10	1	1	2	n.d.	TAB		
HW: hartes Wasser (15 °dH); SW: enthärtetes Wasser (5-6 °dH); VE: VE-Wasser (4-5 µS/cm)									
OC: Olympus Cleaner, OED: Olympus EndoDiet, ER: Thermosept ER, PEC: Polystica Enzymatic Cleaner,									
MCF: Mediclean forte; ACF: Alkaclean forte; PAD: Polystica Alkaline Detergent									
Index	Summe	MW							
0	0	0,0	keine RV						
1	1-4	0,1-1,0	geringe RV						
2	5-8	1,1-2,0	deutliche RV						
3	9-12	2,1-3,0	starke RV						
4	13-16	3,1-4,0	RV komplett erhalten						

Buchrieser, N., & Miorini, T. (July 30 - August 01, 2010). Comparative Study upon Cleaning Indicators for Washerdisinfectors for Flexible Endoscopes and Routine Control after Maintenance and Repair. 11th World Sterilization Congress and the 7th International Symposium of Sterilization and Hospital Infection Control, (S. http://www.wfhss.com/html/conf/assets/wfhss_conf20100730_lecture_sp_s601_en.pdf). City of Sao Paulo – Brazil.

2) DIN ISO/TS 15883-5. (Februar 2006). Washer-disinfectors – Part 5: Test soils and methods for demonstrating

Biofilmes

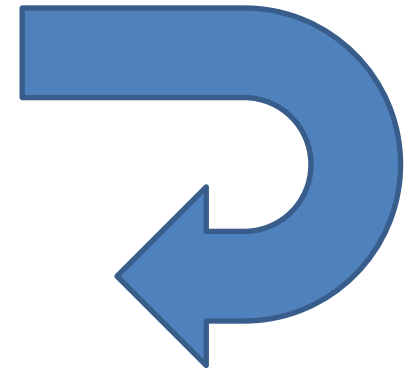
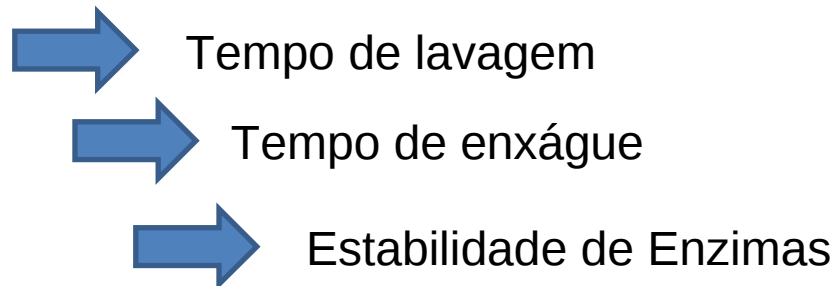
Artigo:

A study of the efficacy of bacterial biofilm cleanout for gastrointestinal endoscopes

Ying Fang, Zhe Shen, Lan Li, Yong Cao, Li-Ying Gu, Qing Gu, Xiao-Qi Zhong, Chao-Hui Yu, You-Ming Li

World J Gastroenterol 2010 February 28; 16(8): 1019-1024 ,ISSN 1007-9327

CONCLUSION: Non-enzymatic detergent has a better inhibition effect on biofilm formation at room temperature. High speed pre-lavage and detergents are very important in temporal formed biofilm elimination.



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

approved chemicals for preparation

Estudos entre grandes empresas e fabricantes de detergentes mostram a compatibilidade entre seus materiais!!! Pergunte!

QUALIDADE

Por que usar alcalinos?

Company	Manual reprocess	Machine reprocess
	Pre-cleaning/ cleaning	Pre-cleaning/ manual cleaning
Dr. Weigert	neodisher mediclean forte, alkaline, tenside containing	
	Disinfection	Cleaning
	neodisher Septo 3000 glutaraldehyde	neodisher mediclean forte, alkaline, tenside containing
		Disinfection
		neodisher Septo DN aldehyde formulation

FOR
TECHNICAL SCIENCE
OR
RYNGOLOGY

5.2005

martin
aktuell

The preparation of containers from the viewpoint of the recommendations of the Robert Koch Institute (RKI) relating to variant Creutzfeld-Jakob disease (vCJD)

In February 2002 the RKI published a communication* on minimising the risk of surgical transfer of vCJD by way of medical products, particularly surgical instruments.

According to this, at least two methods with different modes of action should be combined for the general preparation of instruments:

- machine cleaning/disinfection with a cleaning step using alkaline cleaner, so that a pH above 10 is produced in the cleaning solution
- subsequent steam sterilisation at 134°C for a minimum of 5 minutes

Alguns usuários Europa



Referenzliste Endoskopie

Diakomed Chemnitzer Land, Hartmannsdorf
Maschinentyp: AdaptaScope WD 440
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Schwester Birgit Engelmann (Tel.: 03722-762526)

DRK KH Lichtenstein gGmbH, Lichtenstein
Maschinentyp: Belimed WD 425
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Schwester Tanja Steffan (Tel.: 049-37204-321014)

DRK KH Teterow gGmbH
Maschinentyp: Olympus ETD3
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Schwester Jana Wedow, Pflegedienstleitung (Tel.: 03996-1410)

Helios-Kliniken Berlin-Buch
Maschinentyp: Belimed WD 425
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Schwester Carmen Lange, ZSVA (Tel.: 030-94017278)

Humboldt Universität zu Berlin/ Charité, Berlin
Maschinentyp: Hamo T21
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Schwester Sabine, ZSVA (Tel.: 030-450673181)

Kliniken Erlabrunn gGmbH, Erlabrunn
Maschinentyp: BHT Innova E 3
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Hr. Dr. Biedermann (Tel.: 03773-61410)

Klinikum Rosenheim
Maschinentyp: Olympus ETD3
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Herr Weise (Tel.: 08031-3602)

Krankenhaus Diakonissenanstalt Emmaus, Niesky
Maschinentyp: AdaptaScope
Prozesschemikalien: neodisher MediClean forte
Schwester Eva-Maria Rückert (Tel.: 03588-264168)

Medisch Centrum Haaglanden, Den Haag (NL)
Maschinentyp: Olympus ETD 2
Prozesschemikalien: neodisher 446 und neodisher Septo 459

Ommelander Ziekenhuis Groep, Locatie Lucas Winschoten (NL)
Maschinentyp: Olympus ETD 2
Prozesschemikalien: neodisher 446 und neodisher Septo 459

✦ Uso de alcalino
em máquina
Mediclean Forte

Resultados esperados

Eficácia, Economia e Sustentabilidade



Na Natureza



Na CME

OBRIGADA!
aguidacassola@humansp.med.br