

Corrosion and material compatibility tests with Gigasept Instru AF use-solutions - Summary of Results -

Gigasept Instru AF è progettato per la disinfezione manuale degli strumenti e per la pulizia/disinfezione degli strumenti prima del ritrattamento automatico. Le concentrazioni d'uso usuali sono 1,5% e 3%, a seconda dei tempi di esposizione programmati. Per determinare la compatibilità con vari materiali, una gamma di metalli, plastiche e gomme differenti sono state testate secondo procedure standardizzate con la soluzione d'uso 1,5% e 3%. I metodi di prova sono stati progettati con l'intenzione espressa di superare i normali tempi di contatto, rendendo così la valutazione valida anche per un uso frequente del prodotto.

Test materials

Metals

Stainless steel (V₂A)

Copper

Brass

Zinc

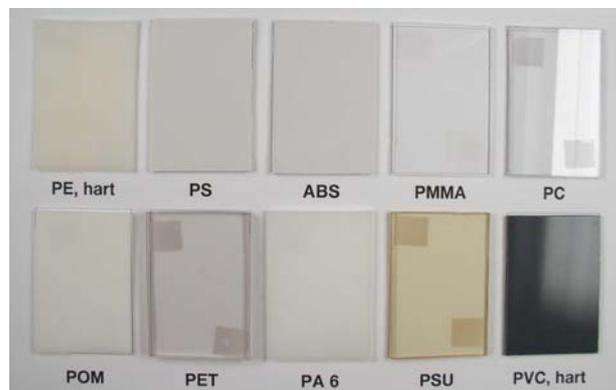
Iron (tool steel)

Aluminium



Plastics

PE, hard	Polyethylene, hard
PS	Polystyrene
PS, glass-clear	Polystyrene, glass clear
ABS	Acrylonitrile butadiene styrene polymer
PMMA	Polymethyl methacrylate
PC	Polycarbonate
POM	Polyoxymethylene
PET	Polyethylene terephthalate
PA 6	Polyamide 6
PSU	Polysulphone
PVC, hard	Polyvinyl chloride, hard



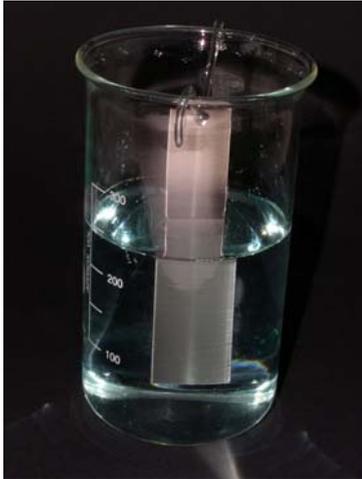
Rubbers

NR/SBR	Natural rubber/ styrene butadiene rubber
EPDM	Ethylene propylene diene
NBR	Nitrile rubber
IIR	Isobutene-isoprene rubber
CR/SBR	Chloroprene rubber
FKM	Fluorocarbon rubber
PVC, soft	Polyvinyl chloride, soft
SI	Polydimethylsiloxane



Test method

Corrosion test



Standard test pieces (20 x 100 x 1mm) with an overall surface of 0.00424m² were 60% immersed in Gigasept Instru AF use-solutions (1.5% and 3%) at a temperature of 35°C over a 24-hour period. Any resulting weight differences (increase/decrease) were measured in g/m² and the test pieces and solutions were visually inspected.

Material compatibility

Standard test pieces (40 x 60mm) were immersed in Gigasept Instru AF use-solutions (1.5% and 3%) at a temperature of 40°C over a two-week period. Any resulting weight difference (swelling) was expressed as a % and the test materials and working solutions were visually inspected.



Results

Metalli

Le soluzioni d'uso Gigasept Instru AF (1,5% e 3%) mostrano un'ottima compatibilità con acciaio inossidabile, rame, ottone, acciaio per utensili e alluminio. Anche con lo zinco, la compatibilità è buona. Pertanto, quando utilizzato secondo lo scopo previsto, si può generalmente affermare che il prodotto ha un'ottima prestazione di corrosione per quanto riguarda i metalli.

Materie plastiche

I valori di rigonfiamento di tutte le materie plastiche testate sono stati estremamente bassi dopo l'esposizione alle soluzioni d'uso Gigasept Instru AF 1,5% e 3%. I pezzi di prova sono rimasti visivamente invariati, sebbene nel caso del policarbonato sia stata osservata una leggera appiccicosità superficiale. Pertanto, si può affermare che la soluzione d'uso Gigasept Instru AF mostra un'ottima compatibilità dei materiali rispetto alle materie plastiche.

Gomme

A seguito dell'esposizione alla soluzione d'uso Gigasept Instru AF al 1,5%, i valori di rigonfiamento di tutti i materiali in gomma testati erano ancora entro i limiti normali, dimostrando così una compatibilità dei materiali da buona a molto buona. Tuttavia, con la soluzione d'uso Gigasept Instru AF al 3%, i valori di rigonfiamento per NBR, PVC morbido e PUR erano leggermente più alti. Tempi di contatto più lunghi con questi tre materiali devono quindi essere evitati. Nel complesso, Gigasept Instru AF mostra una buona compatibilità dei materiali con i materiali in gomma. Tuttavia, il tempo di contatto raccomandato non deve essere superato, soprattutto a concentrazioni più elevate.

Va anche sottolineato che diverse qualità di gomma con la stessa struttura chimica possono variare notevolmente in termini di proprietà di compatibilità dei materiali. In questa misura, le affermazioni generali riguardanti determinati tipi di gomma hanno solo una validità limitata.

Norderstedt, Germany 23.11.2004

SCHÜLKE & MAYR GMBH
Research & Development
Product Development 1

Michael Mohr