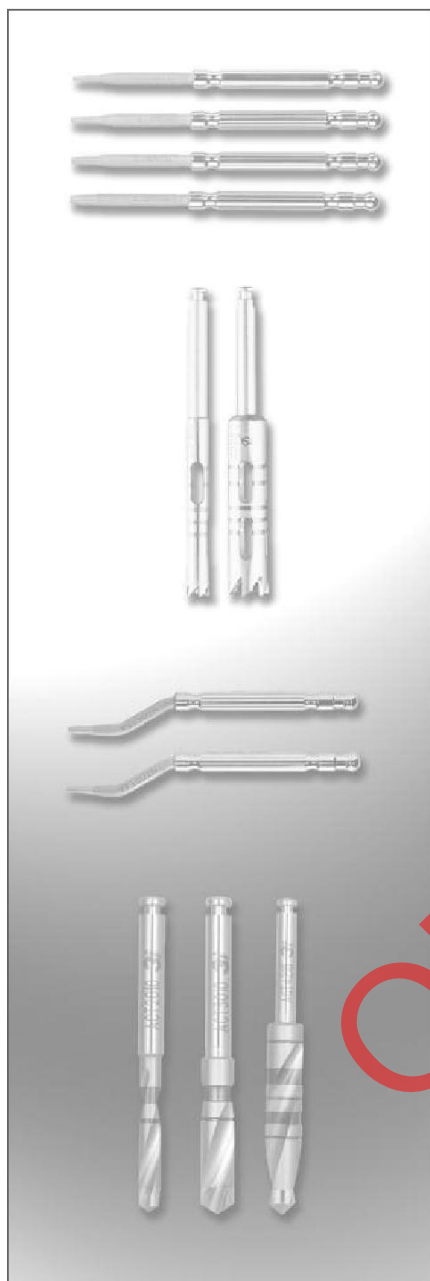


Information och anvisningar

Sterilisering och underhåll av rostfritt stål



Allmänt

Kirurgiskt rostfritt stål är en legering av järn, kol och krom. Varje grundämne har sina specifika egenskaper och legeringens sammansättning baseras på vilken funktion som eftersträvas. Mängden kol har betydelse för stålets hårdhet och förmåga att bibehålla skärpan vid upprepade användning. Krom gör materialet mer hårdigt mot rostangrepp.

Trots den extra hårdheten från kolet spelar järninnehållet stor roll när det gäller problem med rost och korrosion. Därför behandlas ytan genom passivering och elektroplering för att ge ökad korrosionshårdighet.

Passivering är en kemisk process som ger rostfritt stål dess korrosionshårdighet. Elektroplering är en typ av passivering som ger en slät yta och bildar ett tunt ytskikt av kromoxid som är mycket korrosionsbeständigt. Detta skyddande ytskikt kan dock nästas bort vid felaktig hantering och upprepade sterilisering. Ett skadat ytskikt ökar risken för rost och fläckar. Rostfritt stål är inte fullständigt skyddat mot fläckar. Även om rostfritt stål har utmärkt korrosionshårdighet kan materialet missfärgas eller till och med rosta vid sterilisering eller då det utsätts för kemikalier som jod, tennfluorid, natriumhypoklorit eller produkter som Lysol®.

OBS: Produkter som omfattas av de här anvisningarna är bland annat spiralborr, osteotomer, trepaner, handmejslar och profilfräsar.

BIOMET 3i **Rekommenderad metod för rengöring och sterilisering av kirurgiska instrument**

Bruksanvisning

I syfte att bibehålla kvaliteten hos instrument från BIOMET 3i ska följande anvisningar följas.

Rengöring	1. Placera alla borrh och övriga instrument i en behållare med mild tvållösning eller särskild rengöringslösning direkt efter användning.
	2. Skölj under rinnande kranvatten i minst två (2) minuter och diska samtidigt varje föremål med en mjuk diskborste för att avlägsna synlig smuts. Rengör lumen och kanaler med en tunn tråd för att avlägsna alla rester.
	3. Lägg instrumenten i ett ultraljudsbad med enzymrengöringslösning och behandla i fem (5) minuter*. Skrubba instrumenten på nytt med en mjuk borste och rensa noga lumen och kanaler för att avlägsna alla rester.
	4. Skölj genom att spola instrumenten under rinnande kranvatten i en (1) minut.
	5. Inspektera varje instrument och kontrollera att det inte förekommer synlig smuts eller benfragment. Skrubba på nytt med borste vid behov.
Sterilisering	6. Ta ur borrhinsatsen från instrumentbrickan. Skrubba instrumentbrickan och insatsen med mild diskmedel och en mjuk diskborste. Skölj noggrant.
	7. Lägg de rengjorda komponenterna på instrumentbrickan och håll etanol (ej handdesinfektion) över insatsen och brickan för att avlägsna eventuella tvål- och mineralrester. Det här steget är viktigt för att undvika korrosion och fläckar.
	8. Förpacka instrumentbrickan i två lager papper eller dubbla autoklaveringspåsar för att förhindra att förpackningen skadas och instrumentbrickan kontamineras.
	9. <u>Ångsterilisering med gravitationsluftning</u> Uppsättningarna NPSDK0, NCATD0, NCATD0C, SGKIT, SGTIKIT: Brickorna PSDT1, SGTRAY, SGTTRAY: Minst fyrtio (40) minuter vid en temperatur om 132–135 °C (270–275 °F) Alla övriga uppsättningar och brickor: Minst tjugo (20) minuter vid en temperatur om 132–135 °C (270–275 °F) eller <u>Sterilisering med förvakuum (alla uppsättningar)</u> Minst fyra (4) minuter (fyra pulser) vid en temperatur om 132–135 °C (270–275 °F) OBS: Eftersom BIOMET 3i inte känner till varje enskilt sjukhus hanteringsprocesser, rengöringsmetoder, biobelastningsnivåer eller andra omständigheter, tar BIOMET 3i inte något ansvar för steriliseringsresultatet, även om ovanstående riktlinjer åtföljs.
	10. Efter steriliseringen ska alla komponenter torka grundligt för att förhindra korrosionsangrepp (vanligen 30 minuter). Mer information om övrig rengöring och instrumentvård finns i kirurgi- och implantathandledningen för BIOMET 3i. OBS: Torktiden kan variera beroende på mängden packat gods.

OBS: Upprepad sterilisering kan påverka vätskeflödet i instrument med invändig spolning. Rensa alla kanaler med en tråd eller fin borste efter varje användning, före steriliseringen, för att förhindra att benfragment eller smuts täpper till spolkanalen och stoppar vattenflödet.

Avlägsna aldrig borrh, instrument eller instrumentbrickor från autoklaven förrän torkcykeln har slutförts.

Anvisningarna i den här bruksanvisningen gäller INTE rengöring och sterilisering av elektriska instrument. Följ alltid tillverkarens anvisningar avseende rengöring av sådana instrument.

Dessa rekommendationer har validerats av BIOMET 3i och anses uppfylla följande krav:

Rengöring: Genomsnittlig LOG₁₀-minskning av mätta sporer till 4,58.

Sterilisering: SAL-värde 10⁶.

*Vid validering av processen användes enzymdiskmedlet ENZOL i enlighet med tillverkarens utspädningsanvisningar.

BIOMET 3i Rekommenderad metod för rengöring och sterilisering av kirurgiska instrument (forts.)

Allmänna råd	
Rengöring	<p>Rengör instrument så snart som möjligt efter användning för att förhindra att blod torkar in. Om rengöring i direkt anslutning till användandet inte är möjligt bör instrumenten läggas i blöt. Enzymskivmedel bryter ned blod, proteiner och vävnad snabbare än konventionella skivmedel.</p> <p>Före sterilisering ska instrumenten rengöras med ett neutralt, om möjligt icke-löddrande och icke-korroderande rengöringsmedel. Ultraljudsrengöring är att föredra. Instrumenten ska täckas helt av rengöringslösningen. Förhindra att fläckar bildas genom att efter ultraljudsrengöringen spola instrumenten under stadigt rinnande kranvatten.</p> <p>Alla instrument måste torka fullständigt och därefter förvaras i en fuktfri miljö. Om så inte sker kan korrosion och fläckar uppstå.</p>
Hantering	<p>Nya instrument av rostfritt stål är täckta av en tunn hinna av mycket korrosionsbeständig kromoxid.</p> <p>Om detta skyddande ytskikt nöts bort till följd av användning (friktion) eller felaktig hantering (repor) ökar risken för korrosion.</p> <p>Kirurgiska instruments livslängd avgörs vanligtvis av graden slitage och skada. Kirurgiska instrument och instrumentlådor riskerar att skadas av en rad olika orsaker, såsom långvarig användning, felaktig användning eller ovarsam hantering. Alla instrument måste hanteras varsamt så att dess avsedda funktion bibehålls.</p> <p>Inspektera varje instrument före och efter användning med avseende på skador och slitage.</p>
Fläckar	<p>Fläckar är resultatet av avlagringar på instrumentet, till exempel vattenfläckar från autoklaven. De kan även uppstå genom reaktioner i materialet, till exempel till följd av oxidering. I allmänhet uppstår de flesta fläckar vid steriliseringen och beror vanligtvis på bristande underhåll av steriliseringsutrustningen, skarpa rengöringsmedel eller kemikalier samt sterilisering av olika metaller samtidigt.</p>

Ett instruments livslängd är direkt relaterad till korrekt underhåll och god instrumentvård. Regelbunden granskning av instrumentbeståndet är därför viktigt, för att därmed tidigt upptäcka repor, flisor, gropar, sprickor och slöa skär som kan bidra till fläckar och korrosion.



Låt inte instrument ligga i rengörings- eller steriliseringslösning under lång tid.

Felsökningsguide för rostfritt stål

Problem	Orsak	Förebyggande åtgärd
Fläckar	Otillräcklig sköljning.	Skölj under rinnande vatten i en till två minuter.
	Otillräcklig torkning efter ultraljudsrengöring.	Skölj i varmt vatten. Skölj därefter med etanol för att avlägsna alla tvålrester.
	Kontaminerade lösningar.	Ultraljudsrengöringslösningar bör bytas minst en gång per dag.
	Steriliseringsapparaten är inte rengjord.	Steriliseringsapparaten ska rengöras minst en gång i veckan. Använd endast destillerat vatten.
Gropbildning	Kemiskt angrepp.	Skölj och torka instrumenten noggrant. Använd endast godkända rengöringsmedel.
	Korrosion orsakad av andra metaller.	Skilj på rostfritt stål, kolstål och aluminium vid rengöring och sterilisering. Förbehandla kolstål i smörjmedelsbad ("surgical milk").
	Skador på oxidyttskiktet.	Hantera alla instrument varsamt. Använd inte instrument som visar tecken på slitage.
	Bristande underhåll av autoklavutrustningen.	Rengör och spola alla vattenslangar och desinficera steriliseringskammaren.
Rost	Kontaminerad steriliseringsapparat.	Rengör och spola steriliseringsapparaten minst en gång i veckan.
	Starkt basiska rengöringsmedel.	Använd rengöringsmedel med neutralt pH-värde.
	Intorkat blod.	Skölj instrumenten noggrant.
	Syrareaktion till följd av diskmedel med lågt pH.	Undvik rengöringslösningar som har negativ inverkan på materialet.
	Olika material har blandats vid rengöring och sterilisering.	Behandla kolstål, aluminium och rostfritt stål var för sig.
	Kromoxidfläckar till följd av hög temperatur.	Det skyddande oxidskiktet har skadats. Instrumentet bör kasseras.

BIOMET 3i
 4555 Riverside Drive
 Palm Beach Gardens, FL 33410
 1 800 342 5454
 Utanför USA: +1 561 776 6700
 Fax: +1 561 776 1272
 www.biomet3i.com

EC REP BIOMET 3i
 Dental Iberica S.L.
 WTC Almeda Park, Ed. 1, Planta 1ª
 Pl. de la Pau, s/n
 08940, Cornellà de Llobregat
 (Barcelona) Spain
 Telefon: +34-93-470-55-00
 Fax: +34-93-371-78-49

Den här informationen riktar sig endast till kliniker och BIOMET 3i-försäljare. Spridning till andra mottagare är förbjuden. Detta dokument får inte användas, kopieras eller reproduceras, helt eller delvis, utan uttryckligt skriftligt medgivande från BIOMET eller dess auktoriserade representanter.

BIOMET 3i™
 PROVIDING SOLUTIONS – ONE PATIENT AT A TIME™

Providing Solutions – One Patient At A Time och dess design är ett varumärke som tillhör BIOMET 3i LLC.

Lysol är ett registrerat varumärke som tillhör Reckitt Benckiser Group plc.

©2013 BIOMET 3i LLC. Med ensamrätt.

P-IFSCSS
 OMARB. D 02/14