

Randers Kommune Tandpleje, Kemisk APV af Dentale Materialer, Toksiske Stoffer, Skema 3A, 2021

Toksiske stoffer	Materialer i Tandplejen	Indholdsstoffer	Arbejdsmedicinsk ERFA, Processer og Substitution
Syrer	Phosforsyregele Etch Rite (H_3PO_4 -gel) Saltsyre Fosfat cement, væske (H_3PO_4) Glasionomer (rene): Fuji Triage White, Pink Fuji I, Fuji IX Citronsyre 10 %. 15 % EDTA Fe-sulfat, Astringedent <u>Sure rengøringsmidler:</u> Eddike (Alm. rengøring)+ Neodisher afspænding Neutral Opvaskemiddel Dürr plejemiddel til pt.stol	Fosforsyre 38 % HCl 30 %, Phosforsyre 38 % Polyakrylsyre (Ph 1.9) Polyalkylensyre Vinsyre Citronsyre 10 %. Ethylen-Diamin-Tetraacetic-Acid, Ferrisulfat (Ph: 1,0- 1,5) Eddikesyre, $C_2H_4O_2$ 5 %, (Ph. 2,5) Ph 3,5-4,1 Ph 4,7 Ph 2,5-7	Syre- og base skader manifesterer sig meget lidt hos tandplejens personale bl.a. pga. ringe hudexponering. Brug af værnemidler og non touch-teknik medvirker hertil. Ofte brugt er 38 % fosforsyre anvendt som gel på emalje, 38 % anvendes sjældent (som væske i Zn-fosfatcement) og 30 % og saltsyre (sjældent brugt) er risikoprodukter ligesom $Ca(OH)_2$-materialer med højt Ph omkring 12. Citronsyre, EDTA og Fe-sulfat benyttes interoralt under forsigtighed. Især øjenskader er potentielt skadelige men tilsvarende holdt nede af bl.a. beskyttelses-briller og bevidst omgang. Substitution er ikke aktuel og næppe nødvendig. Ingen af produkterne er kendt karcinogene, mutagene eller terratogene.
Baser	$Ca(OH)_2$, Rørt med H_2O Ultracal, Calasept Dycal, Life Coltosol, TheraCal AH Temp Medcem MTA Brintoverilte (Hydr. peroxid.) Opalescence Boost PF Natriumperborat (blegning) <u>Basiske rengøringsprod.:</u> Orthoalgenat gipsopløser Stadsing Rengøringsmiddel Tray Cleaner, fjerner alginat Opvaske tabs Sæbespån + spån opløst i vand	70-90 % $Ca(OH)_2$, Ph > 12 Ca-pasta: 40-57 % $Ca(OH)_2$ PH >12 25 % $Ca(OH)_2$, Ph > 12 10-25 % $Ca(OH)_2$ Ph > 12 $Ca(OH)_2$, PH 12-13 H_2O_2 3% PH: 11.5 40% H_2O_2 H_2O_2 3% PH: 11.5 ($NaBO_3 \cdot H_2O + H_2O \rightarrow NaBO_2 + H_2O_2 + H_2O$) Ph 7-9 Na-Citrat PH 11 (diverse basiske stoffer) Tetranatriummethyldiamintetraacetat Ph:9,2 $2 Na_2CO_3 \cdot 3 H_2O$ 2. Ph 9,2 Ph 9,5 Ingen mærkningspligt	Ren glasionomer bruges temporært i car.beh. og omsorg tandplejen og har kun svag syrepåvirkning. Brintoverilte benyttes som blegemiddel ved tandblegning pulpalt og blødningsstillende i små doser (dråber a 1 gr). Er kendt for sit stærkt reaktive potentiale. I høje doser er stoffet stærkt ætsende, hud- og vævsbeskadigende og cocarcinogent. Bør substitueres i høje doser. Almindelige rengør. midler -både sure/basiske/klor-produkter -har potentielle AM-risici. Bruges altid med handsker og med værnemidler. Er velkendte blandt personalet. Indgår i dgl. praksis.

Randers Kommune Tandpleje, Kemisk APV af Dentale Materialer, Toksiske Stoffer, Skema 3A, 2021

Skema 3A fortsat

Klorid	Natrium Hypo Klorit Metasys Green & Clean M2 Sugerens Grøn og rød. Neodisher Mediclean Forte Zeta 7 desinfektion	NaOCl 2,5 %, Ph: 10 (vandig opløsn.) <u>Grøn</u>: 10-15 % Dioctyldimethylammoniumklorid, <5 % Bisaminopropyl dodecylamin Ph:9 <u>Rød</u>: Afskummer Ph: 10.1 Ikke skadeligt og ikke omfattet af sik. Regler.? Fortyndes. Ph 4,5- 6 (Ethanolamin, Butan-1,4 Diol Didecyldimethylammoniumchlorid,.)	Klorgas er en lille mulighed med brug af syre sammen med klor. Den lille mængde gas, der udvikles af 2-3 gr. Skyllning med NaOCl og Citronsyre i rodkanal, forsvinder under brug af sug/kofferdam i endodonti og udelukker enhver risiko.
Formaldehyd	Formalin 10 % Biopsi	Formaldehyd	Bruges til biopsi-tagning ved vævundersøgelse. Formaldehyd har en skarp irriterende og stikkende lugt, er på hud udtørrende, ætsende og cytotoxisk.

Randers Kommune Tandpleje, Kemisk APV af Dentale Materialer, Toksiske Stoffer, Skema 3B, 2021

Mat. gruppe/ Farlige egenskaber Toksiske stoffer	Eksposering, varighed og forebyggende indsatser	Omstændigheder ved arbejdet, GV og Kemisk vurdering (APV)	Oplæring og instruktion
Syrer <i>Hudirritation</i> <i>Ætsesår på hud</i> <i>Øjenskade</i>	Fosforsyre 38 % anvendes ofte i sprøjter i gelform 2-4 gr. til forbeh. af plast i 30 sek. Meget almindeligt. Risiko: Hvis prop i sprøjtespids, overtryk og splash. Non touch teknik, Værnemidler. Hvis hudkontakt -skylles hud. Hvis øjekontakt - Øjeskylleflasker og -Station forefindes og er up to date., Akut Læge-konsult. hører til procedurer. Ingen uheld registreret. HCl anvendes sjældent på vatpellet a 1-2 gr til Hypoplastiske fortænder. Forbygges som ovenfor. Ingen uheld registreret. Syrer blandes med pulver for at skabe Fosfatcem. – og rene gl.ion -fyldninger f.eks i omsorgsarb. (Fosforsyre, og polyakryl-/polyalken-/vinsyre). Beh. både i kapsler og på blandedblok. 2-5 gr. Non Touch og værnemidler. Ingen uheld. Syrer bruges i rodbeh. Kanaler / cavum pulpa (Citronsyre, EDTA, Ferrisulfat) i sprøjter med 10 ml. /el. på vatpellet et par min. Sug anvendes altid ligesom værnemidler. Ingen uheld. Eddike og sure rengøringsmidler anvendes til alm.rengøring / afkalkning 10 -100 ml. under brug af værnemidler. Ingen uheld	Syre- og baseskader skader er få, små og sjældne i tandplejens arbejdsmiljø. Indgår i uddannelsen og efteruddannelsen af personalet og ved introduktion af nye materialer på tandklinikkerne. Den bevidste og regulerede brug af værnemidler (NIR-T), de velkendte daglige rutiner og hygiejniske procedurer medvirker hertil. Tandplejens forholdsregler mod syre/base-skader og øjenskader er på plads, velkendte blandt alle og indgår i de almindelige tjeklister og runderinger og beredskab på klinikkerne. Introkurser for nyankomne bør supplere den etablerede viden. GV: Eddike : 10 ppm Ren gl.ion er primært irriterende pga polyakrylsyre væsken. Men da alle anvender værnemidler, har den kun meget lav risiko. GV: Ca(OH)_2 : 5 mg/m³ H_2O_2 : 1 ppm	Alle er uddannet til brug af syrer og baser og forebyggelsen af skader i det daglige kliniskarbejde. De 12 Reg. skemaer fungerer som instruks og oplæring
Baser <i>Hudirritation</i> <i>Ætsesår på hud</i> <i>Øjenskade</i>	Der er kortvarig brug af basiske Ca(OH)_2-stoffer til bunddækning/OVKA/ rodfyldning. Små mængder 2-8 gr. i 2- 5 min. Risiko: Hvis prop i sprøjtespids, overtryk og risiko for splash. Øjeskylleflasker og -Station forefindes og er up to date. Non touch-teknik, Handsker, Beskyttelses briller forebygger. Hvis hudkontakt - skylles huden. Akut Læge-konsult. ved øjeheld hører til procedurer. Ingen uheld registreret. H_2O_2 anvendes til blegning i rodkanaler. Sjældent i brug. Kortvarig brug på vatpellet. 2 gr. Forebyggelse som ovenstående. Ingen uheld registreret.	GV: Ca(OH)_2 : 5 mg/m³ H_2O_2 : 1 ppm	

Randers Kommunale Tandpleje, Kemisk APV af Dentale Materialer, Toksiske Stoffer, Skema 3B, 2021

Skema 3B fortsat

Klorider <i>Hud-/mucosa irrit.</i> <i>Lungeskade</i>	NaOCl bruges ved rodbeh. i ca. 10 ml. sprøjter i 5-10 min. Forsigtighed ved påfyldning af sprøjter. Værnemidler og non touch teknik. Ingen registrerede uheld. Rengøringsmidler i mindre spande med moderat sur/basisk effekt benyttes dagligt og bruges kortvarigt ikke mindst ved klinikafslutning. Benyttes altid med værnemidler. Ved sjældne uheld med stænk skylles stoffet af hud med vand eller skylles øjne med fys. vand. Alle har beskyttelsesbriller og værnemidler. Øjeskylleflasker og -Station forefindes på alle klinikker og er up to date.	Klorprodukter anvendes i rodbehandling og berører sjældent hud hos personale pga værnemidler mv. Ingen rapporterede allergier. Klorgas en potentiel mulighed i rodkanaler ved efterfølgende skylning med syre. Mængde og anvendelsen af sug udelukker denne exponering. Ingen kendte uheld. Indgår i alm. rengøring ved klinikafslutning. Værnemidler benyttes rutinemæssigt. Lav risiko pga ph 9. og 10.	Personale uddannet i rodbeh. Engangssprøjter anvendes sammen med sug og evt. kofferdam. Alm. rutine. Alle kan det. Kar benyttes ved rengøring.
Formaldehyd	Benyttes ekstremt sjældent til biopsi-tagning. Stoffet findes i lukket beholder med låg, anvendes i få ml og giver ingen hudkontakt. Værnemidler benyttes.	Udgør ingen trussel i AM for tandplejepersonale. Et låg skal af og på. Substitution ikke mulig.	Tandlægen styrer den enkelte biopsitagning