



Utbyteslista

för hälso- och miljöfarliga kemikalier

Den nationella substitutionsgruppen för kemiska produkter (NSG kemiska produkter) är en sammanslagning av personer från landsting/regioner och universitet som arbetar med kemikaliefrågor ur ett hälso- och miljöperspektiv. Gruppens målsättning är att finna och förmedla substitut av farliga kemikalier.

Substitution kan ske på många sätt och vår utbyteslista är därför indelad i tre avsnitt som representerar olika typer av substitutioner:

- Direkta produktsubstitutioner
- Teknik- och metodbyte
- Instrument- och kitutbyte

I detta dokument listas genomförda substitutioner som fungerat vid angiven verksamhet, de är alltså tänkta att ses som goda exempel som kan tillämpas även på andra ställen. Det finns dock ingen garanti för att följande utbyte fungerar i andra sammanhang utan varje verksamhet måste själva testa och utvärdera möjlig substitution.

Har du själv förslag på substitutioner som du vill dela med dig av så kontakta någon av följande personer:

Anders Bolmstedt, Västra Götalands Regionen, tel. 031-778 65 52

Charlotta Brask, Stockholms läns landsting, tel. 08-737 39 41

Theres Olsen, Landstinget i Uppsala län, tel. 018-611 02 97

så lägger vi till ditt förslag i listan.

Vill du veta mer om gruppens arbete så besök gärna vår hemsida!

<http://www.vgregion.se/halsan/kemi/nsg/>

Direkta produktsubstitutioner

Produkt	Användningsområde	Kommentar	Ersättare	Kommentar	Substitutionsansvarig - kontakt
AGA TL4 Läcksökningsspray	Läcksökning gaser		Såpvatten 2009-09-14		Hälsan & Arbetslivet Jan-Erik Hanson Skyddsingenjör/ Anders Bolmstedt Tel. 03-778 65 52 anders.bolmstedt@vgregion.se
Blågel/Kiselgel (Koboltklorid) CAS: 7646-79-9	Fuktindikator, avfuktare	Färgindikator koboltklorid	Safegel, Gulgel/ kiselgel orange med gul eller orange fuktindikator 2009-02-02	Färgindikator järnsalter Färgindikator järnsalter	UMAS/Klinisk fysiologisk avdelning, Ann-Christin Nilsson Tel. 040-33 11 13 ann-christin.b.nilsson@skane.se Klinisk Kemi SU, Marianne Wallgren Tel. 031-342 12 15 marianne.wallgren@vgregion.se
Dimetylformamid CAS: 68-12-2	Analys av alkaliska fosfater i leukocyter. Används till att lösa naftol-AS-fosfat		Etanol CAS: 64-17-5 2009-09-14	Naftol-AS-Fosfat löser sig något långsammare i etanol.	Klinisk Kemi SU, Marianne Wallgren Tel. 031-342 12 15 marianne.wallgren@vgregion.se
Etidiumbromid CAS: 1293-45-8	Labkemikalie, färgning av DNA och RNA	Riskmoment är stänk i ögon men fram för allt inhalering av damm från intorkad EtBr från korkar, spill, färgbåd, påsar, utrustning, m.m. gäller även vid avfallshantering	GELRED i vatten (Bionuclear) 2009-02-02 Gel Star Nucleic Acid Gel Stain 2009-02-02 SYBR Safe 2009-02-02	Är modifierad för att inte vara cellgenomträngande, för närvarande under utredning då kvalitet varierar med batch Känsligare än EtBr, band blir synliga utan UV-ljus, löst i DMSO, därför märkt irriterande Bandens upplösning jämförbar med motsvarande produkt innehållande EtBr.	Smittskyddsinstitutet, Thomas Åkerlund Tel. 08-457 24 67 thomas.akerlund@smi.ki.se Klinisk Kemi SU, Marianne Wallgren Tel. 031-342 12 15 marianne.wallgren@vgregion.se Landstinget i Östergötland, Anna Hovbäck Angeland Tel. 010-1030403 anna.hovback.angeland@lio.se
Etylklorid i tandvård CAS: 75-00-3	Kylspray, inom tandvård		Endo Frost Cold spray 2009-02-02		Folktandvården, Landstinget i Uppsala län, Theres Olsen Tel. 018-611 02 97 theres.olsen@lul.se
Glutaraldehyd CAS:111-30-8	Desinfektionsmedel för instrument		Lösning med perättiksyra + väteperoxid, t.ex. Endodis 2009-02-02		Akademiska sjukhuset, Operation mm, Theres Olsen Tel. 018-611 02 97 theres.olsen@lul.se
Immersionsolja med klorparaffiner och ftalater CAS: 84-74-2 (dibutylftalat) CAS: 63449-39-8	Mikroskopi	Kan vara omärkta, trots att de innehåller klorparaffiner och ftalater	Immersionsolja med bl.a. bensylbensoat CAS: 120-51-4 2009-02-02		Akademiska sjukhuset, I princip alla labb, Theres Olsen Tel. 018-611 02 97 theres.olsen@lul.se

Produkt	Användningsområde	Kommentar	Ersättare	Kommentar	Substitutionsansvarig - kontakt
Karbolfuksin enl. Ziehl-Nielsen CAS: 108-95-2 (fenol) 632-99-5 (fuksin)	För gramfärgning av bakterier	Innehåller >80% vatten.	Safranine O CAS: 477-73-6 2009-02-02	Fungerar på bakterier men ej på malariaparasiter	Karolinska Universitetssjukhuset, Universitetslaboratoriet, Barbro Elglund-Tillander Tel, 08-585 878 61 barbro.elglund-tillander@karolinska.se
Karbolfuksinlösning CAS: 108-95-2 (fenol) 632-99-5 (fuksin)	Färglösning	Innehåller 70 % etanol.	Safranin CAS: 477-73-6 2009-02-02		Akademiska sjukhuset, Klinisk mikrobiologi, Theres Olsen Tel. 018-611 02 97 theres.olsen@lul.se
Kromtrioxid CAS: 1333-82-0	Etsning av blodkärl vid kraftig näsblödning	Hantering av kromtrioxid omfattas av AFS 2005:17 § 26 o § 27.	Silverniträt- (lapis-) pinnar CAS: 7761-88-8 2009-02-02		Akademiska sjukhuset, Öron-näsa-halsmottagning, samt Primärvården , Theres Olsen Tel. 018-611 02 97 theres.olsen@lul.se
Laktofenol-analinblått CAS: 108-95-2 (fenol)	Infärgning (inom mykologin)		Metylblått 0.1% i mjölksyra CAS: 50-21-5 (mjölksyra) 2009-02-02		Karolinska Universitetssjukhuset, Universitetslaboratoriet, Barbro Elglund-Tillander Tel, 08-585 878 61 barbro.elglund-tillander@karolinska.se
Medicinsk bensin CAS: 64742-49-0	Rengöring av medicinsk apparatur		Etanol, mild tvällösning CAS: 64-17-5 2009-02-02		Karolinska Universitetssjukhuset, Universitetslaboratoriet, Barbro Elglund-Tillander Tel, 08-585 878 61 barbro.elglund-tillander@karolinska.se
	Borttagning av Immersionsolja		Etanol, 70 % CAS: 64-17-5 2009-02-02		Mikrobiologen, Uddevalla sjukhus, Anders Bolmstedt Tel. 03-778 65 52 anders.bolmstedt@vgregion.se
	Borttagning av plåsterrester		Fönsterputs 2009-04-28	Går bra med vilket märke som helst	Linköpings universitet Kristina Orselius Tel. 013-28 20 33 kristina.orselius@liu.se
	Borttagning av plåsterrester		Remove 2009-02-02		Karolinska universitetssjukhuset, Barn, MK1/Transplantation, Thorax Kärl/Mottagning, Akuten, Charlotta Brask Tel. 08-737 39 41 charlotta.brask@sl.se
	Borttagning av plåsterrester		KMI-Häftremover 2009-02-02		KK-Operation, Sahlgrenska Sjukhuset, Anders Bolmstedt Tel. 031-778 65 52 anders.bolmstedt@vgregion.se

Produkt	Användningsområde	Kommentar	Ersättare	Kommentar	Substitutionsansvarig - kontakt
2-Merkapto-etanol CAS: 60-24-2	Reducerande agens, används bl.a. för preparering av prover till elektrofores RNA-extraktion med Qiagens kit	Mycket flyktig, farlig vid inandning och hudkontakt, miljöfarlig	1,4-Ditiotreitol CAS: 3483-12-3 2009-02-02		Karolinska Universitetssjukhuset, Kliniskt forskningscentrum, Charlotta Brask Tel. 08-737 39 41 charlotta.brask@sl.se Smittskyddsinstitutet, Thomas Åkerlund Tel. 08-457 24 67 thomas.akerlund@smi.ki.se Landstinget Jönköping, laboratoriemedicin Christina Nylander Tel. 036-32 23 06 christina.nylander@lj.se
Metanol CAS: 67-56-1	Fixering av geler	Giftigt	Etanol CAS: 64-17-5 2009-02-02	Fungerar ej bra vid försök med PVDF-membran	Smittskyddsinstitutet, Thomas Åkerlund Tel. 08-457 24 67 thomas.akerlund@smi.ki.se
Nagellacksremover	Borttagning av nagellack	Innehåller bl.a. aceton, etylacetat, isopropylmyristat	KMI-Häftremover 2009-02-02		KK-Operation, Sahlgrenska Sjukhuset, Anders Bolmstedt Tel. 031-778 65 52 anders.bolmstedt@vgregion.se
Photo Mount	Montagelim spray	Innehåller bl.a. isopentan och isoparaffin	Display Mount Adhesive 7806 2009-02-02	Innehåller färre miljö- och hälsofarliga ämnen	Västra Götalandsregionen, Anders Bolmstedt Tel. 031-778 65 52 anders.bolmstedt@vgregion.se
Pikrinsyra CAS: 88-89-1	Fixering	Explosiv i torr tillstånd, giftigt	Blandning av Etanol, ättiksyra och vatten CAS: 64-17-5 CAS: 64-19-7 2009-02-02	Fixerings- och avfärgningsvätska	Universitetssjukhuset i Lund, Klinisk mikrobiologi, Maria Stensmyr Tel. 046-17 34 53 maria.stensmyr@skane.se
Thiomersal CAS: 54-64-8	Konserveringsmedel	Innehåller kvicksilver	Natriumazid CAS: 26628-22-8 2009-02-02		Karolinska Universitetssjukhuset, Universitetslaboratoriet, Barbro Elglund-Tillander Tel, 08-585 878 61 barbro.elglund-tillander@karolinska.se
Thiomersal 10 %-ig lösning CAS: 54-64-8	Konservering av dialysapparat		Immuno-adsorba 2009-02-02		Karolinska Universitetssjukhuset, Medicinsk kirurgi 1, Universitetslaboratoriet, Charlotta Brask Tel. 08-737 39 41 charlotta.brask@sl.se
Xylen CAS: 1330-20-7	Histologlab: avparaffinering vid vävnadssnitt innan färgning		X-tra Solv och X-tra Kit 2009-02-02	Vid användning av X-tra solv istället för Xylen krävs även produkten X-tra Kit vid montering av snitt på objektglas	Karolinska Universitetssjukhuset, Universitetslaboratoriet, Barbro Elglund-Tillander Tel, 08-585 878 61 barbro.elglund-tillander@karolinska.se

Volymminskning via teknik- och metodbyte

Produkt	Användningsområde	Kommentar	Ersättare	Kommentar	Substitutionsansvarig - kontakt
Acetonitril CAS: 75-05-8	HPLC		-	Minskad användning pga. byte till LC-MS/MS 2009-02-02	Universitetssjukhuset i Lund, Klinisk kemi- och farmakologi, Maria Stensmyr Tel. 046-17 34 53 maria.stensmyr@skane.se
Akrylamid gel (gjuta egna) CAS: 79-06-1			Akrylamid gel (färdiggjutna) 2009-02-02	Färdiggjutna geler innehåller betydligt mindre mängder opolymeriserad akrylamid, bytet är en klar arbetsmiljövinst men vi har inte gjort efterforskningar på miljövinsterna	Karolinska Universitetssjukhuset, Anne-Marie Vass Tel. 08-517 703 23 anne-marie.vass@karolinska.se
Diklormetan CAS: 75-09-2	Vätskefasextraktion		-	Minskad användning pga. byte till fastfasextraktion 2009-02-02	Universitetssjukhuset i Lund, Klinisk kemi- och farmakologi, Maria Stensmyr Tel. 046-17 34 53 maria.stensmyr@skane.se
Hydrokinon (i framkallningsvätska) CAS: 123-31-9	Framkallare för fotografisk film		-	Minskad användning pga. övergång till digital röntgen 2009-02-02	Akademiska sjukhuset, Röntgen, tandvårdskliniker, Theres Olsen Tel. 018-611 02 97 theres.olsen@lul.se
n-Hexan CAS: 110-54-3	HPLC	n-hexan är specifikt farligt för perifera nervsystemet	-	Minskad användning pga. byte till LC-MS/MS 2009-02-02	Universitetssjukhuset i Lund, Klinisk kemi- och farmakologi, Maria Stensmyr Tel. 046-17 34 53 maria.stensmyr@skane.se
Vattensugning			Membranpump till rullindunstare alternativ till vattensug 2009-02-02	Avsevärd minskning av den mängd lösningsmedel som går ut i vasken, lösningsmedlet kondenseras och kan samlas upp (Vacuubrand säljs av Labinett)	Universitetssjukhuset i Lund, Ola Bergendorff Tel. 046-17 31 54 ola.bergendorff@skane.se

Instrument- och kitutbyte

Produkt	Användningsområde	Kommentar	Ersättare	Kommentar	Substitutionsansvarig - kontakt
C-peptid kit (manuell), Euro Diagnostica CAS: 54-64-8	Analys av C-peptid	Konservingsmedlet (Merthiolat 0.2 %) innehåller kvicksilver	Automatiserad metod på Immulite 2000 instrument från DPC 2009-02-02	Innehåller istället natriumazid 0.1%	UMAS/Klinisk kemi, Ann-Christin Nilsson Tel. 040-33 11 13 ann-christin.b.nilsson@skane.se
Silverniträt CAS: 7761-88-8	Framkallningslösning för proteiner och DNA akrylamidgeler (PAGE)	Särskilt lämpligt för små mängder DNA eller protein	Hydragel Isofocusing från SEBIA, för isoelektrisk fokusering (IEF) finns ofta specialinstrument + kit 2009-02-02	För forskningsändamål är silverniträt svårare att ersätta.	Universitetssjukhuset i Lund, Maria Stensmyr Tel. 046-17 34 53 maria.stensmyr@skane.se
Triklorättiksyra CAS: 76-03-9	Fixering av akrylamidgeler		Hydragel Isofocusing från SEBIA, för isoelektrisk fokusering (IEF) finns ofta specialinstrument + kit 2009-02-02		Karolinska Institutet, Christina Hallgren Tel. 08-524 866 22 christina.hallgren@admin.ki.se