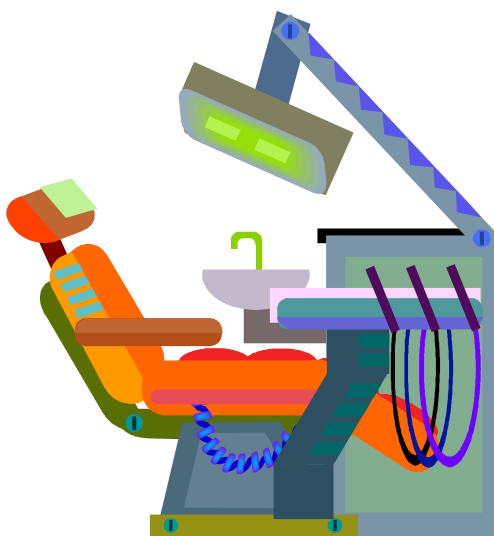


Hantering och förvaring av brandfarlig vara på klinik

**Odontologiska fakulteten
Malmö universitet**



Innehåll:

Innehåll:	2
Till all personal och studerande på Odontologiska fakulteten	3
1 Bakgrund och allmän information	3
1.1 Ansvar	3
2 Förvaring av brandfarlig vara	4
2.1 I arbetslokaler	4
2.2 I skåp och förråd, ej brandtekniskt avskilt	4
2.3 Gasflaskor	4
2.4 Samförvaring	4
2.5 Kontroll	4
2.6 KLARA	4
2.7 Märkning	5
3 Hantering av brandfarlig vara	5
3.1 Arbetsbeskrivning	5
3.2 Risker	5
3.3 Skyddsåtgärder	5
3.4 Utbyte av kemikalier/utrustning	5
3.5 Avfallshantering	6
3.6 Kontroll	6
4 Hantering och förvaring av väteperoxid (brandreaktiv vara)	6
5 Om olyckan är framme	6
5.1 Spill	6
5.2 Ventilationsavbrott	7
5.3 Brand	7
5.4 Viktiga telefonnummer	7
6 Avdelningsspecifika rutiner	8
6.1 Oral diagnostik/Röntgendiagnostik	8
6.2 Käkkirurgi och oral medicin	8
6.3 Pedodonti/Ortodonti	8
6.4 Oral protetik/Orofacial smärta och käkfunktion	8
6.5 Cariologi/Endodonti	8
6.6 Parodontologi	8
6.7 Materialvetenskap och Teknologi, Oral Biologi och Oral Patologi	8
Bilaga 1: Egenkontroll	9

Till all personal och studerande på Odontologiska fakulteten

Detta kompendium innehåller de allmänna rutinerna för hantering och förvaring av brandfarlig vara på Odontologiska fakulteten, men även specifika anvisningar för varje avdelning. De är framtagna för att ge personal och studerande på Odontologiska fakulteten anvisningar för hur man ska uppfylla de krav som ställs i Lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE) (SFS 2010:1011), i syfte att minimera riskerna med hanteringen och förvaringen.

För ytterligare och djupare information eller frågor, se <https://www.msb.se/> eller kontakta Föreståndaren för brandfarlig vara.

1 Bakgrund och allmän information

Förvaring och hantering av brandfarlig vara regleras i LBE (SFS 2010:1011) och i dess förordning (SFS 2010:1075). Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) ger utifrån dessa ut föreskrifter som innehåller regler som är tvingande och generellt gällande.

Brandfarlig vara innefattar vätskor med en flampunkt lika med eller lägre än 100 °C och gaser som vid en temperatur av 20 °C kan bilda en antändbar blandning med luft. Brandfarlig vara förekommer främst i form av desinfektionsmedel i den kliniska verksamheten men även andra brandfarliga kemikalier samt aerosolflaskor används.

Felaktig hantering av brandfarlig vara utgör en stor risk för oavsiktlig uppkomst av brand eller explosion. För att minska risken med brandfarlig vara krävs kunskap om hantering och förvaring. Reglerna för arbete med brandfarlig vara är till för att skydda dig själv och dina kollegor/patienter. Därför är det viktigt att känna till dessa regler när du befinner dig på din arbetsplats och veta var brandlarm, nödutgångar, utrymningsplan och brandsläckningsutrustning är placerad. Dessa platser är tydligt skyltade.

1.1 Ansvar

Alla anställda, studenter och entreprenörer på vår arbetsplats skall:

- Känna till de rutiner som finns angående hantering och förvaring av brandfarlig vara.
- Rapportera tillbud och felaktigheter som kan medföra risk.
- Veta var utrymningsvägar finns och vikten av att dessa alltid är fria.
- Veta vilka larm det finns inom arbetsplatsen.
- Veta var släckutrustning och förbandslåda finns och hur dessa hanteras.
- Veta var uppsamlingsmaterial finns för omhändertagande av spill av brandfarlig vara.

Besökare till Odontologiska fakulteten ska vara medvetna om var nödutgångar, utrymningsplan och släckutrustning finns.

Föreståndaren samt ställföreträdande föreståndare för brandfarlig vara har ett övergripande ansvar på fakulteten att se till att förvaring och hantering sker enligt rådande föreskrifter. Dessa är utsedda av tillståndshavaren (Dekanus, Odontologiska fakulteten).

2 Förvaring av brandfarlig vara

2.1 I arbetslokaler

Den mängd som förvaras av verksamheten ska minimeras. Mängden förpackningar under verksamhetstid ska begränsas till högst 1 L desinfektionsmedel per behandlingsplats samt dagsbehov av övriga brandfarliga produkter. Förpackningar ska alltid förvaras förslutna för att förhindra ångbildning. Efter klinikkens stängning ska brandfarliga produkter förvaras i avsett skåp.

2.2 I skåp och förråd, ej brandtekniskt avskilt

På klinikplan 3-6 finns förvaringsskåp för brandfarlig vara placerade i oren och ren steril. I varje skåp får max **25 L** brandfarlig vätska förvaras (50 L per brandcell). I övriga avsedda ventilerade förvaringsskåp för brandfarlig vara, som finns på plan 1 och 2 samt i laboratorielokaler på plan 2-6 får max 50 L brandfarlig vätska förvaras per skåp. Skåpen ska vara ventilerade och otillgängliga för obehöriga.

Aerosolflaskor förvaras endast i rum 3160 i ett ventilerat skåp och får aldrig samförvaras med brandfarlig vätska.

2.3 Gasflaskor

På klinik ska gasflaskor förvaras upprätt i ett avsett märkt förråd eller rum när de ej används. Oavsett om gasen är brandfarlig eller ej, utgör alltid gasflaskor en risk vid en eventuell brand.

2.4 Samförvaring

Brandfarlig vara får ej samförvaras med varor som ger ökad risk vid brand, d.v.s. gifter, syror, baser, gaser (aerosolflaskor), brandreaktiva varor (väteperoxid) eller lättantändligt material.

2.5 Kontroll

Att brandfarlig vara förvaras enligt de regler som finns ska kontrolleras av brandskyddskontrollant samt av föreståndaren för brandfarlig vara. På varje plan där brandfarlig vara förvaras ska det finnas minst en brandskyddskontrollant. Utbildning ska ske regelbundet av både kontrollanter och föreståndare enligt universitetets utbildningsplan. Se kap. 3.6 för vidare information.

2.6 KLARA

Alla kemikalier och tandvårdsprodukter som hanteras på Odontologiska fakulteten ska registreras i kemikaliehanteringssystemet KLARA. Länk till KLARA finns på Odontologiska fakultetens medarbetarsidor:

<https://www.mah.se/medarbetare/For-medarbetare-pa-Odontologiska-fakulteten/>

I KLARA, som är en webbaserad databas, kan både personal och studenter söka information. Här finns exempelvis säkerhetsdatablad om produkters egenskaper, risker och vilka skyddsåtgärder som behövs vidtas. För att få en god överblick över de produkter som hanteras på fakulteten är det viktigt att alla produkter är införda i korrekt rum och i rätt mängd.

Inventering av alla produkter ska göras årligen och det ska finnas minst en person per avdelning som sköter inventering i KLARA. Ansvarig för att inventering och utbildning av nya KLARA-inventerare genomförs är fakultetens KLARA-ansvariga (KLARA-administratörer).

2.7 Märkning

Skåp och förråd där brandfarlig vätska förvaras ska märkas på följande sätt:



Förråd där gas förvaras ska märkas på följande sätt:



3 Hantering av brandfarlig vara

All hantering av brandfarlig vara ska ske i dragskåp eller ovan dragbänk, undantaget desinfektionsmedel och handsprit. Sker öppen hantering ska klassningsplan upprättas.

3.1 Arbetsbeskrivning

Desinfektion av arbetsytor/utrustning samt handdesinficering med produkter märkta med flamma.



3.2 Risker

- Om flaska/kärl med brandfarlig vätska lämnas öppen bildas brandfarliga ångor som lätt kan antändas.
- Statisk elektricitet kan räcka för att antända brandfarliga ångor eller genom att slå av och på en strömbrytare.
- Spill av brandfarlig vätska.
- Ventilationsstopp.

3.3 Skyddsåtgärder

- Arbete med brandfarlig vara får ej bedrivas om lokalens ventilation är avstängd eller ej fungerar korrekt.
- Undvik att ladda upp dig själv med statisk elektricitet.
- Förslut alltid flaskorna med desinfektionsmedel väl.
- Spill ska genast omhändertas med uppsugande material.
- Släckutrustning ska alltid finnas nära till hands.

3.4 Utbyte av kemikalier/utrustning

Vid inköp och val av produkter finns en skyldighet att välja den produkt som antas utgöra minst risk för att orsaka skada på människors hälsa, miljö eller egendom.

Observera att sedan 2012 är det **förbjudet** att använda s.k. spritlampor/spritbrännare med öppen låga p.g.a. tidigare tillbud och hög risk för brand. Istället ska uppvärmning på klinik ske med varmvatten eller induktionsvärmare.

3.5 Avfallshantering

Brandfarligt avfall, liksom farligt avfall (innehållande kemikalier), ska lämnas i avsedd behållare till våra avsedda avfallsrum på plan 0 samt i miljöskåp utomhus. Behållaren ska vara märkt med innehåll, avdelning och telefonnummer till kontaktperson på avdelningen. Kontakta service för lämning av brandfarligt/farligt avfall.

3.6 Kontroll

Varje anställd/student som hanterar brandfarlig vara har ansvar att skaffa sig grundläggande kunskap om brandfarlig vara och om vilka risker som finns. Aktuella rutiner för hantering och förvaring av brandfarlig vara finns på Malmö universitets medarbetarsidor för Odontologiska fakulteten.

En omfattande internkontroll görs årligen av Föreståndaren för brandfarlig enligt de centrala riktlinjerna för systematiskt brandskyddsarbete. Utöver detta genomför brandskyddskontrollanter på varje plan en egenkontroll för att säkerställa att brandfarlig vara förvaras och hanteras enligt gällande rutiner. Egenkontrollen samordnas av Föreståndaren för brandfarlig vara och utförs fyra gånger per år. Se bilaga 1 för mall för egenkontroll.

4 Hantering och förvaring av väteperoxid (brandreaktiv vara)

Väteperoxid är en brandreaktiv vara vars hantering regleras i Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1999:2) om hantering av väteperoxid.

Väteperoxid i koncentrerad form är frätande och sönderfaller vid närvaro av ljus. Vid sönderfall, bildas syrgas, vatten och värme och kan i blandning med andra brännbara ämnen orsaka kraftiga reaktioner och även självantändning. Trots att väteperoxiden förvaras mörkt och svalt sönderfaller den långsamt och en öppnad väteperoxidflaska bör därför användas inom 1 år. Väteperoxid ska förvaras förutom mörkt och svalt, frånskilt från andra kemikalier.

God ordning ska råda på de platser där väteperoxid förvaras och hanteras. En riskbedömning ska finnas för de moment som involverar användning av väteperoxid och vara känd för alla som hanterar ämnet. Läs även produktens säkerhetsdatablad innan användning (finns i KLARA). Se till att vatten finns tillgängligt för omhändertagande av spill, samt tillgång till ögondusch och tvättställ.

Utspilld väteperoxid ska omedelbart tas om hand. Den utspillda väteperoxiden ska spädas ut med vatten till en koncentration under 3 % och därefter absorberas med absorberande material/fiberduk. Spillet läggs sedan i en försluten avfallsbehållare. Behållaren ska märkas upp enligt reglerna för farligt avfall och lämnas till destruktion. Vid spill på kläder ska dessa omgående tas av och spolas med en riklig mängd vatten så att väteperoxiden späds ut till under 3 % och inte kan självantända.

5 Om olyckan är framme

OBS! Alla tillbud som kunde eller har orsakat personskada, skada på utrustning eller miljö samt brand skall tillbudsrapporteras till Räddningstjänsten. Kontakta Föreståndaren för brandfarlig vara.

5.1 Spill

På varje avdelning ska uppsamlingsmaterial finnas för att ta hand om spill. Spill ska tas omhand fortast möjligt och slängas i en försluten behållare.

5.2 Ventilationsavbrott

Vid ventilationsavbrott får inget arbete med brandfarlig vara bedrivas.

5.3 Brand

En brand är alltid liten i början. Försök släcka branden med lämplig släckutrustning såsom brandsläckare eller brandfilt. Går ej detta ska följande göras:

VARNA omgivning om att brand eller annan akut händelse inträffat.

RÄDDA alla som är i omedelbar fara och utrym lokalen.

LARMA räddningstjänsten, ambulans och polis via SOS på **telefonnummer 112**.

SLÄCK om Du bedömer att klara av det utan att ta några onödiga risker.

STÄNG in branden.

Vid brand eller vid brandlarm skall salen utrymmas, följ nödutgångsskyltarna. Återuppsamlingsplats finns vid flaggstången på Carl Gustafs väg.

När SOS svarar på 112, vill de ha svar på följande frågor:

- Vad är det som hänt?
- Var har olyckan hänt?
- Vilket telefonnummer ringer Du ifrån?
- Vad heter Du som ringer?



5.4 Viktiga telefonnummer

Ambulans, brandkår, polis **112**

Giftinformationscentralen **112** eller i mindre brådskande fall: 010-456 6700

6 Avdelningsspecifika rutiner

På alla avdelningar ska det finnas rutiner för hur nyanställda informeras om rutiner för brandfarlig vara samt en inventerare i KLARA.

6.1 Oral diagnostik/Röntgendiagnostik

På alla behandlingsplaster förekommer desinficering samt handdesinficering. Förvaring finns i rum 1200 i ett ventilerat skåp. Aerosolflaskor ska förvaras i rum 3160.

Se kap 1-5 för rutiner.

6.2 Käkkirurgi och oral medicin

På alla behandlingsplaster förekommer desinficering samt handdesinficering. Förvaring finns i rum 2070 i ett ventilerat skåp. I ett litet förråd, rum 2061, förvaras gasflaskor med lustgas samt syrgas. Aerosolflaskor ska förvaras i rum 3160.

Se kap 1-5 för rutiner.

6.3 Pedodonti/Ortodonti

På alla behandlingsplaster förekommer desinficering samt handdesinficering. Förvaring finns i rum 3127, 3150 samt 3160 i ventilerade skåp. Aerosolflaskor ska förvaras i rum 3160. I ett litet förråd utanför behandlingsrum 3267 förvaras gasflaskor med syrgas och lustgas. Se kap 1-5 för rutiner. Det tandtekniska laboratoriet på plan 3 omfattas av kompendium "Säkerhetsföreskrifter och rutiner på labb".

6.4 Oral protetik/Orofacial smärta och käkfunktion

På alla behandlingsplaster förekommer desinficering samt handdesinficering. Förvaring finns i rum 4150 och 4160 i ventilerade skåp. Aerosolflaskor ska förvaras i rum 3160.

Se kap 1-5 för rutiner. I rum 4047 förekommer både förvaring och hantering av brandfarlig vara, vilket ska ske i dragskåp. Laboratorielokalerna på Protetik omfattas av kompendium "Säkerhetsföreskrifter och rutiner på labb".

6.5 Cariologi/Endodonti

På alla behandlingsplaster förekommer desinficering samt handdesinficering. Förvaring finns i rum 5150 och 5160 i ett ventilerade skåp. Aerosolflaskor ska förvaras i rum 3160.

Se kap 1-5 för rutiner. Laboratorielokalerna på Cariologi omfattas av kompendium "Säkerhetsföreskrifter och rutiner på labb".

6.6 Parodontologi

På alla behandlingsplaster förekommer desinficering samt handdesinficering. Förvaring finns i rum 6150, 6160 i ventilerade skåp. Aerosolflaskor ska förvaras i rum 3160.

Se kap 1-5 för rutiner. Laboratorielokalerna på plan 6 omfattas av kompendium "Säkerhetsföreskrifter och rutiner på labb".

6.7 Materialvetenskap och Teknologi, Oral Biologi och Oral Patologi

Laboratorielokalerna omfattas av kompendium "Säkerhetsföreskrifter och rutiner på labb".

Kompendium upprättat 2012-05-28 av Madeleine Blomqvist,
Föreståndare för brandfarlig vara, Odontologiska fakulteten, Malmö universitet.
Reviderat senast 2019-05-06.

Bilaga 1: Egenkontroll




Datum:

Avdelning:

Kontaktperson:

Egenkontroll (4 ggr per år) Brandfarlig vara	JA	NEJ	Finns ej på avdelning	Brist
Är märkning av förvaringsskåp korrekt med varningsskylt (flamma) och förbud mot öppen eld?				
Sker förvaring av brandfarlig vara endast i uppmärkta avsedda skåp/rum?				
Är mängden brandfarlig vätska i förvaringsskåp på klinik (steril) samt dentalservice max 25 L? Max 25 L i rum 1337, 1338, 3150, 4150, 4160, 5150, 5160, 6150, 6160				
Är mängden brandfarlig vätska i övriga förvaringsskåp max 50 L? Max 50 L i rum 1200, 2070, 2212, 2228, 3127, 4047, 4520, 5067, 5473, 5570, 5610				
Sker korrekt förvaring av gasflaskor/aerosolflaskor i avsedda uppmärkta skåp?				
Förekommer samförvaring av brandfarlig vätska med giftiga, frätande, brandreaktiva ämnen eller aerosolflaskor?				
Är dragskåp och dragbänkar fria från förvaring av brandfarliga/giftiga ämnen? <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> Dragbänk </div> <div style="text-align: center;"> Dragskåp </div> </div>				
Är ventilationen i dragskåpen kontrollerad (ska kontrolleras årligen)?				

Finns endast EX-klassad elektrisk utrustning i klassade områden? (se uppsatta klassningsplaner i rum 0210, 2230, 2261, 2278, 2300, 4520, 5610)					
Sker all hantering av brandfarlig vätska i dragskåp/på dragbänk/under utsug (undantag yt- och handdesinfektion samt där klassningsplan finns för öppen hantering)?					
Förvaras max 1 L ytdesinfektion per behandlingsplats (med locket stängt)?					
Förvaras endast dagsbehov av brandfarlig vätska framme på hyllor/labtbänkar i labblokalerna (ska understiga 10 L/brandcell)?					
Finns material för omhändertagande av spill lättillgängligt?					
Finns släckningsutrustning (handbrandsläckare/brandfilt) lättillgänglig och är kontrollerad (ska kontrolleras årligen)?					

Genomförda egenkontroller skickas med e-post eller internpost till Föreståndare för brandfarlig vara.

Vid brist, åtgärda om möjligt bristen omgående och kontakta Föreståndare för brandfarlig vara eller Ställföreträdande föreståndare för brandfarlig vara.

Egenkontrollerna samordnas och förvaras av Föreståndare för brandfarlig vara.

Föreståndare för brandfarlig vara:

Madeleine Blomqvist, Oral biologi, madeleine.blomqvist@mau.se

Ställföreträdande föreståndare för brandfarlig vara:

Jafar Moani, Oral protetik, jafar.moani@mau.se