

MIKROLAB

FRISENETTE

EGA/EBA - Ergonomi og sikkerhed

Version 1.0.0



Ensidigt Belastende Arbejde

Hos Mikrolab - Frisenette forhandler vi **effektive, men simple hjælperedskaber og laboratorieudstyr**, som letter dagligdagen og gør, at medarbejderne kan koncentrere sig om arbejdsopgaverne og deres egen sikkerhed. Læs mere om vores ergonomiske løsninger i denne brochure.

Øget fokus på **arbejdsmiljø** og arbejds gange

Ensidigt belastende arbejde (EBA) forekommer inden for alle brancher og i mange jobkategorier. Ved ensidigt belastende arbejde kan der på kortere eller længere sigt opstå træthed, ømhed, smerter, hævelse og stivhed i muskler, sener og led - ofte med nedsat funktionsevne, nedsat opmærksomhed samt øget risiko for ulykker.

Årsagen til at man kan få skader som følge af ensidigt belastende arbejde, menes at hænge sammen med en relativ langvarig spænding af musklerne, tryk på eller strækning af vævet, påvirkning af blodforsyning eller nerver. Skaderne forekommer især i bevægeapparatet - det vil sige kroppens muskler, sener, led og tilhørende kar og nervevæv. Skaderne ses hyppigst i nakke, skuldre, arme og hænder, men kan opstå i alle områder af kroppen.

Mikrolab - Frisenette tilbyder **ergonomiske** hjælperedskaber, der skaber **sikkerhed og trivsel** i laboratoriet

For laboranten, laboratorieteknikeren og bioanalytikeren er dagligdagen i laboratoriet præget af mange gentagende rutineopgaver, der stiller krav til medarbejderens fysik og gode vaner i forhold til arbejdsrutinerne og deres egen sikkerhed.

Ensidigt belastende arbejde omfatter blandt andet:

- Ensidigt gentaget arbejde
- Statisk holde- og bæreepgaver
- Arbejde i fastlåste arbejdsstillinger

Der er tale om ensidigt gentaget arbejde (EGA), når man gentager de samme arbejdsbevægelser en stor del af arbejdsdagen. Gener og skader efter EGA er især knyttet til nakke, skuldre og arme. Risikoen for skader bliver større, hvis man også arbejder i dårlige arbejdsstillinger eller hvis arbejdet stiller krav til præcision, kraft og koncentration, som f.eks. ved brug af håndværktøj til lukning af låg og af pipettering.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Ergonomi og sikkerhed

01 Pipettering

- Ovation ali-Q 2
- Ovation pipetter

04 Hjælpemidler

- Sprøjtefilterpresse
- DWK bæresystem

02 Lukkeapparatur

- CRS Crimper

05 Sikkerhedsløsninger

- Sikkerhedsflasker
- Sprøjteflasker
- Sikkerhedslåg

03 Doseringsudstyr

- Mini solventpumpe
- Håndpumper

06 Affaldsløsninger

- Affaldsfiltere
- UN-Dunke
- Affaldstragte
- Affaldssystemer

Følg os online

Hvis du gerne vil opdateres på de nyeste teknologier, gode tilbud og interessante informationer, så kan du følge med på vores forskellige kanaler online. Vi sikrer dig nytænkende indhold med fokus på innovation og god service.





VistaLab™
TECHNOLOGIES



Ergonomisk og effektiv alikvotering

Undgå dårlige arbejdsstillinger ved alikvotering med serologiske pipetter. Med Ali-Q 2 kan du lave **nøjagtig alikvotering** uden behov for "øjemål".

Ergonomisk design for optimal komfort

Med Ali-Q 2 elimineres tidskrævende og upræcis øjefmåling. Det intelligente målesystem sparer brugeren for tid og kræfter med nøjagtighed og præcision. Intelligent målesystem = Real-time korrektioner for forskellige miljøforhold - Så ingen justering er nødvendig. Nøjagtighed og præcision opretholdes i enhver dispenseringsvinkel for mere komfortable kroppsstillinger, især gavnlige i LAF-bænke og stinkskebe.

Verdens første alikvoterende pipettesuger

Serologisk pipettering som normalt... Plus alikvot som aldrig før. Ali-Q 2 gør det muligt at gentage pipettering med serologiske pipetter! I modsætning til enhver anden pipettesuger giver Ali-Q 2 mulighed for at alikvotere præcist med tryk på den unikke Ali-Q 2 alikvoteringsknap (lilla). Volumen indstilles med drejeknappen, og der alikvoteres ved at holde alikvoteringsknappen nede for hver alikvot. Alikvoterer ethvert volumen fra 0,5 til 5,0 ml. Antallet af alikvots er kun begrænset af pipettens kapacitet. Ali-Q 2 har praktisk stå-fod som alle Ovation pipetter.

NYE ALI-Q 2 FUNKTIONER:

- Hurtigvælger til justerbar aliquoteringshastighed (kun VS-model)
- Indbygget kalibreringssoftware
- Aftageligt støtteben
- Lettere vægt

Ali-Q 2 findes i 3 modeller: low speed fixed, high speed fixed og variable speed.

Kontakt os for gratis afprøvning i 2 uger.



Ergonomiske pipetter til alle formål

Ovation er den mest ergonomiske pipette på markedet. Afhjælper let EGA-relaterede arbejdsskader forårsaget af pipettering.

Fremtiden inden for manuel dispensering

Ovation pipetterne har mange fordele:

- Det ergonomiske design nedsætter belastningen af arm og skulder væsentligt
- Pipetten har indbygget filter, der forhindrer opugning af væske i pipetten, og derved forhindrer krydskontaminering af prøver
- Serien af Ovation pipetter gør det muligt, at dispensere fra 0,2 µl til 10 ml i en dispensering
- Digitalt display gør det let at indstille volumen
- Oventions klik-system gør det let at montere og afmontere spidser effektivt
- De elektroniske Ovation pipetter har et væld af dispenseringsfunktioner, Såsom multidispensering, fortynding, blanding og omvendt dispensering
- Ovation pipetterne er robuste og pålidelige. Til serien følger et stort udvalg af tilbehør, som gør hverdagen lettere for brugeren.



VistaLabTM
TECHNOLOGIES



AFPRØV
GRATIS

MERE SKÅNSOM ARBEJDSPROCESS

Sammenlignet med almindelige pipetter giver Ovation en helt anden arbejdsstilling under pipettering, da både vinkel og højde er mere naturlig, derved skånes både håndled, arm og skulder hos brugeren.

Kontakt os for gratis afprøvning i 2 uger. Mikrolab - Frisenette tilbyder afprøvning af de modeller, som ses i tabellen.

Model	Type	Volumen	Step	Farve
E8	8 kanals; mix & multi-disp.	2-125 µl	0,5 µl	Grøn
E8	8 kanals; mix & multi-disp.	5-250 µl	1 µl	Blå
ESC	1 kanals; mix & multi-disp.	5-250 µl	1 µl	Blå
ESC	1 kanals; mix & multi-disp.	25-1250 µl	5 µl	Purpur
Macro10	1 kanals; mix & multi-disp.	0,2-10 ml	10 µl	Rød
QS	1 kanals; Quick Set	20-200 µl	0,2 µl	Blå
M	1 kanals; Autoklaverbar	20-200 µl	0,2 µl	Blå





crs



Håndholdt værktøj med ergonomisk greb

Lukkeapparatet er ergonomisk designet til at reducere belastning og armskader forbundet med mange manuelle åbninger/lukninger af kapsler i dagligdagen.

Designet til lukning på trange steder

Den elektroniske Crimper reducerer effektivt belastning ved gentagen manuel krympning af kapsler. Lukkeapparatet har et ergonomisk greb og er nemt at anvende. Kapslen krympes på vialen med et enkelt tryk på en knap, derved mindskes EBA/EGA hos brugeren. I siddende stilling kan apparatet betjenes naturligt uden anstrengende bøjninger af håndleddet og belastning minimeres. Den er designet til krympning på selv trange steder - f.eks. vials, der er placeret i stativer eller autosampler racks.

Elektronisk åbne/lukke værktøj uden ledning

Apparatet sikrer en nøjagtig og reproducerbar lukning af kapslerne. Lukkekraften kan nemt justeres, således at lukningen bliver optimal til den valgte kapsel. CRS har et stort udvalg af håndholdt lukkeapparat til af- og påkrympning af kapsler, som passer til alle standard typer. Apparatet er forsynet med et genopladeligt litium batteri, hvor status af batteritid indikeres tydeligt på lukkeapparatet. Til værktøjet kan desuden leveres et balanceophæng, som kompenserer for vægten og yderligere letter arbejdet.

OGSÅ MED
BALANCE-
OPHÆNG

SPECIFIKATIONER

- Åbning/lukning af op til 800 vials per opladning
- Opladning tager kun 2 timer
- Batteri og lader medfølger
- Kan også anvendes under opladning
- Fås både i en åbne og lukke model
- CRS Crimper kan fås til åbning eller lukning af kapsler med størrelser på 8, 11, 13 og 20 mm



Større sikkerhed ved aftapning

Til pålidelig påfyldning og dosering af opløsningsmidler og let brændbare væsker. Egnede til anvendelse i eksplosionsfarlige områder (ATEX).

burkle



Fokus på sikkerhed

Alle dele der er i kontakt med væsken, er fremstillet af høj kvalitets materialer; PTFE og rustfrit stål; AISI 304 (1.4301), AISI 316L (1.4404).

Mini Solventpumpen er derfor særlig velegnet til væsker med høj renhed og let brændbare kemikalier såsom acetone, isopropanol, ethanol og methanol mv.



Let håndtering af kemikalier

Undgå tunge løft og forbedr sikkerheden i laboratoriet ved montering af håndpumper på dine dunke og tønder.

burkle

Designet til større beholdere og tønder

Pump-it® canister pumper er designet til hurtig og nem tømning af beholdere og små tønder op til 60 l. Håndpumpen bruges til at skabe overtryk, der tvinger væsken ud af beholderen. Pump-it® er velegnet til svage syrer, alkalier og petrokemikalier.



Pumper med høj kemikalieresistens

Tøndepumpe med stift udløbsrør med lukkeventil lavet af PTFE. På grund af den høje kemiske modstand i kontaktdelene af PTFE og FEP kan selv væsker, der angriber konventionelle materialer som PP eller PVC, nu overføres sikkert (undtagen elementært fluor) med denne cylinderpumpe. Tøndepumpen er også velegnet til overførsel af ultrarene væsker. Lukkeventilen forhindrer, at farlige dampe undslipper, og stopper dryp efter overførsel.

Håndpumperne til større beholdere findes i mange designs og med forskellige egenskaber. Se mere på vores hjemmeside.

burkle



SPECIFIKATIONER

- Udviklet og produceret i DK af Mikrolab - Frisenette A/S
- Anvendes til alle sprøjtestørrelser og sprøjtefiltre
- Anvendelsestemperatur: 10-40°C
- Arbejdstryk: 0,5-7 bar, indgangstryk max. 10 bar
- Kan modificeres til højere tryk ved forespørgsel
- Dimensioner: 550 x 200 x 170 mm
- Vægt: 2,3 kg

Effektivt ergonomisk hjælperedskab

Sprøjtefilterpressen fjerner effektivt anstrengelserne ved filtreringsopgaver og eliminerer risikoen for arbejdsskader gennem fysisk EBA/EGA.

Minimering af tidsforbrug på tungere filtreringsopgaver

Manuel sprøjtefiltrering er en fysisk krævende proces, som belaster hænder, arme og skuldre. Sprøjtefilterpressen er et ergonomisk hjælperedskab, som effektivisere filtreringsprocessen og udfører det grove arbejde ved filtrering med sprøjtefiltre. Pressen anvender trykluft og kan betjenes med én finger. Trykket kan justeres med trykregulatoren for at få en passende filtreringshastighed. Let udskiftelige adaptore anvendes for at tilpasse holderen til forskellige størrelser sprøjter. Med sprøjtefilterpressen spiller det ikke nogen rolle, om der er tale om 5 eller 50 filtreringer, eller om filtreringerne kræver få eller mange kilos tryk.

Gør dagligdagen nemmere

Enheden kan benyttes i og uden for stinkskabe. Pressen drives udelukkende ved hjælp af trykluft. Findes der i laboratoriet ikke trykluft, kan også en lydsvag kompressor leveres med pressen. Kontakt os for gratis afprøvning i 3 uger.





Ergonomisk designet bæresystem

For brugere, der skal håndtere store GL 45 laboratoriefasker af glas, har DWK udviklet et ergonomisk bæresystem.



Sikker håndtering og transport af væsker

Bæresystemet passer til alle standard laboratoriefasker, der har en GL 45-hals og er kompatibel med fire flaskestørrelser 2, 5, 10 og 20 liter. Det er ergonomisk designet og øger sundheds- og sikkerhedsmæssige fordele for brugeren. Bæresystemet muliggør nem og sikker transport af flasker omkring laboratoriet eller produktions-anlægget. Det gør hældning af væsker fra de større flasker mere behagelig og sikrere.

Mindsker risiciene under transport

En af risiciene under transport er utilsigtet påvirkning, og derfor beskytter en stødabsorberende silikonegummi-komponent bunden af flasken. Bæresystemet er bygget op omkring en specielt designet GL 45 flaskekrave, der sikkert låser omkring flaskehalsen. Spændebåndene af højstyrke polypropylen holder sikkert flasken på plads. Anti-slip håndtagene gør håndteringen sikker både med og uden handsker.

Rengøringsvenligt bæresystem

Alle systemkomponenterne kan autoklaveres og rengøres, mens de er fastgjort til flaskerne. Produktsortimentet består af 4 forskellige farvekoder og fås til 2, 5, 10 eller 20 liter glasflasker. Afhængig af flaskestørrelsen tilbydes forskellig opbygning. 5 og 10 L bæresystemet har et sidehåndtag, der gør det muligt at hælde indholdet på en kontrolleret og sikker måde. 10 og 20 L flaskebærere har to ergonomisk formede bærehåndtag, der tillader to personers løft. Metalrolley kan fås til 10 eller 20 L flasker, så de med lethed kan rulles rundt. Håndtag fås også til metalrolley. Kontakt Mikrolab for demonstration og afprøvning.

Fokus på brugernes sikkerhed

Eluentflasker med sikkerhedscoating, så glasset ikke går itu ved tab, men kun splintrer under coatingen, derved undgås skarpe glasskår og giftige opløsningsmidler på gulvet.



Ingen spild - Protect flasker:

Kombinerer det bedste fra begge verdener, det inerte glas beskytter indholdet mod forurening, mens den ydre plastbelægning beskytter både bruger og indhold ved ulykker.

Temperaturgrænsen på PU plastbelægning:
-30°C til +135°C.

Idel til både transport og opbevaring af farlige medier/stoffer eller værdifulde prøver. UV beskyttelse op til ca. 380 nm bølglængde. Høj gennemsigtighed. Velegnet til mikrobølgeovne.



Holder til tryk - Pressure flasker:

Trykmodstanden er i overensstemmelse med DIN EN 1595, bekræftet af GS-mærkningen (TÜV ID: 0000020716).

Vakuum og / eller trykbestandig fra -1 bar til +1,5 bar på grund af modificeret geometri (baseret på ISO 4796-1)

Ved trykbelastning gælder følgende: termisk chok modstand 30 K og maksimal brugstemperatur +140°C. Blå skala for visuel differentiering fra standard laboratorief flaske.

Typiske anvendelser: Sikker arbejde under tryk eller vakuum, prøveudtagning under tryk, opbevaring af gasgenerende medier.



VITLAB


Undgå spild i laboratoriet

Med VITsafe™ sprøjteflasker, tilbydes den højeste grad af sikkerhed for, at der ikke sker lækage ved temperaturændringer.

Flasker med sikkerhedsmærkning

Sprøjteflaskerne har påtrykt sikkerhedsmærkningen i henhold til direktiv (EF) nr. 1272/2008 (GHS).

Mærkningen indeholder alle vigtige oplysninger:

- Stofnavn på tysk, engelsk, fransk og spansk
- Kemisk formel og CAS-nummer
- Farepiktogram med signalord
- H og P sikkerhedssætninger

Mindsker lækage ved temperaturændringer

Den glatte og fine spids på sprøjteflasken tillader en præcis sprøjtestråle og optimerer væskens tilbagestrømning, hvilket gør at dryp er næsten fuldstændig forhindret.

VITsafe™ Sikkerhedssprøjteflaskerne fås med smal og vid hals. Den brede åbning tillader påfyldning selv uden tragt. Flaskerne er lavet af PE-LD eller PP og selve sprøjterøret af PP. Fås til et bredt udvalg af kemikalier f.eks. ethanol, methanol, acetone m.m.

Temperaturændringer (1) i et laboratorium kan ofte give lækage eller dryp fra almindelige sprøjteflasker på grund af stigning i det indre tryk (2).

Den patenterede, metalfri VENT-CAP fra VITsafe™ sprøjteflaskerne mindsker dette, da trykket i sprøjteflasken undslipper gennem et integreret kappilær (3).



Få styr på sundhedsfarlige dampe

Dampe fra opløsningsmidler er giftige og brandfarlige. Derfor er det vigtigt at forsegle flasker og beholdere med farligt indhold.



Let og sikker håndtering af solventer

Korrekt opbevaring af eluenter sikrer et godt arbejdsmiljø i laboratoriet. Med sikkerhedslåg til eluentflasker sikrer man:

- Ingen fordampning af farlige opløsningsmidler i laboratoriet.
- Ingen forurening af opløsningsmidlerne med partikler fra luften og ingen luftindtag (HPLC).
- Omkostningseffektivisering - ved at undgå ukontrolleret fordampning spares der på de dyre opløsningsmidler.
- Ingen forkerte retentionstider for eluerede komponenter forårsaget af fordampning.
- Fås med op til 6 slangetilslutninger samt luftventil.



Specialfremstillet til dit låg

Få styr på alle dine slanger og forbindelser. Mikrolab producerer også sikkerhedslåg, som passer til netop din beholder og til de slanger, du har brug for. Hos Mikrolab har vi et stort udvalg af slangestudse og fittings til sikkerhedslåg, så vi kan helt sikkert også klare din opgave.



Fokus på arbejdsmiljø i laboratoriet

Beskyt dit arbejdsmiljø i laboratoriet. Monter kulfiltre på solventer og affaldsbeholdere i laboratoriet og undgå sundhedsfarlige dampe.



Hold let øje med udskiftningsdatoen

Med det nye kulfilter kan organiske opløsningsmidler og skadelige kemikalier nu opsamles sikkert i laboratoriet. Kulfilteret findes i 2 versioner. Den almindelige, hvor dato for ibrugtagning noteres og den nyeste version med indikator, som viser status for udskiftning af filter. Ved at trykke på knappen aktiveres nedtællingen af filtrets levetid.



Sikker håndtering af væskeaffald

Oftentimes ved man ikke hvilke dampe, der kan udvikle sig i affaldsbeholderen, derfor er det vigtigt med sikker opbevaring. Filteret blokerer sundhedsskadelige dampe og udligner overtryk opbygget i beholderen.

Med en specifik overflade på 1.200 m²/g er S.C.A.T's multikomponentgranulat det optimale filtermedium til næsten alle opløsningsdampe. Det er baseret på aktiv kul og indeholder yderligere komponenter, der forhindrer klæbning eller dannelse af klumper og således forhindrer begrænsning af filterydelsen. Kulfilteret absorberer 99% af alle flygtige stoffer, der fordamper fra affaldsbeholdere med opløsningsmidler. Meget modstandsdygtige over for aggressive kemikalier, da de er lavet af ren PTFE og PE-HD.



Stort udvalg af godkendte dunke

For at opbevare og transportere affald korrekt, skal der bruges UN-godkendte dunke/beholdere.



Vær opmærksom på udløbsdato



Plastbeholdere har en udløbsdato! Så vær særlig opmærksom på beholderens udløbsdato.

Kvaliteten af mange plastmaterialer kan ændre sig på grund af miljøforholdene og nedsætte din sikkerhed.

ADR (Europæisk aftale om international transport af farlig gods på landevej) kræver at beholderen er indenfor 5 år fra fremstillingsdatoen, for at den er lovlig til transport af farligt gods.



UN-godkendte dunke til alle formål

UN-godkendte dunke fås med mange forskellige åbninger, gevindstørrelser og volumener. Dunkene fås også lavet af elektrostatisk ledende PE-HD. Til dunkene findes også spildbakker. Undgå spild af opløsningsmidler på gulvet i tilfælde af containeroverløb eller uheld under påfyldning. Betydelig lavere vægt er en stor fordel ved disse drænbakker sammenlignet med konventionelle bakker i rustfrit stål. Fås også i elektrostatisk ledende PE-HD. Især ved opsamling af brandfarlige væsker, kan slag og gnister medføre katastrofale følger. Bakker og dunke/beholdere lavet af elektrostatisk ledende PE-HD kan derfor jordes for at undgå brandfare.



Forbedrer din sikkerhed

Sikkerhedstragte til affaldsdunke, med indikation af væskestanden i dunken. Herved undgås spild som følge af overfyldning af dunken.



Let og sikker kontrol af væskestanden

Undgå spild, når du fylder affald i ugenomsigtige dunke/beholdere og hold væskenniveauer sikkert og let under kontrol med sikkerhedstragte eller elektronisk styret væskestandskontrol.

Sikkerhedstragtene har væskestandsindikator, så man tydeligt kan se, hvornår beholderen er fyldt. Den elektroniske væskestandskontrol giver selv alarm, når beholderen trænger til udskiftning.



Sikker bortskaffelse af væskeaffald

Standard sikkerhedstragten kan enkelt betjenes ved at trykke på åbнемekanismen. Når mekanismen slippes lukkes tragten automatisk og forsegler beholderen sikkert.

Tragte uden hængslet låg har en integreret kugleventil, så beholderen forbliver sikkert lukket, efter at de er fyldt.

Skruehætten roterer frit, hvilket gør det lettere at skrue tragten af og på. Takket være forskellige gevindstørrelser kan tragte genbruges på mange kommercielt tilgængelige dunke/beholdere. Tragtene er lavet af PE-HD og er egnede til brug sammen med alle typer kemikalier.

De sorte er elektrostatisk ledende og leveres med et jordforbindelseskabel og klemme.





Smart og sikker bortskaffelse

SymLine® giver et veludviklet samlet bortskaffelseskoncept. Det modulære system giver mange mulige kombinationer, og eksterne enheder kan let integreres.



Affaldsløsninger tilpasset dit laboratorium

Forkort dine arbejdsgange ved at installere de ønskede enheder, hvor du har lyst i dit stinkskaab eller arbejdsbord.

Rørsystemet og adskillige adaptere er specielt udviklet til dette formål. Påfyldningsenheder som sikkerhedstragte installeres på det sted, du vælger, og opsamlingsbeholdere installeres centralt i et aftrækskab. Dette sparer tid og forbedrer sikkerheden. Den kompakte og pladsbesparende konstruktion gør SymLine®-komponenter ideelle som dele af moderne laboratoriefaciliteter - på alle steder, hvor ledig arbejdsplads skal bruges så effektivt som muligt. Vi finder den tilpassede løsning til dit laboratorium - uanset fabrikat eller alder på dit laboratorieinventar. SymLine®-installationen er lige så individuel som dine behov.



NOTER



NOTER



HVEM ER VI?

Mikrolab - Frisenette A/S er en moderne og innovativ virksomhed, der fokuserer på høj kvalificeret salg af laboratorieudstyr og miljømåleudstyr til nationale og internationale kunder.

Med over 140 års samlet erfaring inden for laboratorieudstyr er vi en af de førende i vores branche. Vi er en handels- og produktionsvirksomhed, med lager i Danmark.

– Dit laboratorium, vores teknologi



@Mikrolab - Frisenette A/S



@Mikrolab - Frisenette A/S

MIKROLAB
FRISENETTE

Mikrolab - Frisenette A/S
Jens Juuls Vej 20
DK-8260 Viby J

Mail: ml@mikrolab.dk
Tlf: +45 86 29 61 11

mikrolab.dk 