

# KØL & FRYS

Køleskabe, laboratoriefrysere og tilbehør  
fra førende producenter



# Velkommen

## til specialisterne i køl og frys

Buch & Holm har solgt laboratorieudstyr siden 1935, og i dette katalog præsenterer vi markedets mest omfattende udvalg af løsninger inden for køl og frys, skræddersyet til både kritisk opbevaring og daglig brug. Vores salgs- og rådgivningsteam, bestående af Theresa Mouritsen og Mikkel Holm, står klar til at guide dig til den helt rette løsning.

Vi er autoriserede forhandlere af køl- og frys fra Gram, Nordic Lab og PHCbi, og tilbyder bl.a. et stort udvalg af medicinkøleskabe fra Gram og PHCbi.

- **BASIS**-serien fra Gram er produceret i Danmark og leveres med alle essentielle funktioner, herunder LED-display, temperaturalarmer, potentialefrit relæ og mulighed for ekstern overvågning.
- **PREMIUM**-serien fra Gram og PHCbi går et skridt videre med kraftigere kølesystemer, større nøjagtighed og en bred vifte af tilbehør. Disse køleskabe anbefales, hvis der er behov for validering, og kan leveres med fuld dokumentation (IQ, OQ, PQ) og temperaturmapping m.v.

Vi er stolte af vores store sortiment af fryser. Vi har alt fra -25, -40, -86°C til -150°C lavtemperaturfryser til kritisk opbevaring. Vores sortiment indeholder et bredt udsnit af skabs- kumme- og transportfryser og alt i tilbehør som racks, kryohandsker og kryobokse. Alle produkter er udstyret med naturlige kølemidler, der sikrer høj energieffektivitet og driftssikkerhed.

Vi tilbyder desuden avancerede trådløse dataloggersystemer til overvågning og dokumentation, samt en autoriseret køleteknisk afdeling, der kan hjælpe med installation, reparation, serviceaftaler og akut hjælp. Hvis uheldet er ude, leverer vi back-up fryser inden for 8 timer – hele året rundt.

Kan du ikke finde præcis det, du søger, så kontakt os – vi hjælper dig med at finde den bedste løsning til dine behov.

Theresa Løvig Mouritsen

Product Manager

Tlf.: 44 54 00 62

E-mail: [tmo@buch-holm.dk](mailto:tmo@buch-holm.dk)

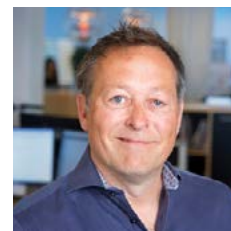


Mikkel Holm

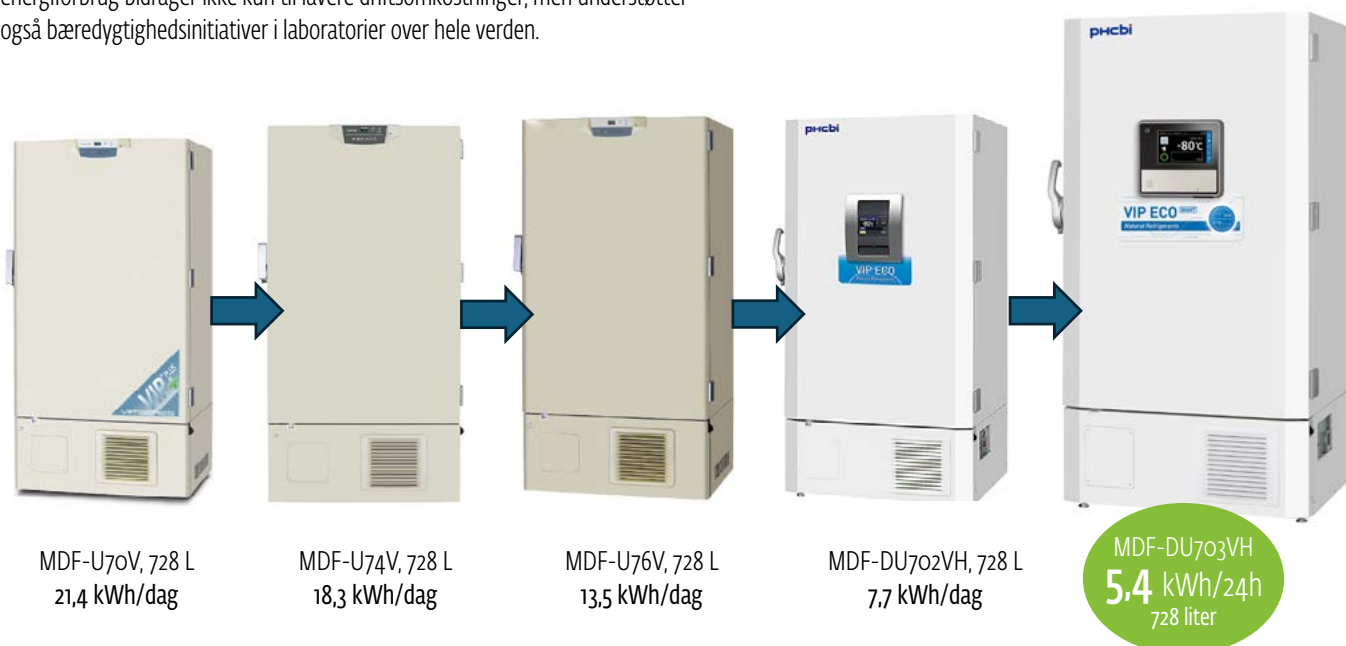
Product Manager

Tlf.: 44 54 00 15

E-mail: [mih@buch-holm.dk](mailto:mih@buch-holm.dk)



I løbet af de sidste 20 år har PHCbi laboratoriefryser gennemgået en markant strømbesparelse, med en reduktion på op til **75%**. Den betydelige reduktion i energiforbrug bidrager ikke kun til lavere driftsomkostninger, men understøtter også bæredygtighedsinitiativer i laboratorier over hele verden.





### FAKTABOKS

En gammel -86°C fryser bruger op til 2,5 gange så meget strøm som den gennemsnitlige danske husstand. Ældre fryserne bruger op til 30 kWh i døgnet. En ny fryser – som PHCbi's MDF-DU502VH-PE – bruger 6,7 kWh/24h.

Foto: Søren Svendsen

Statens Serum Institut

# SSI valgte PHCbi -86°C skabsfryser!

For kritisk opbevaring af værdifulde prøver anbefaler vi hos Buch & Holm altid fryserne fra PHCbi. Det var også disse Statens Serum Institut valgte, da de skulle indkøbe 34 fryserne til opbevaring af covid-19 vacciner, som kræver en temperatur på -80°C til -60°C.

De 34 fryserne var -86°C MDF-DU702VH, 729 liter med motorstyret kompressor/ invertere, hvilket giver høj præcision og et meget lavt strømforbrug.



Restaurant

## Alchemist

Fryserne fra PHCbi er designet til at imødekomme kravene fra den farmaceutiske og bioteknologiske industri og tilbyder pålidelighed, præcision og prøvesikkerhed for at fremme banebrydende forskning og lægemiddelopdagelse. VIP ECO modellen er en af de mest energieffektive ultra-lavtemperatur skabsfryser, der i øjeblikket er tilgængelige på markedet. VIP ECO kombinerer veldokumenteret pålidelighed, naturlige kølemidler og innovativ kabinetsdesign for at forbedre den samlede ydeevne.

Ultra-lave temperaturer bevarer kvaliteten og friskheden af fødevarer. Fødevarerne vil se ud og smage, som om de var taget direkte fra havet eller gården samme dag.

Hos Alchemist har de to VIP ECO 728 liters -86°C skabsfryser til opbevaring. Fryseanlæggene tilbyder pålidelighed, et meget lavt støjniveau, lavt energiforbrug og meget lav varmeafgivelse.

# -86°C fryser / Premium

PHCbi

Et miljøbevidst produkt med lang levetid

## Den bedste er blevet endnu bedre Laveste energiforbrug for en -86°C nogensinde!

Fryserne er designet, testet og afprøvet efter alle kunstens regler og sikrer høj driftssikkerhed.

- Stor grafisk farve-touch-controller
- Login med ansigt genkendelse, password eller kort
- Elektronisk dørlås
- Temperaturindstilling -40 til -86°C
- Kraftigt inverter kølesystem
- Naturlige kølemidler



Markedets  
absolut laveste  
strømforbrug!



MDF-DU503VH  
5,0 kWh/24h  
528 liter

MDF-DU703VH  
5,4 kWh/24h  
729 liter

\* Ved en rumtemperatur på 23°C. og en temperatur på -80°C

4930069 / Skabsfryser PHCbi MDF-DU503VH, -86/-40°C, 528L  
Plads til 16 racks, 384 bokse, 52 dB(A)

4930076 / Skabsfryser PHCbi MDF-DU703VH, -86/-40°C, 729L  
Plads til 24 racks, 576 bokse, 52 dB(A)

### INSTALLATION - IQ/OQ - MAPPING

Hele sortimentet kan leveres med IQ/OQ samt 10 pkts temperaturudmåling. Foretages med certificeret udstyr og der udleveres et certifikat efter udmåling. Certifikatet er sporbart til vort udstyr.



IQ/OQ/PQ



### PERFEKT TIL TRANGE RUM – UDEN AT GÅ PÅ KOMPROMIS

Fryserierne med naturlige kølemidler, hvor der tilbydes lavt energiforbrug og høj ydeevne. Den er udstyret med en CoolSafe®-kompressor, der sikrer driftssikkerhed, og VIP plus®-isolering, der giver stabil temperaturkontrol. Fryseren har to isolerede indvendige døre, der minimerer tilslusning og kan leveres med fire døre som option. LED-displayet er placeret i øjenhøjde, og alarmfunktioner inkluderer temperatur- og døralarm samt alarm ved strømsvigt. Modellen har også potentialfrit relæ til ekstern alarm og mulighed for CO2 back-up. Fryseren er monteret på hjul med nivelleringsben og leveres med dørlås og 3 års garanti.

4930041 / MDF-DU300H, -86/-50°C, 333L  
Plads til 12 racks, 216 bokse, 52 dB(A)  
Udv. mål (bx dxh) 750 x 870 x 1830 mm

MDF-DU300H  
5,7 kWh/24h  
333 liter





# -86°C fryser / Premium

Lavt energiforbrug og lave driftomkostninger

I 1977 lancerer PHCbi sin første -86°C fryser og har siden sat standard for præcision og driftsikkerhed. I Danmark og Sverige har vi mere end 3.000 af disse fryserne i drift og alle kører stabilt hver dag, år efter år. Fryserne er ikke de billigste, men investeringen betaler sig hurtigt hjem i besparelse på strøm og driftsudgifter. Fryserne bliver testet og afprøvet efter alle kunstens regler, hvilket gør en forskel. De vil derfor køre problemfrit i rigtig mange år.

## Til kritisk opbevaring af dyrebare prøver anbefaler vi altid PHCbi

- Grafisk farve-touch-controller med datalogger
- Lavt lydniveau <52 dB(A)
- Temperatur -40 til -86°C
- Temperaturstabilitet ±2°C
- Kraftigt kølesystem med inverter teknologi
- Naturlige kølemidler
- Minimal varmeafgivelse til rummet

[4930067](#) / MDF-DU502VH, -86°C, 528L

Plads til 16 racks, 384 bokse, 52 dB(A)

[4930072](#) / MDF-DU702VH, -86°C, 729L

Plads til 24 racks, 576 bokse, 52 dB(A)

[4930088](#) / MDF-DU901VH, -86°C, 845L

Plads til 28 racks, 616 bokse, 52 dB(A)



Bestseller



MDF-DU502VH  
6,7 kWh/24h  
528 liter

MDF-DU702VH  
7,7 kWh/24h  
729 liter

MDF-DU901VH  
8,7 kWh/24h  
845 liter

\* Ved en rumtemperatur på 23°C. og en temperatur på -80°C



## MINIMAL VEDLIGEHOLD / TÅLER HYPPIG DØRÅBNING

Har du mange døråbninger eller et varmt rum med høj fugtighed og oplever uheldsmæssigt meget og hurtig opbygning af frost i din fryser, så er de nye FROSTLESS fryserne måske den rigtig løsning for dig.

FROSTLESS modellerne er baseret på vores bestsellere model MDFDU502/702VH og modificeret med vakuum isolerede indvendige døre, forbedrede pakninger med varme i paneler m.v.

[4930096](#) / MDF-DU500ZH, -86/-40°C, 525L

Plads til 16 racks, 352 bokse, 52 dB(A)

[4930097](#) / MDF-DU700ZH, -86/-40°C, 725L

Plads til 24 racks, 528 bokse, 52 dB(A)



MDF-DU500ZH  
6,1 kWh/24h  
525 liter

MDF-DU700ZH  
6,9 kWh/24h  
725 liter

\* Ved en rumtemperatur på 23°C. og en temperatur på -80°C

# -30°C / -40°C skabsfrysere

ECO-serien - et miljøbevidst produkt med lang levetid

PHCbi



MDF-MU339HL-pE  
**1,6 kWh/24h\***  
369 liter

MDF-MU539HL-pE  
**2,2 kWh/24h\***  
504 liter

MDF-MU549HL-pE  
**3,3 kWh/24h\***  
479 liter

\* Ved en rumtemperatur på 20°C

De nye -30°C og -40°C skabsfrysere fra PHCbi har inverter kompressorer, lavt strømforbrug og naturlige kølemidler. Fryserne er udstyret med justerbare hylder men kan også tilbydes med skuffer. Fryserne kan aflåses.

[4930222](#) / MDF-MU339HL-PE, -30°C, 369L

Skabet har 1 dør og 1 kammer, 42 dB(A)

[4930223](#) / MDF-MU539HL-PE, -30°C, 504L

Skabet har 2 døre og 2 separate kamre, 42 dB(A)

[4930232](#) / MDF-MU549DH-PE, -40°C, 479L

Skabet har 2 separate kamre, der kan temperaturreguleres individuelt, 42 dB(A)

## INSTALLATION - IQ/OQ - MAPPING

Hele sortimentet kan leveres med IQ/OQ samt 10 pkts-temperaturudmåling. Foretages med certificeret udstyr, og der udleveres et certifikat efter udmåling. Certifikatet er sporbart til vort udstyr.

Ring for pris til netop din opgave



[IQ/OQ/PQ](#)

# Kummefrysere / Premium

PHCbi

Sikker opbevaring ved ekstreme temperaturer



## -150°C

Ensartet og stabil temperatur i hele kammeret, tydeligt LED-display med integreret datalog. Driftssikker ved omgivelsestemperaturer op til 30°C. 230V nettilslutning og markedets laveste strømforbrug.

[4930000](#) / MDF-1156, -150/-130°C, 128L

Plads til 9 racks, 81 bokse, 61 dB(A)

[4930010](#) / MDF-C2156VAN, -150/-125°C, 231L

Plads til 15 racks, 150 bokse, kWh 34,3, 51 dB(A)



MDF-1156  
33,7 kWh/24h\*  
128 liter

Inkl. LN2  
back-up kit system

## -86°C

PHCbi ULT-frysere tilbyder uovertruffen driftssikkerhed, stabilitet og ydeevne. Med naturlige kølemidler og VIP plus®-isolering sikres høj temperaturstabilitet selv ved omgivelsestemperaturer op til +30°C. Det store OLED-display og USB-interface gør dataeksport nemt. Udstyret med integreret datalogger, USB-port, temperatur- og døralarm samt alarm ved strømsvigt og tekniske fejl. 3 års garanti.

[4930016](#) / MDF-DC102VH, -86/-40°C, 84L

Plads til 6 racks, 42 bokse, 52 dB(A)

[4930017](#) / MDF-DC202VH, -86/-40°C, 180L

Plads til 17 racks, 119 bokse, 52 dB(A)



MDF-DC102VH  
4,6 kWh/24h\*  
84 liter

MDF-DC202VH  
6,4 kWh/24h\*  
180 liter



## -30°C

Denne standard kummefryser er udstyret med digital temperaturvisning og har et temperaturområde fra -20°C til -30°C. Fryseren er designet til at kunne modstå hyppig åbning af døren og er forsynet med både alarm for høj/lav temperatur og strømsvigt. Den har et relæ til tilslutning af ekstern overvågning og en Ø17 mm gennemføring for nem installation. Fryseren leveres med 3 praktiske opbevaringskurve.

[4930092](#) / MDF-237, -30/-20°C, 221L

41 dB(A)

[4930094](#) / MDF-437, -30/-20°C, 426L

42 dB(A)



MDF-237  
1,4 kWh/24h\*  
221 liter

\* Ved en rumtemperatur på 20°C

# -86°C fryserne / Basis



Pålidelig og energieffektive laboratoriefryserne

## -86°C

Nordic Lab -86°C ULT-fryser med naturlige kølemedier. Fryseren er danskproduceret og udmærker sig ved at være både driftssikker og stabil. Har controller med audio og visuel alarm for høj/lav temperatur og er blandt andet monteret med 4 hjul.

[4930200](#) / ULT C75, -86°C, 71L

Plads til 5 racks, 40 kryobokse, 5 kwh/24h, 55 dB(A)

[4930204](#) / ULT C200, -86/-60°C, 198L

Plads til 12 racks, 117 bokse, 5,3 kWh/24h, 55 dB(A)

[4930210](#) / ULT C400, -86°C, 368L

Plads til 27 racks, 282 kryobokse, 9 kwh/24h, 55 dB(A)



## -86°C

Skabet kan med sine udvendige mål (bxdxh) 595 x 630 x 830 mm placeres under et bord. Indvendigt kabinet er i rustfrit stål.

[4930127](#) / ULT U100, -86°C, 93L

Plads til 1 rack, 74 kryobokse, 6,7 kwh/24h, 57 dB(A)

## -65°C

Ideel til laboratoriebrug under bordhøjde, med udvendige mål på (bxdxh) 595 x 630 x 825 mm. Fryseren har 2 justerbare hylder i rustfrit stål, et internt datalogsystem til 35.000 temperaturmålinger, samt en USB-port til eksport af data. Den har en kapacitet på 93 liter.

[4930129](#) / XLT U100, -65/-25°C, 93L

Plads til 1 rack, 74 kryobokse, 4,6 kwh/24h, 57 dB(A)



U100 fås med rack-system til 50, 75 eller 100 mm kryobokse



## -86°C

Med skabets udvendige mål, (bxdxh) 630 x 675 x 650 mm kan denne placeres på et bord.

[4930132](#) / ULT U35, -86/-60°C, 37L

3,2 kwh/24h, 46 dB(A)

## SPECIAL RACK

1 rack, der passer direkte ind ULT/XLT U100 fra Nordic Lab. Hver hylde kan trækkes ud, så der er let adgang til alle kasserne.

[4921794](#) / Special rack til ULT U100, 74 bokse, 50 mm





# -86°C fryserer / Basis

**GRAM**  
Biostorage you can depend on

## Ny fryser fra GRAM

### Beskrivelse:

- Kaskade kølesystem
- Seneste generation af vakuump-isolering
- Isolerede indvendige døre
- Indeholder naturlige kølemidler
- Rustfrit eller hvidt stål efter ønske
- 5 perforerede hylde i rustfrit stål er inkluderet som standard
- 3 års garanti

[4563570](#) / BioUltra UL570, -86/-60°C, 570L, hvid  
Plads til 16 racks, 384 bokse, 10,5 kwh/24h, 46,5 dB(A)

[4563571](#) / BioUltra UL570, -86/-60°C, 570L, rustfrit stål  
Plads til 16 racks, 384 bokse, 10,5 kwh/24h, 46,5 dB(A)



### ISOLEREDE INDERDØRE

Effektive inderdøre giver en sikker drift, selv når hoveddøren er åben. De to indvendige døre sikrer mindst mulig påvirkning på de opbevarede prøver efter hver døråbning. De indvendige døre er aftagelige for at gøre rengøring og afrimning let. Ergonomisk designet håndtag giver nem adgang til kabinettet.



**FAT-tested**

Din garanti  
for driftssikkerhed



### KEMIKALIEKØLESKAB MED UDSUGNING

Gram ExGuard køleskabe til opbevaring af genstande, som potentielt kan afgive skadelige, ildelugtende og/eller eksplosive dampe. Køleskabet fjerner sundhedsskadelige dampe via udsugningssystemet, inden køleskabet kan åbnes. Derudover udluftes skabet og fjerner dampe automatisk 4 gange i døgnet og dette kan ændres til 0-24 gange i døgnet.

Gram ExGuard er godkendt i henhold til ATEX Cat.3 Zone 2, både indvendigt og udvendigt. Tilslutning til ventilation med Ø100 mm flexslange fra toppen af skabet. Er derudover udstyret med temperatur- og døralarm, potentialefrit relæ for tilslutning til ekstern overvågning, gennemføringskanal til ekstern føler og indbygget føler til media. Udvendige mål: (bxdxh) 820 x 789 x 2246 mm. Skabene fås med hvidt eller rustfrit kabinet, er udstyret med justerbare ben og inkl. 5 perforerede rustfri stålhylder. Kommer med 5 års garanti.

[4924081](#) / ExGuard ER600W -2/+20°C, 614L, glasdør/hvid/5 hylder

[4924084](#) / ExGuard ER600W -2/+20°C, 614L, glasdør/rustfri/5 hylder

Glasdør: 2,08 kwh/24h, 46,3 dB(A)

[4924086](#) / ExGuard ER600W -2/+20°C, 614L hvid/5 hylder

[4924087](#) / ExGuard ER600W -2/+20°C, 614L rustfri/5 hylder

Massiv dør: 1,62 kwh/24h, 46,3 dB(A)

**GRAM**  
Biostorage you can depend on

Forberedt  
til ventilation



Vi tilbyder hele [GRAM's sortiment](#)



# Køleskabe og lagerfrysere

**GRAM**  
Biostorage you can depend on

## BioBasic



Vores BioBasic køleskabe og lagerfrysere til medicinsk opbevaring fra Gram er produceret i Danmark. Skabene er udstyret med alle basisfunktioner. Buch & Holm er autoriseret Gram forhandler. Hvert år leverer vi et stort antal af disse skabe til danske kunder. Køleskabene og lagerfryserne er stabile og driftssikre.

Alle køleskabe og lagerfrysere kommer med:

- Digital controller med alarmfunktioner
- Potentialefrit relæ til ekstern overvågning
- Gennemføringskanal til ekstern føler
- Dørlås
- ATEX godkendt indvendigt og udvendigt



Gram BioBasic er normalt lagervarer og kan leveres omgående

### LAGERFRYSERE -25 / -5°C

[4563056](#) / BioBasic RF210

Hvidlakeret, 125L, 3 hylde, 1,1 kWh/24h, 39,7 dB(A)

[4563058](#) / BioBasic RF310

Hvidlakeret, 218L, 4 hylde, 1,3 kWh/24h, 39,6 dB(A)

[4563060](#) / BioBasic RF410

Hvidlakeret, 346L, 6 hylde, 1,6 kWh/24h, 38,6 dB(A)

[4563064](#) / BioBasic RF600

Hvidlakeret, 610L, 4 hylde, 3,9 kWh/24h, 44,3 dB(A)

### KØLESKABE +2 / 15°C

[4563050](#) / BioBasic RR 210

Hvidlakeret, 125L, 3 hylde, 0,61 kWh/24h, 36,5 dB(A)

[4563052](#) / BioBasic RR 310

Hvidlakeret, 218L, 4 hylde, 0,63 kWh/24h, 35,5 dB(A)

[4563054](#) / BioBasic RR410

Hvidlakeret, 346L, 6 hylde, 0,73 kWh/24h, 35,1 dB(A)

[4563055](#) / BioBasic RR600

Hvidlakeret, 610L, 4 hylde, 1,55 kWh/24h, 45,5 dB(A)

Vi anbefaler, at disse fryserne højst åbnes 12-15 gange dagligt.

Vi tilbyder hele [GRAM's sortiment](#)

# Køleskabe og skabsfrysere

**GRAM**  
Biostorage you can depend on



## BioCompact II

BioCompact II skabene er ideelle til opbevaring af medicinske prøver, hvor præcis temperaturkontrol er afgørende. Med høj temperaturstabilitet, -præcision og -uniformitet sikrer disse skabe, at jeres prøver opbevares under optimale forhold. Den kompakte serie fås i størrelser fra 125 til 600 liter og leveres med 5 års garanti.

Standardfunktioner:

- Indvendigt ABS-plast for nem rengøring og holdbarhed
- Brugervenligt og letlæseligt LED-display for nem temperatuvervågning
- Temperatur- og døralarmer for øget sikkerhed
- Potentialefrit relæ til ekstern overvågning
- Gennemføringskanal til ekstern føler
- Ekstra temperaturføler til væskeprøver
- Dørlås (RUKO som tilvalg)



**FAT-tested**

Din garanti  
for driftssikkerhed

### SKABET KAN LEVERES MED:

- Højre- / venstrehængt dør
  - Hvidlakeret- / rustfri stål udvendig
  - Trådhylder / perforeret hylder / skuffer
  - Ben / hjul / svinggaffelhjul
  - Massiv dør / glassdør
  - Fodpedal
- Og mere til, alt efter jeres behov.



### SKABSFYRSERE -25 / -5°C

[4563000](#) / BioCompact II RF210

Hvidlakeret, 125L, 3 hylder, 1,47 kWh/24h, 37,7 dB(A)

[4563002](#) / BioCompact II RF310

Hvidlakeret, 218L, 4 hylder, 1,69 kWh/24h, 37,8 dB(A)

[4563004](#) / BioCompact II RF410

Hvidlakeret, 346L, 6 hylder, 2,13 kWh/24h, 38,6 dB(A)

[4563006](#) / BioCompact II RF610

Hvidlakeret, 583L, 5 hylder, 3,88 kWh/24h, 50,4 dB(A)

### KØLESKABE +2 / 20°C

[4563012](#) / BioCompact II RR210, 0,61 kWh/24h

[4563014](#) / BioCompact II RR210, glassdør, 0,98 kWh/245h

Hvidlakeret, 125L, 3 hylder, 36,5 dB(A)

[4563016](#) / BioCompact II RR310, 0,63 kWh/245h

[4563018](#) / BioCompact II RR310, glassdør, 0,98 kWh/245h

Hvidlakeret, 218L, 4 hylder, 36,8 dB(A)

[4563020](#) / BioCompact II RR410, 0,59 kWh/245h

[4563022](#) / BioCompact II RR410, glassdør, 1,31 kWh/245h

Hvidlakeret, 346L, 6 hylder, 35,1 dB(A)

[4563024](#) / BioCompact II RR610, 1,15 kWh/245h

[4563026](#) / BioCompact II RR610, glassdør, 1,9 kWh/245h

Hvidlakeret, 583L, 5 hylder, 48 dB(A)

Vi tilbyder hele [GRAM's sortiment](#)

# Køleskabe og skabsfrysere

**GRAM**  
Biostorage you can depend on



## BioMidi

BioMidi serien rammer bredt og lever op til de skrappe krav for opbevaring af biologisk materiale. Udstyret med et unikt kølesystem med tvungen luftcirkulation, som sikrer en optimal temperaturstabilitet. Serien har stor ydeevne og høj temperaturnøjagtighed +/- 2°C. Hvis formålet er at fastholde en stabil temperatur, er det et godt valg, da specifikationerne er meget lig GRAM's topmodel BioPlus. Skabet er et dansk produceret kvalitetsprodukt og kommer med 5 års garanti og 10 års leveringsgaranti på reservedele.

BioMidi leveres standard med:

- Indvendigt kabinet i rustfri stål
- Automatisk afrimning
- Brugervenligt og letlæseligt LED-display
- Temperatur- og døralarm
- Potentialfrit relæ for tilslutning til ekstern overvågning
- Gennemføringskanal til ekstern føler
- Indbygget føler til medier
- Automatisk dørluk
- Halogen-spot
- Dørlås (RUKO som tilvalg)
- ATEX-godkendt (indvendigt og udvendigt)
- Perforerede hylde i rustfri stål

**FAT-tested**  
Din garanti  
for driftsikkerhed



## SKABSFRYSERE -25 / -5°C

[4563100](#) / BioMidi RF425

Hvidlakeret, 425L, 5 hylde, kWh 3,61/24h, 46,5 dB(A)

[4563104](#) / BioMidi RF625

Hvidlakeret, 625L, 5 hylde, kWh 4,03/24h, 48,4 dB(A)

[4563108](#) / BioMidi EF425

Hvidlakeret, 425L, 5 hylde, kWh 8,93/24h, 57,8 dB(A)

12



Fås også i rustfri  
variant

## KØLESKAB +2 / 20°C

[4563111](#) / BioMidi RR425, 1,27 kWh/24 h

[4563113](#) / BioMidi RR425, glasdør, 1,63 kWh/24 h

Hvidlakeret, 425L, 5 hylde, 47,2 dB(A)

[4563123](#) / BioMidi RR625, 1,30 kWh/24h

[4563127](#) / BioMidi RR625, glasdør, 1,64 kWh/24h

Hvidlakeret, 625L, 5 hylde, 47,2 dB(A)



Vi tilbyder hele [GRAM's sortiment](#)



# Køleskabe og skabsfrysere

**GRAM**  
Biostorage you can depend on

## BioPlus - premium



BioPlus er en af de mest avancerede modeller, der lever op til de strengeste krav til opbevaring. Stor ydeevne og høj temperaturnøjagtighed til de mest følsomme, biologiske materialer. Det unikke kølesystem med tvungen luftcirkulation, sikrer en optimal temperaturstabilitet og homogenitet i skabet. Skabet er et dansk produceret kvalitetsprodukt og kommer med 5 års garanti, og med et stort udvalg af tilbehør.

Skabet er som standard monteret med højrehængt dør, men kan leveres med venstrehængt dør og/eller hjul på forespørgsel.

BioPlus leveres standard med:

- Indvendigt kabinet i rustfrit stål
- Automatisk afrimning
- Brugervenligt og letlæseligt LED-display
- Akustisk og visuel temperatur- og døralarm
- Potentialefrit relæ for tilslutning til ekstern overvågning
- Gennemføringskanal til ekstern føler
- Indbygget føler til media
- Automatisk dørluk
- Halogen-spot
- Selvlukkende dør med lås (RUKO som tilvalg)
- Døråbningspedal
- ATEX-godkendt (indvendigt og udvendigt)
- Trådhylder i rustfri stål



**FAT-tested**

Din garanti  
for driftsikkerhed



Fås også i rustfri  
variant

### SKABSFYRSERE -25 / -5°C

4563214 / BioPlus RF600  
Hvidlakeret, 600L, 5 hylder, kWh 4,07/24h, 45,8 dB(A)

4563218 / BioPlus RF660  
Hvidlakeret, 660L, 5 hylder, kWh 4,23/24h, 45,6 dB(A)

4563224 / BioPlus RF930  
Hvidlakeret, 930L, 5 hylder, kWh 6,12/24h, 49,5 dB(A)

4563226 / BioPlus RF1400  
Hvidlakeret, 1400L, 10 hylder, kWh 8,39/24h, 46,6 dB(A)

### KØLESKABE -2 / +20°C

4563204 / BioPlus RR600  
Hvidlakeret, 600L, 5 hylder, 1,35 kWh/24h, 47,3 dB(A)

4563208 / BioPlus RR660  
Hvidlakeret, 660L, 5 hylder, 1,28 kWh/24h, 48,5 dB(A)

4924047 / BioPlus RR930  
Hvidlakeret, 930L, 5 hylder, 2,10 kWh/24h, 48,5 dB(A)

4563207 / BioPlus RR1400  
Hvidlakeret, 1400L, 8 hylder, 2,56 kWh/24h, 48,3 dB(A)



Tåler op til 300 døråbninger i døgnet.

Vi tilbyder hele [GRAM's sortiment](#)

# Tilbehør til Gram

## Hylder og kurve

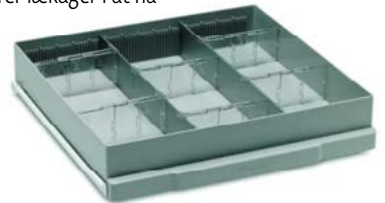
### ALUMINIUMS SKUFFER

Specialbyggede, alsidige aluminiumsskuffer giver fleksibilitet til biolagring. Skufferne kan opdeles både horisontalt og vertikalt for at opfylde specifikke behov og skiftende daglige krav. Skufferne er især populære til mindre skabe (120/410 liter) og bruges typisk til smågenstande som pakker, flasker og hætteglas, hvilket gør det nemmere at få adgang til uden at skabe uorden i indholdet.



### ABS-SKUFFEN

ABS-skuffen er specielt udviklet til BioCompact II-modellerne 210, 310 og 410 og opfylder kravene til biolagring. Den er fremstillet som en hel støbning, hvilket gør den nem at rengøre og giver en glat overflade. Disse skuffer bruges ofte til smågenstande som flasker og hætteglas i laboratorier. Den lukkede bund forhindrer lækager i at nå indholdet nedenunder, og skufferne gør det nemt at få adgang til tingene uden at skabe uorden i skabet.



### STÅLSKUFFER

Stålskuffer af høj kvalitet er robuste og velegnede til krævende miljøer. De leveres med en klassisk front i rustfrit stål og har teleskopskinner, der gør det muligt at trække skuffen helt ud af skabet – selv med en belastning på op til 30-40 kg. Dette giver fuldt overblik og nem adgang til indholdet.



Stålskufferne anvendes typisk i skabe fra 500 liter og er ideelle til opbevaring af større genstande som poser og flasker.

### TRÅDHYLDER

Standard trådhylder er fremstillet i robust rustfrit stål for lang holdbarhed. Plastbelagte trådhylder fås også til generelle opbevaringsbehov. Vi anbefaler trådhylder til opbevaring af større, let organiserede genstande som kasser, poser og flasker.



### PERFOREREDE HYLDER

De perforerede hylder tilbyder en flad overflade, der sikrer stabil opbevaring. Deres særlige design giver enestående styrke, hvilket gør dem ideelle til opbevaring af tunge genstande. Hylderne er meget modstandsdygtige over for en bred vifte af stoffer.

De anvendes ofte til opbevaring af større og tungere genstande (op til 50 kg) og er særligt velegnede til flasker, da den flade bund forhindrer flaskerne i at vælte, i modsætning til trådhylder.



### TRÅDKURVE

Store trådkurve monteret i U-formede skinner, der er fastgjort til væggene i skabet, er ideelle til opbevaring af flere genstande med nem adgang. Disse kurve er tilgængelige til BioCompact II-modellerne 210, 310 og 410.



### SVINGGAFFEL HJUL

Et skab med hjul giver en fleksibel bio-opbevaringsenhed, som du nemt kan flytte rundt. For øget manøvrerdygtighed kan du opgradere fra standardmuligheden med to låsbare hjul og to faste hjul til en version med fire drejelige hjul. Dette sikrer, at skabet kan navigere i trange rum og tilpasses forskellige opbevaringsbehov.



### PEDALÅBNER

En praktisk pedalåbner gør det muligt at åbne skabet håndfrit. Denne funktion er standard på BioPlus-modellerne og er desuden en valgfri mulighed for BioCompact II 410/610. Denne løsning øger brugervenligheden og sikrer hygiejnisk adgang til opbevaringsindholdet uden at skulle røre ved skabslågen.



Vi tilbyder hele [GRAM's sortiment](#)

# Kryohandsker

Sikker håndtering ved ekstremt lave temperaturer

## KRYOHANDSKER

Velegnet til alt arbejde ved temperaturer ned til ca.  $-196^{\circ}\text{C}$ . Handsken er vandtæt og fleksibel, selv efter langvarigt brug ved ultra-lave temperaturer. De fås i to længder - til underarm og albue (størrelser fra S til XL).

Varenr.	Beskrivelse
---------	-------------

<a href="#">6270634</a>	/ CryoKit 400, underarm, M (9)
-------------------------	--------------------------------

<a href="#">6270638</a>	/ CryoKit 400, albue, M (9)
-------------------------	-----------------------------

<a href="#">6270635</a>	/ Cryokit 400, underarm, large (10)
-------------------------	-------------------------------------

<a href="#">6270639</a>	/ Cryokit 400, albue, large (10)
-------------------------	----------------------------------



## KRYOHANDSKER – LABOPLUS

Cryo Standard handsken er udviklet til at yde beskyttelse, mens du arbejder i meget kolde miljøer eller ved håndtering af ultra-kolde genstande og medier (i intervallet  $-160^{\circ}\text{C}$ ). Især til sikker håndtering af tøris ( $-79^{\circ}\text{C}$ ), prøvehåndtering ( $-86^{\circ}\text{C}/-152^{\circ}\text{C}$ ) og håndtering af ultrakolde prøver - dem, der opbevares i dampfasen af flydende nitrogen. Ifølge normative EN 511, EN 420, EN 388, CAT. III. **FORSIGTIG:** Ikke beregnet til nedsænkning i flydende nitrogen eller andre flydende kryogener.

Varenr.	Beskrivelse
---------	-------------

<a href="#">1370122</a>	Håndled 300 mm str. S (8)
-------------------------	---------------------------

<a href="#">1370124</a>	Håndled 300 mm str. M (9)
-------------------------	---------------------------

<a href="#">1370126</a>	Håndled 300 mm Str. L (10)
-------------------------	----------------------------

<a href="#">1370128</a>	Håndled 300 mm Str. XL (11)
-------------------------	-----------------------------

<a href="#">1370139</a>	Underarm 400 mm str. S (8)
-------------------------	----------------------------

<a href="#">1370140</a>	Underarm 400 mm str. M (9)
-------------------------	----------------------------

<a href="#">1370142</a>	Underarm 400 mm str. L (10)
-------------------------	-----------------------------



Varenr.	Beskrivelse
---------	-------------

<a href="#">1370150</a>	Skulder 700 mm str. M (9)
-------------------------	---------------------------

<a href="#">1370152</a>	Skulder 700 mm str. L (10)
-------------------------	----------------------------

<a href="#">1370154</a>	Skulder 700 mm str. XL (11)
-------------------------	-----------------------------



Uundværlig beskyttelse til lave temperaturer



# Indefrysning af celler

## COOLCELL® FTS30

CoolCell findes med plads til 30 kryorør. CoolCell skal ikke nedkøles før brug. Placer rørene ved stuetemperatur og sæt beholderen i fryseskab. Vælg mellem lilla, orange, pink og grøn.

[4929010](#) / CoolCell FTS30, til 30 x 1,0/2,0 ml kryorør



## COOLCELL® LX

Indfrysning uden brug af alkohol. CoolCell giver en stabil og reproducerbar indfrysning af celler med  $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ . i en  $-80^{\circ}\text{C}$  fryser.

[4929016](#) / CoolCell LX til 12 x 1,0/2,0 ml kryorør, orange, lav



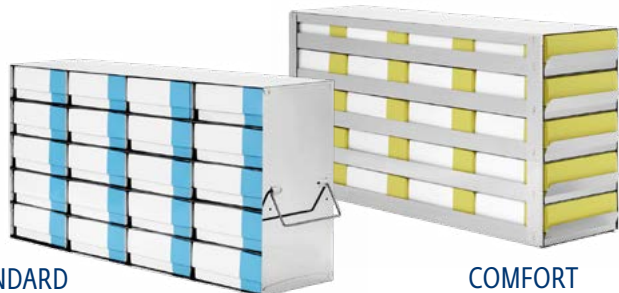
Fås i flere farver

# Racks

## Til skabs- og kumrefrysere

Vi tilbyder et bredt udvalg af racks til køle- og fryseskabe, fremstillet i rustfrit stål af høj kvalitet med stærke svejsninger og uden skarpe kanter. Se vores store sortiment på hjemmesiden og kontakt os gerne, hvis du ikke finder det rette. Vi tilbyder også specialfremstillede racks efter mål.

Kontakt os for hjælp til at finde den løsning, der passer bedst til dit behov.



STANDARD

COMFORT

**TIPS!**  
Hold orden i fryseren. Gør plads til flere prøver og undgå lange dør-åbningstider. Fryseren bruger mindre energi og isdannelse minimeres.

Se vores brede sortiment af racks [her](#)



CLASSIC

COMFORT

### SKABSFRYSERE

#### STANDARD

Varenummer	Bokse (50 mm)	Dimensioner (hxbxd mm)
<a href="#">4923134</a>	5 x 4	278 x 139 x 561
<a href="#">4923136</a>	6 x 4	334 x 139 x 561
<a href="#">4921491</a>	5 x 5	278 x 139 x 683

#### COMFORT med skuffer

<a href="#">4921604</a>	6 x 4	334 x 140 x 562
<a href="#">4921612</a>	5 x 5	278 x 140 x 683

### KUMMEFRYSERE

#### CLASSIC

Varenummer	Bokse (50 mm)	Dimensioner (hxbxd mm)
<a href="#">4921451</a>	7	389 x 140 x 140
<a href="#">4921452</a>	10	554 x 140 x 140
<a href="#">4921454</a>	11	609 x 140 x 140

#### COMFORT uden låsepind

<a href="#">4924512</a>	10	554 x 140 x 140
<a href="#">4924514</a>	11	609 x 140 x 140

## T-RACK MED UDTRÆKSSKUFFER

Vores T-rack med udtræksskuffer giver bedre ergonomi. Du finder hurtigere dine prøver, og fryseren holdes åbent i kortere tid. Det sparer strøm, giver mindre isdannelse og en mere stabil temperatur. Dette skufferack er den mest benyttede størrelse og passer til de fleste frydere.

[4954236](#) / T-Rack komfort m/ udtræk, TENAK, 50 mm boks, H:332 x Mål B:140 x D:562 mm, 6 x 4 bokse



## RACKS TIL ANDET OPBEVARING

Vores skufferack med enkelt eller dobbeltskuffer er designet til opbevaring af prøver, som ikke passer i standard kryobokse. De er fremstillet i rustfrit stål og standardbredden er 139 mm, men fås også i dobbeltbredde 278 mm.

[4929327](#) / Rack med 2 skuffer H:225, B:139, D:560 mm

Skufferne har indv. mål på H:106, B:126, D:553 mm.



[4929124](#) / Rack med 1 skuffe H:225, B:139, D:560 mm

Skuffen har indv. mål på H:224, B:136, D:555 mm.





# Kryobokse

Til skabs- og kummefrysere

TENAK

## KRYOBOKSE I COATED PAP - 50 MM

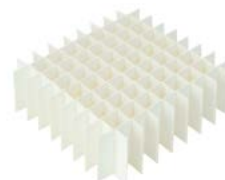
Grundareal 133x133 mm.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522760</a>	Hvid
<a href="#">1522761</a>	Blå
<a href="#">1522762</a>	Rød
<a href="#">1522763</a>	Grøn
<a href="#">1522764</a>	Gul



## RUMINDDELERE TIL 50 MM BOKSE

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522105</a>	6x6 rum til kryorør, <20 mm
<a href="#">1522106</a>	7x7 rum til kryorør, <17 mm
<a href="#">1522108</a>	8x8 rum til kryorør, <15 mm
<a href="#">1522110</a>	9x9 rum til kryorør, <13 mm
<a href="#">1522120</a>	10x10 rum til kryorør, <12 mm



## KRYOBOKSE I COATED PAP - 75 MM

Grundareal 133x133 mm.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522770</a>	Hvid
<a href="#">1522771</a>	Blå
<a href="#">1522772</a>	Rød
<a href="#">1522773</a>	Grøn
<a href="#">1522774</a>	Gul



## RUMINDDELERE TIL 75 MM BOKSE

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522129</a>	6x6 rum til kryorør, <20 mm
<a href="#">9698783</a>	7x7 rum til kryorør, <17 mm
<a href="#">1522132</a>	8x8 rum til kryorør, <15 mm
<a href="#">1522134</a>	9x9 rum til kryorør, <13 mm
<a href="#">1522136</a>	10x10 rum til kryorør, <12 mm



## KRYOBOKSE I COATED PAP - 100 MM

Grundareal 133x133 mm.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522780</a>	Hvid
<a href="#">1522781</a>	Blå
<a href="#">1522782</a>	Rød
<a href="#">1522783</a>	Grøn
<a href="#">1522784</a>	Gul



## RUMINDDELERE TIL 100 MM BOKSE

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522139</a>	6x6 rum til kryorør, <20 mm
<a href="#">9698793</a>	7x7 rum til kryorør, <17 mm
<a href="#">9698792</a>	8x8 rum til kryorør, <15 mm
<a href="#">1522144</a>	9x9 rum til kryorør, <13 mm
<a href="#">1522146</a>	10x10 rum til kryorør, <12 mm



## KRYOBOKSE I POLYPROPYLEN

Kryoboks fremstillet i polypropylen med udtagelig 9 x 9 ruminddeler ligeledes i polypropylen. Autoklaverbar, Temperaturbestandig fra -90 til 121°C og med hængslet snap-on låg. Stabelbar, gitter numerisk kodet og med drænhuller i bunden. Boksen måler 133 x 133 x 52 mm og har 9 x 9 ruminddeler.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1520010</a>	klar
<a href="#">1520011</a>	gul
<a href="#">1520012</a>	rød
<a href="#">1520013</a>	grøn
<a href="#">1520014</a>	blå
<a href="#">9405900</a>	Sort



## KRYOBOKSE I POLYCARBONAT

Kryoboks fremstillet i polycarbonat. Robust design med trykt gitter på låg til kryorør og lignende rør op til 13,5 mm diameter (undtagen 1523102: op til Ø 12,5 mm). Temperaturbestandig fra -196 til 121 °C, og autoklaverbar. Med gitternumre til pålidelig identifikation af individuelle prøver og stabelbar. Grundareal 133 x 133 mm.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">9400927</a>	52 mm, 10 x 10 rum
<a href="#">1523102</a>	52 mm, 9 x 9 rum
<a href="#">1523104</a>	95 mm, 9 x 9 rum



NALGENE®

# Kryobokse og -rør

Sikker opbevaring ved ekstremt lave temperaturer

Den nye kryoboks fra TENAK er produceret i en PP belagt overflade og kan erstatte flere farvede bokse og fungere som en fremragende løsning til rackfarvekodning. Du kan vende boksen på flere måder og derved opnå forskellige udtryk i dine fryseracks.

Boksen måler 134 x 134 x 52 mm og fås med 9 x 9 eller 10 x 10 ruminddeler. Kan modstå temperaturer ned til -196°C.

**Note:** Der er fire huller i bunden, så hvis der arbejdes med lysfølsomme produkter, bedes man tage stilling til det.

TENAK



Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522870</a>	Gul/lilla inkl. 9 x 9 rum
<a href="#">1522871</a>	Gul/lilla inkl. 10 x 10 rum
<a href="#">1522874</a>	Blå/orange inkl. 9 x 9 rum
<a href="#">1522875</a>	Blå/orange inkl. 10 x 10 rum
<a href="#">1522878</a>	Grøn/pink inkl. 9 x 9 rum
<a href="#">1522879</a>	Grøn/pink inkl. 10 x 10 rum

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">1522872</a>	Origami, saml selv, gul/lilla
<a href="#">1522876</a>	Origami, saml selv, blå/orange
<a href="#">1522880</a>	Origami, saml selv, grøn/pink



18

## KRYORØR, NUNC, PP, STERILE, Ø 12,5

Med rund eller konisk stjernefod. Med indvendigt gevind og skriveområde.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">6054193</a>	1 ml, konisk, 10 x 50 stk.
<a href="#">6302598</a>	1,8 ml, rund, 9 x 50 stk.
<a href="#">4675473</a>	3,6 ml, rund, 1600 stk.
<a href="#">4675475</a>	4,5 ml, rund, 1200 stk.



## KRYORØR, NUNC, PP, STERILE, Ø 12,5

Med rund eller konisk stjernefod. Med udvendigt gevind og skriveområde.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">4675472</a>	1 ml, konisk, 2000 stk.
<a href="#">6054658</a>	1,8 ml, rund, 9 x 50 stk.
<a href="#">6302247</a>	4,5 ml, rund, 6 x 50 stk.



Se vores brede sortiment af kryorør [her](#)

## KRYORØR

Med udvendigt gevind og stjernefod.

<a href="#">89012</a> / 0,9 ml	8 x 100 stk.
<a href="#">89020</a> / 1,5 ml	8 x 100 stk.
<a href="#">89040</a> / 3,5 ml	4 x 100 stk.
<a href="#">89050</a> / 4,5 ml	4 x 100 stk.



## FARVEINDSATS TIL KRYORØRLÅG, NUNC

PC, 500 stk.

Varenr.	Beskrivelse
<a href="#">6204811</a>	Pink
<a href="#">6901208</a>	Lilla
<a href="#">7079568</a>	Rød
<a href="#">7200519</a>	10 as. farver
<a href="#">7630646</a>	Brun



# Levering

Vi bestræber os hele tiden på at minimere miljøpåvirkningen fra vores logistikoperationer og emballagepraksis. Vi ved, at vores transportmetoder og emballagevalg spiller en væsentlig rolle i vores samlede CO<sub>2</sub>-fodaftryk, og vi er dedikerede til at implementere bæredygtige løsninger på tværs af alle dele af vores forretning.

Når det gælder transport, prioriterer vi effektivitet og bæredygtighed. Afhængigt af placering og ordrer vurderer vi, om vi skal håndtere leverancerne internt eller bruge speditorer. Ved leverancer på Sjælland tager vi initiativ til selv at transportere varerne, hvilket minimerer udledningen og sikrer rettidig service. I resten af Danmark samarbejder vi med DSV. På samme måde faciliteres leverancer i Sverige gennem Lehman. Vi samarbejder også med TLS, når det gælder særligt tunge løft, og trækker på deres ekspertise inden for teknisk transport og lagerstyring.

Derudover er vi omhyggelige med at overvåge og reducere vores CO<sub>2</sub>-fodaftryk i forbindelse med transport. Vores logistikpartnere forsyner os med data om CO<sub>2</sub>-udledning, så vi kan træffe informerede beslutninger og gennemføre foranstaltninger for at minimere miljøpåvirkningen.

Til små forsendelser fra vores lager samarbejder vi med GLS, en virksomhed, der deler vores engagement i bæredygtighed. GLS kompenserer for den CO<sub>2</sub>-udledning, der er forbundet med hver pakkelevering, hvilket stemmer overens med vores bestræbelser på at reducere vores miljømæssige fodaftryk. GLS Danmark støtter to projekter inden for skovbeskyttelse i Peru og Brasilien, med fokus på bevaring af den nuværende biodiversitet i områderne samt fremmer bæredygtige skovbrugsteknikker hos lokalbefolkningen.

Når du køber et nyt køleskab eller fryser hos Buch & Holm, tilbyder vi levering uden emballage og på det ønskede sted, samt korrekt og miljørigtig bortskaffelse af emballagen. Skal du af med et gammelt køleskab eller fryser, hjælper vi også med at afskaffe det på en miljøvenlig måde. Som distributør af el-produkter har vi ansvar for at genbruge eller bortskaffe elektronikaffald korrekt. I samarbejde med Elretur sikrer vi, at 80 % af materialerne fra indleverede kasserede produkter bliver genbrugt.



Vi henter og bringer!



Transport til og fra eget lager  
- eventuelt uden emballage



# Køleteknisk service og døgnaftaler

## SERVICEAFTALE MED ÅRLIGT BESØG

Ved køb af serviceaftale får du et årligt besøg af en tekniker. Fysisk tjek og gennemgang af fryseren; at temperatur og øvrige funktioner lever op til specifikationer. Der udarbejdes en servicereport for yderligere information om tilstand samt dokumentation. Reservedele og en eventuel reparation vil blive faktureret.

4930160 / Serviceaftale -86°C fryser med 1 årligt besøg

4930162 / Serviceaftale -150°C fryser med 1 årligt besøg

## DØGNFORSIKRING

Har du brug for at sikre dine prøver ultimativt 24 timer i døgnet, 365 dage om året, bør du tegne en døgnforsikring. Vi sikrer dig en nedkølet ombytningsfryser, til enten -86°C fryser eller -150°C fryser, der kan leveres i hele landet inden for 8 timer! Hvis det er fysisk muligt, tager vi den defekte fryser med retur til eventuel reparation.

4930140 / Døgnforsikring -86°C fryser

4930146 / Døgnforsikring -150°C fryser



### SERVICE PÅ HØJESTE NIVEAU

For at sikre bedst mulige resultater, anbefaler vi løbende vedligeholdelse og service. Udstyr, der holdes i driftklar stand, har normalt færre nedbrud. Vedligeholdelse forlænger også udstyrets levetid og gør investeringen mere rentabel.



Buch & Holm er en sagkyndig virksomhed inden for installation, reparation og service af køleanlæg uanset størrelsen på fyldningen. Vi har gennem tiden opbygget stor erfaring og leverer køleteknisk service på et meget højt niveau. Vi tilbyder autoriseret køleteknisk service på alle fabrikater inden for lavtemperatur-frysere, kølebade, klimaskabe, frysetrører m.v. med temperaturer helt ned til -150°C.

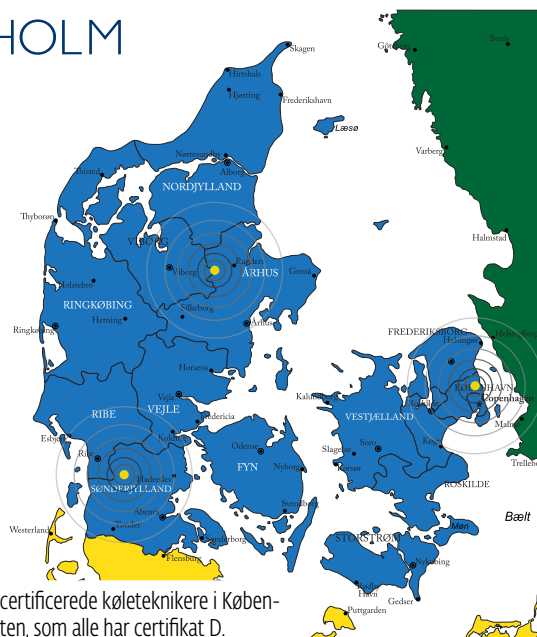
Derudover kan vi være behjælpelige med installation og udarbejdelse af IQ, OQ og PQ samt 10-punkt-temperaturmapping og vi tilbyder døgnaftaler, hvor vi sikrer dine prøver ultimativt.

Ved servicebesøg benyttes altid certificeret, sporbart udstyr. Dette holdes op mod in-house reference-udstyr.

## BUCH & HOLM

### Din servicepartner

- Reparationer
- Akutservice
- Serviceaftaler
- Køleservice
- Sporbar kalibrering
- Køl og frys - 24/7
- Installation
- Uddannelse
- Reservedele
- Kvalificering (IQ, OQ)
- Mapping



Vi er landsdækkende med certificerede køleteknikere i København, Sønderborg og Hadsten, som alle har certifikat D.



# IQ/OQ/PQ tests

Validering, kvalificering, mapping, IQ/OQ/PQ, FAT og SAT med sporbare referencer



## Hvad sker under IQ/OQ:

Produktet noteres med model og serienummer, og det noteres, hvem der har ansvaret for valideringen – både tekniker og godkender skal noteres.

## Herefter foretages IQ bestående af følgende delelementer:

- Produktets egenskaber iht. manualen og mærkeplade samt serienummer
- Medleverede tilbehør samt optioner
- Produktets placering
- Mekanisk gennemgang af produktet
- Elektrisk sikkerheds gennemgang

## Herefter foretages OQ bestående af følgende delelementer:

- Operationel test – produktet tilsluttes strøm og startes op
- Alarm sætpunkter
- Funktionstest af alarmer
- Nedkølingstid samt udmålinger af temperaturstabilitet
- 24 timers måling i tom tilstand
- Døråbnings- samt strømudfaldstest

## Herefter PQ som vi normalt udfører med disse del elementer:

- 24 timers måling i fuld tilstand (kunden skal levere testfyldning)
- Døråbningstest i fuld tilstand samt strømudfaldstest
- Eventuelle yderligere kundespecifikke tests

## Ovenstående leveres i en mappe indeholdende:

- Rapport – underskrevet på alle sider
- Certifikater på det benyttede måleudstyr samt certifikater på udmålingerne
- Billeder af kammeret med placeringer af måleudstyr i både tomt og fyldt kammer
- CE-dokumentationen på produktet
- Den fulde dokumentation inkl. regneark med målinger leveres digitalt pr. e-mail.

[Læs mere om service på vores hjemmeside](#)

**Theresa Løvig Mouritsen**

*Product Manager*

Tlf.: 44 54 00 62

E-mail: [tmo@buch-holm.dk](mailto:tmo@buch-holm.dk)

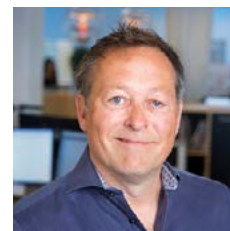


**Mikkel Holm**

*Product Manager*

Tlf.: 44 54 00 15

E-mail: [mih@buch-holm.dk](mailto:mih@buch-holm.dk)



# Datalogger

Til overvågning, dokumentation og alarmering



JRI tilbyder ét samlet system til at overvåge alle dine enheder. Data gemmes på én og samme platform for nem overvågning og overskuelig håndtering af samtlige målepunkter i køleskabe, frydere, inkubatorer, kølreum og meget mere. Fleksibel opsætning så du bestemmer hvornår og hvilke alarmer, du vil have besked om.

Man kommer hurtigt i gang. JRI MySirius loggerne placeres og data overføres til den sikre JRI Cloud løsning, som nemt tilgås med en smartphone, tablet eller computer.

Vi dækker temperaturområdet fra  $-200^{\circ}\text{C}$  til  $+200^{\circ}\text{C}$ , samt RH (relativ fugtighed).

22

- **Overvågning af flere parametre:** Temperatur, fugtighed, døråbninger m.m.
- **10.000 målepunkter:** Sensorerne er udstyret med en intern hukommelse, der kan registrere op til 10.000 datapunkter
- **Real-time alarmer:** Sensorerne har drifts- og advarselslysindikatorer. Alarmer sendes via SMS/besked, e-mail eller talebesked i forhold til din opsætning og behov
- **Forenklet metrologi:** Kalibrering af temperatursensoren kan udføres ved at erstatte den med en nykalibreret sensor, så du har kontinuerlig overvågning
- **Nem installation og brug:** Sensorerne kan placeres så tæt som muligt på dine produkter eller vægmonteres med den integrerede magnet. De bliver automatisk registreret på JRI MySirius platformen.



Benyt Nano SPY til små systemer, LoRa SPY til større rækkevidde og Nova SPY Digital til mere krævende miljøer.



Systemet er velegnet til overholdelse af Bekendtgørelse nr. 1180 om håndtering af lægemidler på sygehuse.

# Datalogger

## MySirius platform

Et samlet system består som minimum af en logger, en Nano SPY LINK/ LoRa SPY Gateway og et abonnement på MySirius. Det er muligt at koble flere loggere på samme LINK/Gateway, men opsætningen vil altid tilpasses de specifikke behov samt fysiske rammer. Softwaren kræver ingen installation og data opsamles og overføres til den sikre JRI Cloud løsning via Wifi eller Ethernet netværk. Loggerne har hukommelse til 10.000 datapunkter og har

en batterilevetid på op til 6 år. Installation er simpel; tilslut LINK/Gateway, log på MySirius og registrer LINK/gateway, tænd loggere og tilpas opsætningen, så den passer til netop dine behov.

Kontakt Anne Sofie på tlf. 44 54 00 63, e-mail [asl@buch-holm.dk](mailto:asl@buch-holm.dk) for at høre om dine muligheder.

### Vælg LINK/Gateway

[5412707](#) / LoRa Gateway, 4G

[5411710](#) / Nano SPY LINK Ethernet

### Vælg de loggere, du ønsker

[5411567](#) / Nano SPY indbygget sensor, -40 til + 85°C

[5411573](#) / Nano SPY Pt100 med 3 m kabel, -200 til 0°C

[5411803](#) / LoRa SPY TH1, -30 til +70°C/0-100%RH

[5411809](#) / LoRa SPY Digital, til digital sensor

[5413756](#) / Nova SPY Digital, til digital sensor

### Vælg abonnement\*

[5412090](#) / MySirius Initial abonnement op til max. 10 loggere

[5412095](#) / MySirius Serenity abonnement op til max. 10 loggere

[5412100](#) / MySirius Advanced abonnement op til max. 10 loggere

\*MySirius fås i flere versioner, helt op til 8000 målepunkter



**Anne Sofie Larsen**  
*Product Manager*  
 Tlf.: 44 54 00 63  
 E-mail: [asl@buch-holm.dk](mailto:asl@buch-holm.dk)



	INITIAL	SERENITY	ADVANCED	
SERVICES	Data reading (maximum) measurements, graphs, history	The last 2 months	The last 18 months	
	Data archives Data reading period included	The last 12 months	The last 3 years	
	Technical support Online help, tutorial	✓	✓	
	Number of user accounts	2 (1 user and 1 administrator)	Unlimited	Unlimited with customizable profiles
	21 CFR Part 11 Compliance	-	-	✓
FEATURES	Audit trail	-	Alarm audit trail	
	Core Temperature Simulation	-	✓	
	Metrology Fleet view and management	-	✓	
	Tools Adjustment, simplified reports...	✓	✓	
	Documents Reports, metrology documents	✓	✓	
	Update delay	-	-	✓



# Generelle råd om vedligehold

Se hvordan du kan spare penge...



- Sørg altid for at din fryser står placeret væk fra direkte sol, varmekilder og ventilerede omgivelser, så kompressoren ikke skal arbejde unødigt, hvilket resulterer i ustabile temperaturer.
- Læs altid manualen, inden fryseren tages i brug.
- Tjek jævnligt dørpakningerne på både de indvendige døre og yderdør. Disse skal holdes rene for at undgå yderligere til-isning i kammeret samt unødigt slitage af lukkemekanisme.
- Afisning af indvendige døre anbefales efter behov. Dørene løftes nemt af uden brug af værktøj. Hold altid fryseren lukket, mens indvendige døre er afmonteret.



## GRØNNE TIPS

Ryd op i din fryser! Når du skal lede efter dine prøver, forsvinder meget af den kolde luft ud i rummet, og fryseren skal arbejde for at genetablere set-temperaturen.

Sørg for, at der ikke er 'tom' luft i fryseren. Luft er flygtigt, og det kræver energi at fastholde en konstant lav temperatur, især efter døråbning. Fyld din fryser helt op med racks og eventuelle prøvebeholdere op med vand. Så holder din fryser bedre "på kulden".



- Filter og kondenser bør renses ca. hver 3. måned eller efter behov ift. støv og snavs. Et tilstoppet filter bevirker, at kompressorrummet bliver overophedet, og kompressoren skal arbejde ekstra, hvilket i sidste ende kan forårsage nedbrud.
- Kontrollér både den eksterne og interne alarmfunktion mindst én gang om året. Har du service hos Buch & Holm, gør vi dette for dig ved det årlige servicebesøg.
- Buch & Holm og producenten anbefaler årligt serviceeftersyn af din fryser. Dette vil sikre dig en driftssikker fryser og vil forlænge levetiden.
- Afrimning af fryser anbefales én gang om året eller efter behov. Fryseren rengøres med lunkent vand og almindelige milde rengøringsmidler. Læs altid manualen for korrekt vedligehold.



Hos Buch & Holm vil vi gerne bevise vores berettigelse ved at skabe øget værdi for vore kunder. Dette skal vi ganske enkelt gøre ved at levere de bedste produkter og yde den bedste service. Vi lever op til vores mål ved hjælp af velmotiverede medarbejdere, et konkurrencedygtigt produktsortiment med høj forsyningsikkerhed og et stadigt fokus på vidensdeling og øgede kompetencer. Du er altid velkommen til at ringe til os. Der tages forbehold for trykfejl.

# BUCH HOLM

Buch & Holm A/S - Marielundvej 39 - 2730 Herlev - tlf.: 44 54 00 00  
e-mail: [b-h@buch-holm.dk](mailto:b-h@buch-holm.dk) - [www.buch-holm.dk](http://www.buch-holm.dk)