



- **Siddeløsninger til laboratorier**

axeb  
LAB SOLUTIONS

lifetime care

bimos

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Hygiejnisk design Den vigtigste faktor

- Vaskbar.
- Modstandsdygtig overfor desinfektionsmidler.
- Rund blød udformning.
- Ingen fordybninger, huller eller sprækker.
- Blød overflade – mekanisme samt betjeningshåndtag er skjult.
- Lukket 5-benet fodkryds.
- Fuldstændig hygiejnisk design.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Hygiejnisk kvalitet

#### Detalje: blødt cover

- Betydeligt færre huller og åbninger med elementet på undersiden af stolen.
- På Labster, er mekanismen og betjeningshåndtagene fuldstændig skjult under det bløde cover.
- Kontrolpanel som er let at rengøre.
- Hurtig og bekvem rengøring er højt prioriteret.



*Traditionel laboratoriestol*



*Labster*



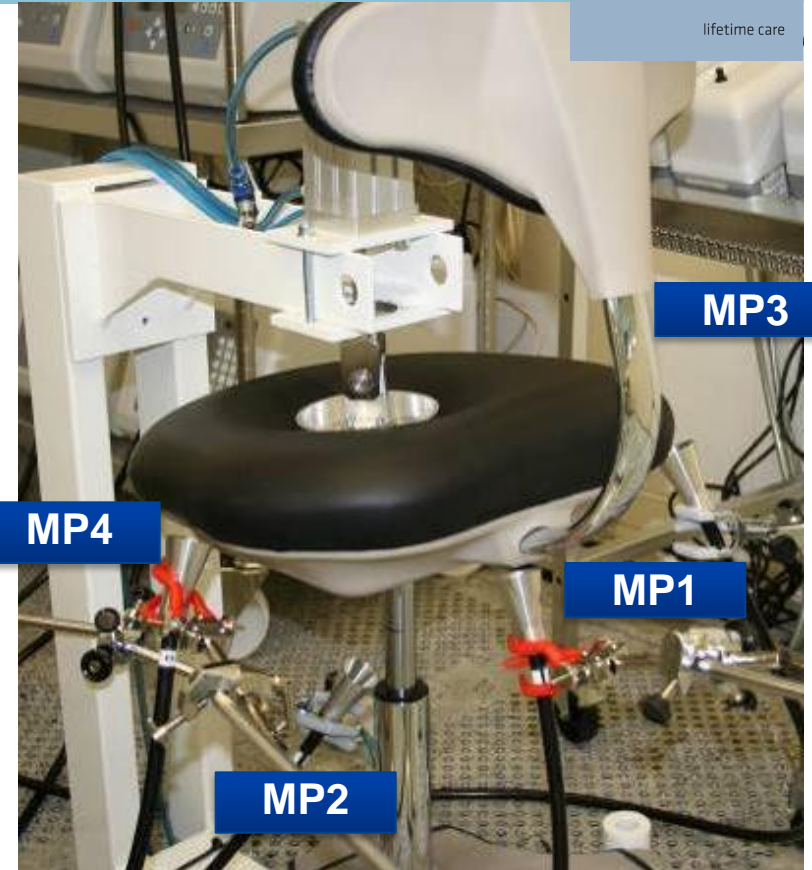
## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Hygiejnisk kvalitet Cleanroom certificeret

- For at evaluere partikel afgivelse, er målingerne udført af Fraunhofer Institut IPA i Tyskland.

#### *Certifikat:*

- Labster opfylder de højeste cleanroom krav og er afgivelses fri.
- Der er ingen andre stole i Europa der opfylder et højere cleanroom niveau!



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Ergonomisk rigtig siddestilling i laboratoriet



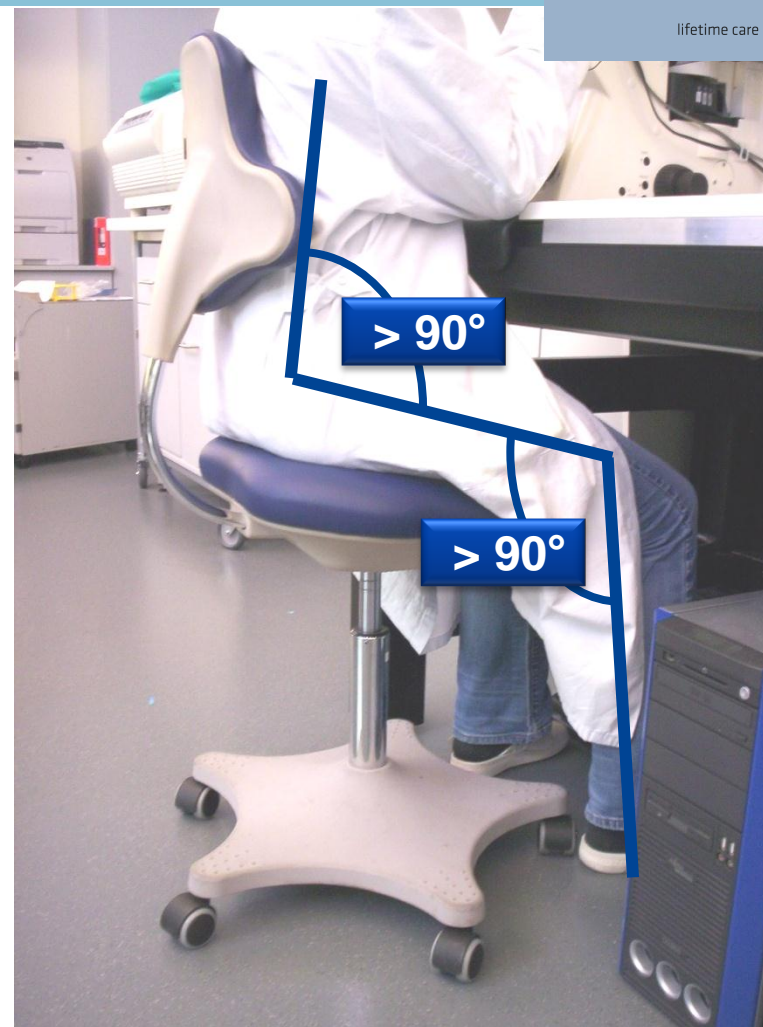
## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Ergonomisk rigtig siddestilling i laboratoriet

Den automatiske sænkning af sædeforkanten fører til:

- En åben siddevinkel.
- Øget blodcirkulation.
- Mindsket tryk på bagsiden af lårene.
- Mere plads til fødderne.
- Fuld kontakt med gulvet.

**Samtidig med at ryggen støttes!**



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Ekstrem let at betjene og indstille

Knapperne for sædehøjde samt låsning af sædevippet er let at nå, uden at behøve at bruge øjnene og **er også lette at betjene**. De er symmetrisk placeret på højre og venstre side af sædet.

Indstillingen af **højden på ryglænet** sker ved et klik system og uden brug af løftestang eller håndtag. Det er let at gøre mens man sidder ned.

Ryglænet **som er designet til at bevæge sig frem og tilbage** indstiller sig automatisk til ryggen samt siddestillingen.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Ergonomisk udformet ryglæn

#### Multi dimensionelt udformet ryglæn, polstret for

- Enestående support i lændeområdet.
- Hold og støtte på begge sider (Recaro effekten).

#### Smalt ryglæn for maksimal bevægelses frihed af armene og øverste del af ryggen gør brugeren

- I stand til at udføre fine motoriske armbevægelser uden problemer.
- I stand til at udføre opgaver med armene ved brystet eller i skulderhøjde.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Ergonomisk udformet sæde



- Karakteristisk bækkenstøtte, former rygraden i dens normale S-stilling.
- Afrundet kant på forsiden af sædet.
- Sæde størrelse fremstillet efter laborativilkår.
- Ekstra højt komfort sædepolster (7 cm).
- Brugeren bliver automatisk hjulpet til at sidde i den korrekte position, da sædet bruges fuldt ud og derved opnås fuld kontakt med det støttende ryglæn.

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Ergonomisk arbejdspladsdesign – og dets fordele

- Mennesker er nøglen til nyskabelse i laboratorier, og mennesker som sidder korrekt er også i stand til at arbejde mere effektivt.
- Labster tager specielt hensyn til miljøkravene i et laboratorium og også udførelsen af præcisionsarbejde .

#### Resultatet er: Ergonomisk arbejdspladsdesign

- Sund siddestilling.
- Evnen til at udføre godt arbejde + evnen til at koncentrere sig om opgaverne .
- Sidde komfort + velvære + motivation + job tilfredsstillelse.

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Dyre laboratorie m<sup>2</sup> = sammenpresset miljø

#### DIN EN 14056 laboratedesign norm:

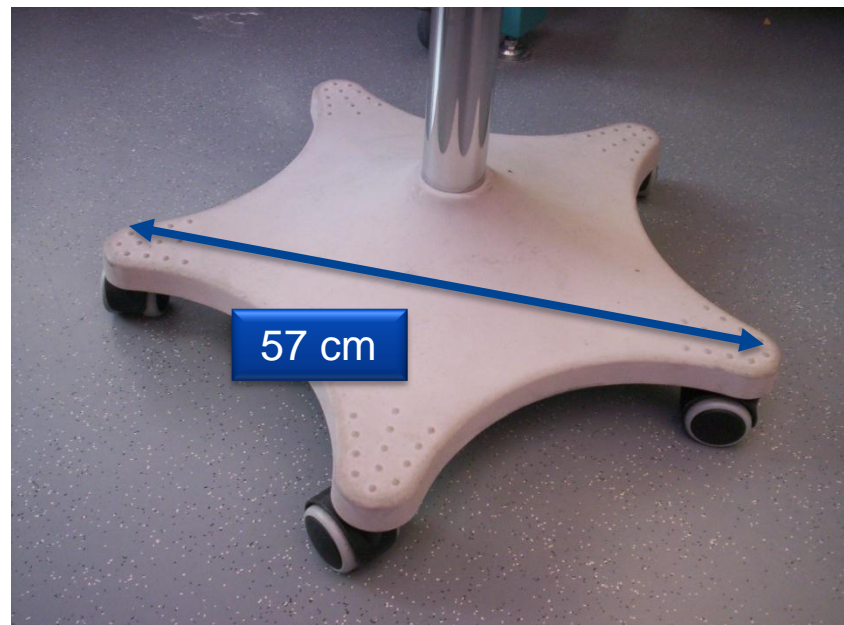
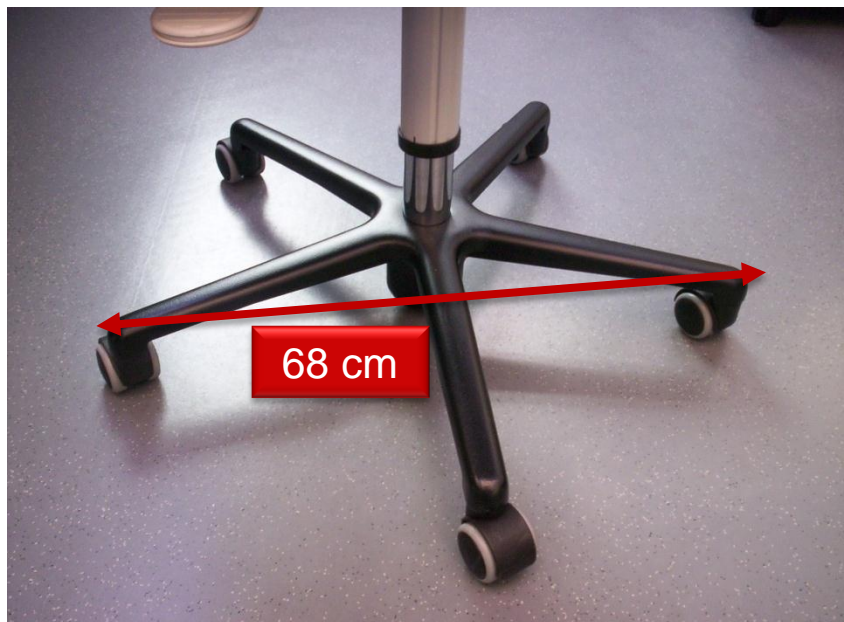
- Afstand mellem laboratorieborde skal være mindst 1,45 m (i praksis ses ofte højst 1,50 m).
- Arbejdsplads foran bordet = 45 cm x 2 = 90 cm.
- Dette resulterer i en gangpassage, som kun er 60 cm bred.

**Konklusion: Stole som er for store, begrænser bevægelsesfriheden samtidig med, at man går på kompromis med sikkerheden.**



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Dyre laboratorie m<sup>2</sup> = sammenmast miljø



- Ny form for lukket fodkryds med en diameter som er ca. 11 cm mindre.
- I det sammenmaste miljø som kendetegner mange laboratorier, giver Labster en øget bevægelsesfrihed i de normale gangbredder.

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Problematiske opstillingen af arbejdspladser i laboratorier

Den nyskabte ”edderkop” tilbyder et ekstra andet niveau for at hvile fødderne, hvilket betyder, at den også støtter kortere brugere, når de sidder på stolen.

Det lave niveau af fleksibilitet ang.højderelaterede tilpasningsmuligheder for laboratorieinventar er der derfor delvist kompenseret for.

Det betyder, at **en behagelig siddestilling, herunder støtte til fødderne**, er mulig.

Hvis det skulle blive nødvendigt, er det **muligt at tilkøbe en fodring**, der giver et ekstra niveau, hvor man kan støtte fødderne på.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Kunstlæder eller integral skum?

Høj kvalitet "Skai" kunstlæder

Integral skum (PU)

Vaskbar, nem pleje, modstandsdygtig over for desinfektionsmiddel, hård brug.

- Blød og behagelig.
- Attraktive farver.
- Behagelig at røre ved, også når der benyttes latexhandsker.
- Næsten ingen forskel fra læder i form af berøring og syn.
- Oftest den bedste løsning.

- Modstandsdygtig i tilfælde af mekanisk pres fra skarpe instrumenter.

Siddekomfort

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Fordelene ved overflade materialet Skai

Dette kunstige læderindtræk er ekstrem hårdfør.

Det er fordi, det er...

- Vaskbart.
- ekstremt let at pleje takket være sin modstand mod desinfektionsmidler.
- næsten ingen forskel fra ægte læder når det drejer sig om berøring og syn.

**Følgende farver er tilgængelige for Skai:**



2571  
Black



6902  
Blue



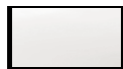
6911  
Grey



6903  
Red



6914  
Mint



6907  
White

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Sædekomfort

Takket være det bløde, ergonomisk formede sæde, tilbyder Labster helt klart øget siddekomfort sammenlignet med andre laboratoriestole, hvor hårdt PU-skum anvendes.

Det formstøbte skum afbøder med sin store tykkelse, sikrer optimal støtte og hold samt fantastiske niveauer for komfort over mange år.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Design

- Labster er nytænkende og moderne, hvilket også er attraktiv og motiverende for laboratorie operatører og brugere.
- Labster er:
  - en ekstrem høj kvalitet, design i mekaniske termer.
  - funktionel.
  - og også ergonomisk formet.
- Særlige kendetegn er en plastik "edderkop" fodstøtte, ryg og sæde med sine bløde kurver.
- Labster integrerer visuelt ind i det moderne laboratoriemiljø uden problemer.
- Det høje teknologiske kvalitetsudseende kan øges yderligere ved valg af andre farver.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Labster løsninger

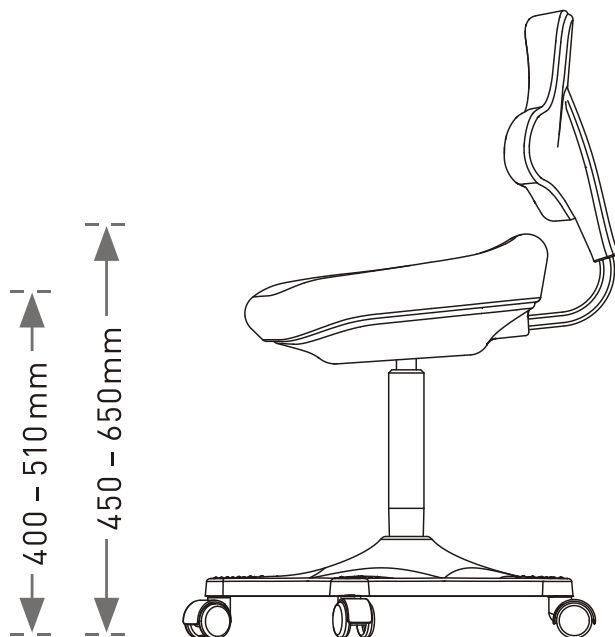
Labster tilbyder specialløsninger til enhver arbejdsplads og enhver laboratorieopgave.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Labster løsningerne - Det grundlæggende design

Højdejustering af sædet fra 400 - 510 mm eller alternativt fra 450 - 650 mm.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Labster løsningerne Den høje stol

- Den ideelle siddeløsning for arbejde med bordhøjde over 90 cm.
- God hvilemulighed for fødderne.
- Højde-justerbar fodring.
- Sædehøjde: 550 - 800 mm.
- Hygiejnisk design.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Labster løsninger Skamlen

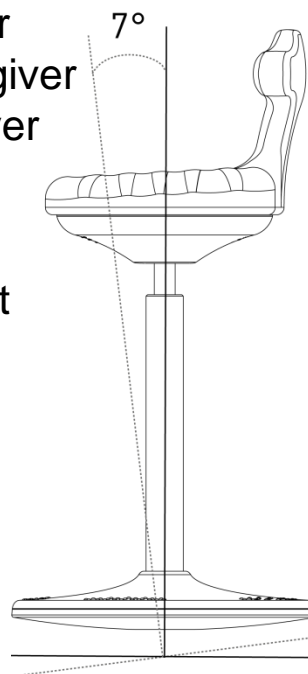
- Skamlen kan være stuvet væk for at spare plads under laboratoriebordene.
- Ideelt til anvendelse i korte perioder.
- Dens kompakte og runde fodplade forhindrer den i at blive fanget af ting eller i hjørner og gør den meget mobil.
- Kompakt fodplade monteret med selvbremsende hjul.
- Sædehøjde fra 450 - 650 mm.
- Praktisk højdeudløser skjult under blødt polster.
- Hygiejnisk design.
- Stort og komfortabelt sæde.



## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Labster løsningerne Stå/støtte stolen

- Optimal støtte til rygraden, når stående arbejde er nødvendigt.
- En god løsning, når man mangler benplads.
- Pendul bundpladen gør, at stolen følger brugerens arbejdende bevægelser og giver ekstra rækkevidde, uden at man behøver at stå op.
- Sæde højde fra 650 - 850 mm.
- Praktisk højdeudløser skjult under blødt polster.
- Hygiejnisk design.
- Polster: Integral skum (PU).



# Labster: Verdens første ægte laboratoriestol



**Fraunhofer**  
TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE  
bimos  
Stuhl&Stehhilfe Labster  
Report No. IS 0708-415

## IPA-Qualifizierungsurkunde

Hiermit wird bescheinigt, dass für untenstehendes Produkt des Unternehmens

**bimos**  
eine Marke der  
Interstuhl Büromöbel GmbH & Co. KG

Brühlstraße 21  
D-72469 Meßstetten-Tieringen

das IPA-Qualifizierungssiegel mit der Bericht-Nummer IS 0708-415  
vergeben wurde.

Die Stehhilfe Labster ist geeignet, um in Reinräumen der  
Luftreinheitsklasse ISO Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 14644-1  
eingesetzt zu werden.

Der Laborstuhl Labster ist geeignet, um in Reinräumen der  
Luftreinheitsklasse ISO Klasse 3 gemäß DIN EN ISO 14644-1  
eingesetzt zu werden.

Detaillierte Informationen sowie die Parameter der Prüfumgebung  
entnehmen Sie bitte dem IPA-Prüfbericht der Fraunhofer-Gesellschaft.

Bescheinigt am 11. Dezember 2007.  
Die zeitliche Gültigkeit dieser Bescheinigung ist unbegrenzt.  
Weitere Informationen finden Sie auf der Website  
<http://www.ipa-qualification.com>.

Stuttgart, den 11. Dezember 2007

f.a. \_\_\_\_\_  
Unterschrift



**Fraunhofer** Institut  
Produktionstechnik und  
Automatisierung

# Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

## Udtalelse fra Fraunhofer Institutet



Fraunhofer Institut  
Arbeitswirtschaft und  
Organisation



Gutachterliche Stellungnahme zur funktionalen Qualität des Laborstuhls »Labster«

Kurzzusammenfassung

für: bimos  
eine Marke der  
Interstuhl Büromöbel GmbH & Co. KG  
Brühlstraße 21  
72469 Meßstetten-Tieringen

Das Seatingsystem »Labster« von bimos

Das Seatingsystem »Labster« besteht aus den Produkten Laborstuhl, Laborhochstuhl, Laborhocker sowie Laborstehhilfe. Es ist ein rundum gelungenes Konzept. Die Produktfamilie wurde im Zusammenhang mit Nutzeruntersuchungen im Forschungsprojekt »Lab 2020« sowie im »Lab Innovation Center« in Stuttgart entwickelt.

Von den Fraunhofer-Instituten Arbeitswirtschaft und Organisation IAO sowie Produktionstechnik und Automatisierung IPA wurden die funktionalen sowie hygienischen Qualitäten von »Labster« begutachtet. Daraus leiten sich folgende Erkenntnisse ab:

Das Seatingsystem bietet eine flexible und raumökonomische Lösung für die Laborarbeit. Besonders hervorzuheben sind dabei die negativ geneigte Sitzfläche im Zusammenspiel mit der neigungsflexiblen Lehne durch die »Auto-Motion Technik«, der Kunststoffsternfuß sowie die besondere Reinigungsfähigkeit durch das »Hygienic Design« - Elemente, die erstmalig besondere Gegebenheiten der Laborarbeit (beengte Verhältnisse, vorgeeignetes und starres Sitzen, Reinigungseffizienz) berücksichtigen.

Die ergonomische Qualität der Systemelemente wie z. B. Stützung der Wirbelsäule, Fußauflage, Unterstützung bei Erweiterung des Greifraums ist herausragend. Das Design unterstützt ein schnelles und komfortables Reinigen der Produktfamilie und sorgt für sehr gute Partikelemissionswerte. Der Stuhl ist zur Nutzung in Laboren mit GMP Zertifizierung hervorragend geeignet. Der Einsatz in Laboren der Sicherheitsklassen S1 bis S3 ist grundsätzlich möglich. Der geringere Durchmesser des

sehr reinigungsfreundlichen Kunststoffsternfußes bewirkt eine gute Flächeneffizienz für bessere Bewegungsmöglichkeiten im Labor. »Labster« sorgt so für einen besseren und sichereren Aktionsradius der Personen, die im Labor tätig sind.

Des Weiteren hebt sich »Labster« auf Grund seines technisch orientierten Aussehens und der Betätigungsqualität positiv von anderen Produkten auf dem Markt ab. Die gekapselte Ausführung der Verstellmechaniken für Sitzhöhe und Lehnenfixierung lässt sich leicht bedienen und sorgt dabei nicht nur für eine gute Reinigungsfähigkeit sondern minimiert auch die Gefahr von Klemmungen der Hände.

Der Anteil an sitzenden Tätigkeiten im Labor wird zunehmen. »Labster« bietet dazu einen sehr guten Sitzkomfort (z. B. auch für computerbezogenes Arbeiten) und eine nachhaltige Nutzungsqualität - dies auch für Tätigkeiten im Stehen und für Tätigkeiten, die kurzfristiges Sitzen erfordern. »Labster« ist somit ein innovatives ergonomisches Seatingsystem, welches den heutigen und zukünftigen (möglichen) Anforderungen an Laborarbeit in besonderem Maße gerecht wird. Durch seine Systemintelligenz und die damit entstehende funktionale Flexibilität ist das System nicht nur ergonomisch sondern auch wirtschaftlich hervorragend.

Stuttgart, 10. Dezember 2007

Prof. Dr. Peter Kern

“Takket være systemets intelligens og det funktionelle fleksible resultatet, er systemet ikke kun ergonomisk enestående, det er også økonomisk fantastisk.”

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Normer = sikring ved køb

- DIN 68877.
- GS Certificering.
- DIN EN ISO 14644-1 luftrenhed klasse 3 og klasse 1 i henhold til US-Fed.Std 209E.
- GMP kompatibel.
- Anvendelig i laboratorier med Bio sikkerhed klasser S1 S2 S3.
- Fraunhofer testet enheden.
- ISO 9001 + ISO 14001.
- 5 års garanti.
- Miljøvenlig produktion.

## Labster: Verdens første ægte laboratoriestol

### Certificeret kvalitet

På grundlag af de evaluerede målingsresultater af partikeludstråling (DIN EN ISO 14644-1) samt koncept- og designbedømmelse (EU-GMP-retningslinjer), er Labster særdeles velegnet til alle slags laboratorier.

- Cleanroom ifølge DIN EN ISO 14644-1 Luftrenhed klasse 3 og ifølge US Fed. Std 209E klasse 1.



**Fraunhofer**  
TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE  
bimos  
Stuhl&StehhilfeLabster  
Report No. IS 0708-415

- GMP kompatibel i henhold til EU-GMP-retningslinjer Vol.4.



- Laboratorier indenfor sikkerhedsklasse, S1, S2 og S3 ifølge Biologisk Agent Vedtægter (Bio sikkerhedsniveau).



## *Stolen er velegnet til brug i laboratorier med GMP-certificering*

GMP = **G**ood **M**anufacturing **P**ractice (god fremstillingspraksis).

GMP er retningslinjer ved kvalitetssikring eller produktionssekvenser når der fremstilles lægemidler og aktive stoffer. Et GMP-baseret kvalitetsstyringssystem tjener til at garantere produkternes kvalitet og for at opfylde sundhedsmyndighedernes krav til markedsføring af produkter (også FDA - i USA).

- Kompatibel med GMP / GMP stole er typiske betingelser.
- Labster er forenelig med GMP, fordi det:
- Svarer til cleanroom klasse 3 ifølge DIN EN ISO 14644-1.
- Er let at rengøre og kan blive helt rensset pga. sit hygiejniske design, har ingen revner, der kan være et hjem for mikroorganismer og udleder ikke partikler.
- Disse egenskaber er blevet bekræftet af undersøgelser og prøver.

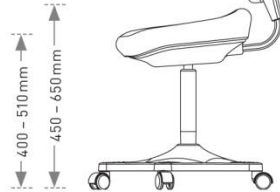
## Laboratorier med sikkerhedsniveauet S1 / S2 / S3 / S4

### Hvad betyder det?



Labster 2  
with castors

Seat height



**Order no.** 9103 (seat height 400 - 510 mm)  
9103-579 (seat height 450 - 650 mm)

**Equipment**

- Available in two seat heights (400 - 510 mm or 450 - 650 mm)
- Auto-Motion technology
- Seat height adjustment
- Backrest height adjustment
- Ergonomically shaped seat and backrest upholstery
- Star base of plastic
- Twin castors for hard floors
- Plastic parts in platinum grey
- Chrome-plated steel parts

**Surfaces and colours**

Skai synthetic leather

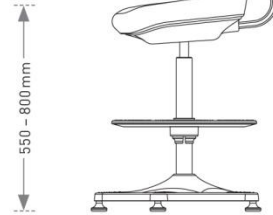


Integral foam



Labster 3  
with glides and step

Seat height



**Order no.** 9101

**Equipment**

- Auto-Motion technology
- Seat height adjustment
- Backrest height adjustment
- Ergonomically shaped seat and backrest upholstery
- Star base of plastic
- Height-adjustable foot ring of plastic
- Floor glides
- Plastic parts in platinum grey
- Chrome-plated steel parts

**Surfaces and colours**

Skai synthetic leather

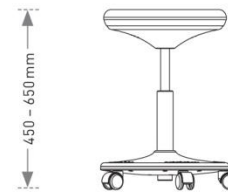


Integral foam



Labster stool  
with castors

Seat height



**Order no.** 9107

**Equipment**

- Seat height adjustment with ring release
- Large, comfortable seat
- Round base of plastic
- Twin castors for hard floors
- Plastic parts in platinum grey
- Chrome-plated steel parts

**Surfaces and colours**

Skai synthetic leather

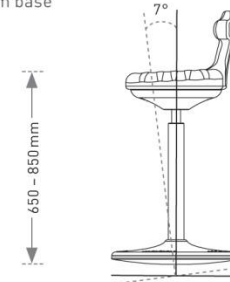


Integral foam



Labster standing rest  
with pendulum base

Seat height



**Order no.** 9106

**Equipment**

- 7° pendulum function
- Seat height adjustment with ring release
- Seat with anti-slip property and small backrest
- Round base of plastic
- Large working radius
- Plastic parts in platinum grey
- Chrome-plated steel parts

**Surfaces and colours**

Integral foam

