

## VisuLab Laboriokaluusteet

Laboriokaluusteiden määrittelyehdotus. Suunniteltu käyttöikä kalusteille laboriokäytössä on 30 vuotta.

### Värit ja pintamuodot

Levykalusteet vakiovalkoinen, matte-pinta.

Metallirungot valkoinen RAL9016, puolikiiltävä, sileä.

RST ja HST, metallinen harjattu.

Keraamiset tasot, pinta yhtenäinen ja sileä, pesureunuksella tai ilman, paksuus 30mm.

Polypropeeni, valkoinen tai harmaa, pesureunus, paksuus 30mm.

### Materiaalit

- Kaikki lastulevy on kosteuden ja kuormituksen kestävä P5-laatua ilman poikkeuksia. Käytetään PEFC standardin täyttäviä tuotteita, esim. Koskisen lastulevyt.
- Laminaatti on aina korkeapainelaminaattia, vahvuus vähintään 0,7mm. vastalaminaatit samaa laatua. Esim Formica IKI.
- Haponkestävä umpilaminaatti esim. Fundermax Max Resistance2 – korkeapainelaminaattia, joka läpäissyt 24 tunnin SEFA 3 –testin kaikille kemikaaleille.
  - Muovialtaat polypropeenä, musta, kiinnitys umpilaminaattiin tason alta. Allastasssa valkoinen pesureunus, kovamuovinen muotoprofiili
- Kaikki pintamateriaalit M1-luokiteltuja, elintarvikelaatuisia ja vastuullisesti tuotettuja, mistä osoituksena PSC/PEFC-sertifikaatti.
- Reunanauhat laboriokäyttöön soveltuvaa ABS-muovia. Nauha aina näkyvän pinnan sävyyn. Ovisa ja etusarjoissa liimaton nollasauma -reunanauhoitus, jolloin reunaan ja levyn saumaan ei jää likaa keräävää tummaa viirua.

### Levykalusteiden rakenteet:

- Levyvahvuudet ovat nimelliskokonaispaksuuksia.
- Ovet, etusarjat rungot, hyllyt, levysokkelit ja peitelevyt 18mm laminoitua lastulevyä.
  - Yli 800mm leviden kalusteiden hyllyt 24mm.
- Taustat 12mm melamiinipintaista lastulevyä, tapitetaan sivujen väliin sivulevyjen korkuisena.
- Tasot 16mm haponkestävää umpilaminaattia.
- Laatikoiden pohjat ja takasarjat melamiinipintaista lastulevyä.
- Ovisa ja tasoissa 2,0mm reunanauha, jossa 2mm pyöritys. Rungoissa ja hyllyissä 1,0mm reunanauha, kulmapyöristetty viiste.

### Metallirungot:

- Kalusteiden, kuten pöytien ja jalustojen, metallirungot tehdään kokoonhitsatusta kalusteputkesta, ainevahvuus 2mm. Kokoonpanossa tarvittavat liitokset pulttiliitoksin.
- Näkyvät saumat hiottava tasan samassa tasossa olevien pintojen kanssa. Vaikeasti puhdistettavia rakoja ja koloja tulee välttää, erityisesti huomioitava tason korkeudella olevat rungon osat, jotka ovat eniten alttiina roiskeille.
- Kaikkien pöytien rungoista voidaan ripustaa alakalusteita, jotka voidaan siirtää sivuttain liu'uttamalla tai vaihtaa helposti toisen pöydän alle.
- Rungoissa huomioitu taloteknisten järjestelmien yhteensovitus osaksi toimivaa kokonaisuutta, esim yhteiskannakointi-järjestelmä.
- Talotekniikan pystykotelot huomioiden eri tekniikkalajien vaatimukset. Laajuus suunnitelmien mukaisesti.
- Pöydät joko kiinteällä rungolla tai korkeussäätö runkotyyppin mukaisesti, manuaalinen korkeussäätö 750-900mm, sähköinen korkeussäätö 670-1320mm ohjelmoitavin raja-arvoin. Rakenne mahdollisimman hyvin siten, että liittyvät pinnat eivät muodosta rakoja, johon sormet voivat helposti puristua.
- Kaikkien jalustojen rakenne siten, että jalan alla siivousvaraa vähintään 20-30mm.
- Metallirungot jauhemaalattu laboratorio-olosuhteisiin, rasitusluokka C5, standardi SFS-EN ISO 12944-2

### Ruostumaton teräs:

- RST-levy harjattu AISI 304 (EN 1.4301), vahvuus vähintään 1,0mm.
- HST-levy harjattu AISI 316 (EN 1.4401), vahvuus vähintään 1,0mm.
- RST-tasojen reunavahvuus 30mm. Kokonaan RST:stä valmistetuissa pöydissä myös tason tukirakenne RST:tä. Jos alla levykalusteita tai jauhemaalattu normaali pöytärunko, niin tason tukilevynä p5-lastulevy, vähintään 18mm.
- Allastasoissa pesureunus, altaattomissa tasoissa sileä reuna.

### Vaakapöydät:

- Kivimateriaaliksi merkityt tasot ja jalat kiillotettua graniittia.
- Varustetaan värinävaimennuskumein.

### Kantavuudet:

- Hyllyt 50kg/hylly, seinähyllissä /jm.
- Tasot 200kg/pöytä, myös sähkösäätöiset.
- Laatikot 30kg/laatikko, dynaamista.

- Kiinteärunkoiset laitepöydät 400kg/pöytä, täysin kokoonhitsattu rakenne

### Lukitus:

- Lukittavaksi merkityissä kalusteissa Abloy-Classic kalustelukot, ellei erikseen toisin mainittu. Lukkoporaus kalusteurakassa, lukot ja vastaraudat lukitusurakassa. Sarjoitus ja merkintä tilaajan ohjeiden mukaan.
- Lukittavissa laatikostoissa sarjalukitus, ellei erikseen toisin mainittu. Laatikostojen sarjasulkijat kalusteurakassa.

### Kalusteiden komponentit ja helat:

- Laatikot 100% ulostulevia, hidastusvaimennuksella, esim. Blum Tandembox.
- Saranat 110 astetta aukeavia salvallisia piilosaranoita integroitu hidastinvaimennin, kuivauskaapeissa 170 astetta, hidastinvaimennin, esim. Blum Cliptop. Korkeissa yli 1400mm korkeissa ovissa 3kpl saranoita.
- Hyllynkannattimet säädettävät 32mm jaolla, niklatut, esim. Hahle HK5 tai vastaava.
- Kuivauskaapeissa RST-ritilähyllyt, alin tasoritilähylly varustetaan RST-valuma-altaalla.
- Kehyslasit 3mm kirkasta lasia.
- Pyörät laboratorio- ja sairaalakäyttöön soveltuvat, esim. pöydissä Manner Tango D100, 2-kiinteää pyörää, 2 kääntyvää pyörää lukolla.
- Matalissa laatikostoissa 75mm kääntyvät pyörät, etupyörät lukolliset.
- Kaikki jalalliset kalusteet tulee varustaa säätötassuilla. Yläkalusteita kannattelevissa kalusteryhmissä nivelletyt säätötassut. Säätötassujen lattiaa vasten oleva osa muovia.
- Vedin RST-lankavedin 96/10mm, asennus vaakaan.
- Sähkösäätöjalat esim. Linak tai vastaava. Ylös-alas säätö, 3 muistipaikkaa tai ilman muistipaikkoja.
- Altaiden pohjaventtiilit ja ylivuotoputket kalusteurakassa, hajulukot LVI-urakassa.
- Kalusteiden led-valot IP66 valoteho >1000lm/m.

### Valmistus:

- Laboratoriokalusteiden valmistaja varmistaa tuotteiden ja toiminnan laadun noudattamalla toiminnassaan ISO 9001 laatujärjestelmää.

- Laboratoriokalusteiden valmistaja varmistaa että tuote- ja palvelutoimituksessa syntyvät ympäristövaikutukset on minimoitu noudattamalla toiminnassa ISO 14001 Ympäristöjärjestelmää.