

CHEMICAL FUMEHOOD

NIȘA CHIMICĂ

Metallic freestanding fume cupboard with exhaust and filtration system and integrated under bench storage for chemical reagents according to EN 14175.

Incintă aspirată cu construcție exterioară integral metalică – echipament de protecție cu sistem de exhaustare /filtrare și corpuri fixe de stocare pentru reactivi chimici (ventilate), conform EN 14175.

FUMEHOOD • FILTERS • EXHAUST SYSTEMS
REAGENT STORAGE • WORK SAFETY • AIRFLOW

PROTECȚIA UTILIZATORULUI • EXHAUSTARE • FILTRARE
INCINTĂ PROTEJATĂ • SIGURANȚĂ ÎN LUCRU

The chemical fumehood – a protection equipment for laboratory use. It's main roles are:

- **To control** user's exposure to gases, fumes, vapors aerosols and other dangerous airborne particles while operating laboratory procedures involving potentially harmful chemicals.
- **To prevent** the development of explosive clouds within the working area.
- **To protect** users in case of violent chemical reactions, explosions or splashes with dangerous substances

Operating principle: In order to ensure a contained hazardous perimeter within it's casing, negative pressure relative to surrounding environment is applied by connecting the fumehood to a complex exhaust system.

Nișa chimică este un echipament de protecție pentru laboratoare unde activitatea desfășurată constituie un risc pentru utilizator. Principalele funcții ale acesteia sunt:

- **Să controleze** expunerea la gaze, fum, vapori, aerosoli sau particule în spațiul de laborator, în timpul reacțiilor ce presupun manipularea substanțelor periculoase.
- **Să prevină** formarea atmosferelor explosive în spațiul de laborator.
- **Să protejeze** utilizatorii în cazul reacțiilor violente din care ar putea rezulta explozii, impropșcarea cu lichide sau particulelor solide.

Principiul de funcționare: Pentru a asigura izolarea mediului periculos, în incinta de lucru se realizează o presiune negativă în raport cu mediul exterior prin conectarea și acționarea unui sistem de exhaustare a aerului viciat.



The fumehoods casing: Is made of electrostatic powder-coated steel. For ease of transportation and installation, the fumehood's body is made of easy to handle parts.

Work area: Is made of a contained protected space, with sealed walls and joints on all sides, accessible only from the front side, through a sliding vertical window - the sash. Opening the sash allows access for placing materials and equipment in the work area, so that the user can safely operate them. The sash opening can be adjusted at any height and has an automatic safety locking mechanism.

Control panel: It is ergonomically placed under the worktop and comprises the controllers for all utilities: electric sockets, lights, ventilation, etc.

Reagent storage body: Located beneath the workspace - for frequently used reagents and consumables, can be connected to the fumehoods main exhaust system.

Filters and ventilation: The exhaust system is powered by an electric single-phase /three-phase motor and centrifugal fan. In order to insure a constant airflow at the opening of the sash, the fumehood system has a controller unit that adjusts the fan speed to the opening of the sash. Filters: The filter system is made of active carbon plates.

INTENDED USE: Designed according to EN 14175, the fumehood is a safety laboratory equipment insuring safe work environment for operating laboratory staff.

Corpul nișei /carcasa: Este metalic, finisat prin vopsire electrostatică. Pentru ușurință în transport, montaj și instalare, construcția corpului nișei este complet demontabilă, cu sistem de reglaj la pardoseală.

Incinta de lucru: Este un spațiu închis, etanșat pe toate laturile, accesibil pe partea frontală printr-o fereastră glisantă în plan vertical. Fereastra permite deschiderea verticală pentru amplasarea de materiale și echipamente în zona de lucru (pe blat), astfel încât utilizatorul să le poată manipula în condiții de siguranță. Fereastra de acces se poate opri în orice punct pe înălțime și dispune de mecanism de blocare pe poziție în caz de avarie.

Panoul de comandă: Este așezat ergonomic sub blatul de lucru și cuprinde acționarea tuturor utilităților nișei: prize și întrerupătoare electrice, iluminat interior, comenzile robinetilor, acționare și monitorizare aspirație-ventilație.

Corp de stocare pentru reactivi: Amplasat sub incinta de lucru, între pereții laterali ai nișei - pentru consumabile și substanțe utilizate frecvent, cu posibilitate de conectare la sistemul de exhaustare.

Sistem de exhaustare și filtrare: Cuprinde motor electric (alimentare monofazică /trifazică), ventilator centrifugal antiacid, cutie de filtre cu lastre din carbon activ și tubulatură, toate sincronizate printr-un inverter, astfel încât viteza de absorbție a aerului la deschiderea ferestrei este constantă indiferent de poziția sâșului pe înălțime.

UTILIZARE: Echipament de protecție pentru operațiuni de laborator ce implică reacții cu potențial de vătămare a utilizatorului sau de contaminare a mediului de lucru. Incinta de lucru este realizată conform EN 14175.



CHEMICAL FUMEHOOD / NIȘA CHIMICĂ

1. Worktop: According to the intended laboratory activity – acid-proof, with drain sink and /or profiled overlapped anti-drip edges.

2. Storage units: Cabinets placed under the operating panel – for everyday reagents and consumables – can be connected to the main fumehood exhaust system.

3. Operating panel: Placed ergonomically right under the work area, holds together all switches and controllers for the fumehood supplies: light, ventilation, water /gas taps, etc.

a. Exhaust system: Controller with digital screen, assures a constant 0,5 m/s sash airflow, regardless if the sash is raised or lowered, according to **EN 14 175**. Equipped with acoustic sensor – audible warning system in case of low pressure /error.

b. AC plugs: IP44 with protection cover.

c. Faucets: Designed for laboratory use, with remote control valves, mounted on the control panel, and taps mounted on the deflector panel. Color code according to **EN 13 792:2002**.

3. Deflector panel: Safely guides the airflow.

4. Safety sash /work area: Work area is contained by acid-proof casing with sealed joints, front side of the fumehood with vertical sliding sash.

5. Body /case: The fumehoods casing is made of galvanized electrostatic powder-coated steel.

6. Filters: Are made of active carbon plates set up in special casings, easy to replace.

7. Ventilation and ducts: 230 /380 V with acid-proof or antiex ducts.

1. Blat de lucru: În funcție de activitate /aplicație – tratat antiacid, cu sau fără cuvă integrată și margine perimetrală antipicurare.

2. Dulap de stocare: Tratat antiacid pentru consumabile și substanțe utilizate frecvent, cu posibilitate de conectare la sistemul de exhaustare.

3. Panou de comandă: Așezat ergonomic sub blatul de lucru, cuprinde acționarea tuturor utilităților nișei: prize electrice, iluminat interior, robineti, acționare și monitorizare aspirație.

a. Ventilație: Controller cu afișaj digital – asigură un debit minim constant de 0,5 m /s la deschiderea sas-ului, indiferent dacă panoul glisant este coborât sau nu, conform SR EN 14175-6. Include senzor și avertizare sonoră în caz de avarie /debit scăzut.

b. Prize: IP44 cu capac de protecție.

c. Robineti: Speciali pentru uz în laborator, cu comandă la distanță, cu marcaj cromatic conform EN 13792:2002.

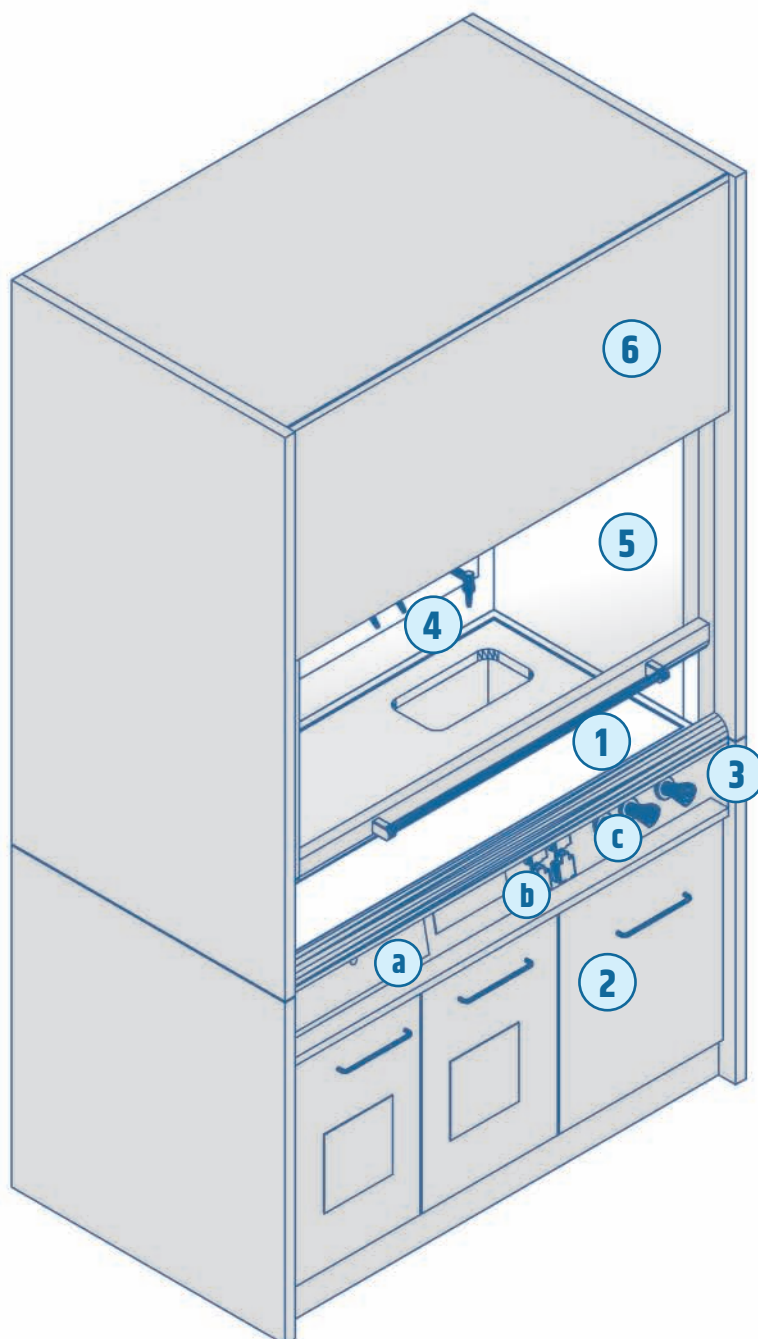
4. Panou deflector: Direcționează fluxul de aer viciat în procesul de aspirație.

5. Incintă de lucru /sas glisant: Incinta de lucru este capitonată cu materiale antiacide, etanșate, către fața nișei cu închidere prin panou glisant vertical.

6. Carcasă: Integral metalică, finisată prin vopsire în câmp electrostatic, complet demontabilă.

6. Filtre: Se compun din lastre de carbon activ în carcase speciale, ușor de înlocuit.

7. Ventilație și traseu de exhaustare: 230 /380 V și tubulatură antiacidă /antiex.





Standard sizes /Dimensiuni standard

Length /Lățime (mm)	1050, 1350, 1650, 1950
Width /Adâncime (mm)	900
Height /Înălțime (mm)	2400

Worktop /Blat de lucru

Length /Lățime (mm)	900, 1200, 1500, 1800
Width /Adâncime (mm)	600, 750, 900

Features /Dotări

Ventilation /Ventilație	Standard /Standard	Optional /Opțional
fan /ducts ventilator, tubulatură	acid-proof PP /antiacid - din PP	antiex
exhaust controller sistem de reglare turajie	ON /OFF button buton ventilație ON /OFF	Inverter inverter de frecvență + controller
power supply /alimentare	tri-phase 380 V /trifazic - 380 V	mono-phase /monofazic - 220 V
filters /filtrare	for acids /bases or solvents /pentru acizi-baze, solvenți sau HEPA	HEPA filter /filtru HEPA
Storage cabinets Depozitare sub blat	Standard /Standard	Optional /Opțional
two drawers cabinet corp 2 sertare 1 - 3 doors (depending on length) corp 1 - 3 uși (in funcție de lățime)	made of melamine panels /integral din plăci lemnoase melaminate flame retardant melamine panels /carcasă din plăci ignifugate doors with additional HPL layer /uși cu strat superficial adițional din HPL one /two doors compartment with 270° hinges compartiment cu ușă /uși dotat cu balamale 270° regular melamine shelves /polițe drepte fără tratament antiacid metallic powder-coated cabinet /integral metalic vopsit electrostatic one /two doors compartment with 270° hinges compartiment cu ușă /uși dotat cu încuietoare balamale fără amortizare metal tray shaped shelves polițe metalice vopsite electrostatic drepte fără tratament antiacid	acid-proof shelves tray shaped shelves polițe tratate antiacid cu rebord antipicurare (tip tavă) ventilation /ventilație
AC plugs /Prize	2 buc x 220 V	380 V plugs /prize trifazice 380 V
Taps /Robineți	1 water tap + controller /1 buc pentru apă + comandă 1 pcs gas + controller /1 buc pentru gaz + comandă	taps for water, gas, N, vacuum, pure water, steam, etc. robineți pentru apă, gaz, aer, azot, vacuum, apă demineralizată, abur etc.

Recommendation: Fumehood ducts material and filters are to be set according to the laboratory activity - these vary for acids /bases, solvents, etc. Exhaust performance can be affected by environment features such as nearby windows, doors and etc.

RECOMANDĂRI: Tubulatura nișei, cât și filtrele necesare se stabilesc în funcție de reacțiile desfășurate în cadrul incintei aspirate - acestea sunt diferite pentru acizi /baze, solvenți, flacăra. Specificați tipul de activitate pentru care este destinată nișa. Performanța aspirației poate fi afectată de poziționarea nișei. Recomandăm amplasarea acesteia cât mai aproape de punctul terminal al exhaustării.