



## DÜPERTHAL - Bezbednost bez kompromisa

Düperthal, preko svog ekskluzivnog zastupnika kompanije **SUPERLAB**, nudi kompletan sistem sigurnosnih ormana za odlaganje i čuvanje toksičnih, lako zapaljivih, isparljivih i opasnih materija, koji odgovaraju aktuelnim propisima i standardima za čuvanje takvih supstanci u radnim prostorijama.

Svaki orman je testiran u samoj fabrici u toku proizvodnje i pre isporuke, a zatim i od strane akreditovane inspekcije i odgovara sistemu menadžmenta kvalitetom prema sertifikatu **DIN EN ISO 9001**.

Prema propisu o držanju opasnih materija **DIN EN 14470-1**, sigurnosni ormani imaju ugrađen odgovarajući ventilacioni sistem koji ima odvod u otvoreni prostor.

Uzemljenje u skladu sa **BGR 132** (Sprečavanje opasnosti).

**GS oznaka / CE znak.**

Kada su hazardne supstance smeštene u radnom okruženju, one moraju biti organizovane po svojim svojstvima, npr. zapaljive, toksične, isparljive. Düperthal nudi kompletну liniju za smeštanje ovakvih supstanci. Njihovi kabineti su izrađeni u saglasnosti sa relevantnim standardima i samim tim olakšavaju smeštanje hazardnih supstanci u neposredno radno okruženje.

### Testirana sigurnost na visokom nivou obuhvata:

- Testiranje u skladu sa **DIN EN 14470-2** od strane akreditovanih instituta
- Klasifikacija **Tip G90** ili **Tip G30** u zavisnosti od stepena otpornosti u otvorenom plamenu
- **GS/CE** oznaka

### **Prodajni program Düperthal obuhvata:**

Ormane za odlaganje zapaljivih materija

Ormane za kiseline i baze

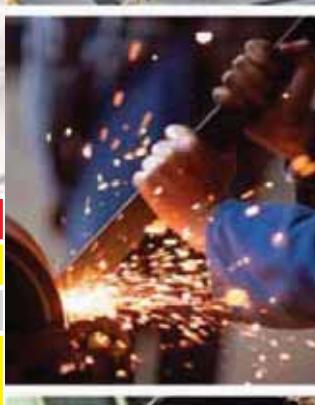
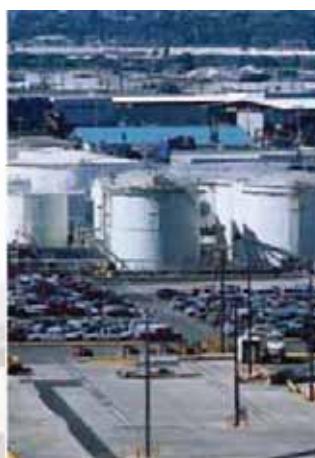
Ormane za čuvanje i odlaganje nezапалjivih tečnosti i materijala

Centar za hazardne materije

Ormane za ugradnju u donje elemente

Sigurnosne ormane za čuvanje boca pod pritiskom

*nastavak teksta na str. 12 >>>*





# • Merenje vlage brzinom svetlosti

U prirodi voda ima veliki značaj. Ona je neophodna za održavanje života i ima važnu ulogu u fizičkim i hemijskim funkcijama našeg organizma, hrani koju jedemo i materijalima koji nas okružuju.

Merenje količine vode u različitim materijalima je izuzetno važno i nije ni malo jednostavno.

U većini slučajeva sadržaj vode se definiše kao procenat vlage u odnosu na težinu samog uzorka. Sadržaj vlage je važan za proizvodnju i čuvanje prehrambenih, farmaceutskih, kozmetičkih, hemijskih i drugih proizvoda.

Količina slobodne vode diktira rok trajanja i stabilnost proizvoda, npr. prisustvo vode u hrani veoma utiče na hemijsku, enzimsku i mikrobiološku aktivnost.

Kompanija Ohaus, koja je osnovana pre više od 100 godina (1904. godine u Americi), i već više od 100 godina koliko postoji na tržištu zauzima lidersku poziciju kada je reč o dizajnu i izradi pouzdanih i **preciznih vaga i vlagomera**. Integracija **Ohaus**-a sa najpoznatijom svetskom metrološkom kompanijom, **Mettler**, još više je doprinela boljem kvalitetu **Ohaus**-ovih proizvoda.

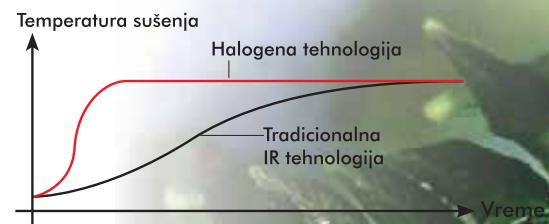
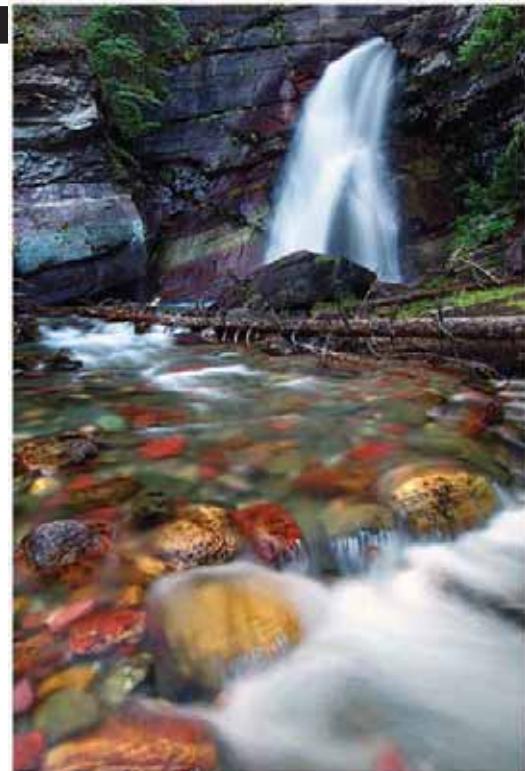
**MB 35** i **MB 45** vlagomeri su termogravimetrijski analizatori, čiji se rad bazira na tehnologiji halogenog zračenja. Ova linija vlagomera je razvijena nakon dugogodišnjeg iskustva i odlaska u penziju čuvenog vlagomera **MB 200**, koji je jedan od najprodavanijih vlagomera u svetu. Danas se **IR** tehnologija smatra zastareлом i zamjenjena je **halogenom tehnologijom**.

U osnovi, to je vrlo precizna vaga na tri decimalne, mikroprocesorski povezana sa halogenim grejačem. Temperatura koja se postiže halogenim grejačem je ograničena na maksimalno 200 °C, a sama priroda halogenog grejača skraćuje vreme zagrevanja, do postizanja željene temperature, a nakon završetka postupka sušenja i vremena hlađenja, čime se znatno skraćuje vreme merenja vlage.

Da bi se osigurala jednaka distribucija toplote, zlatna reflektivna folija u obliku tanjira oivičava unutrašnjost poklopca analizatora.

**Prednost halogene tehnologije u odnosu na zastarelju IR tehnologiju sušenja je u tome što halogeni zraci istovremeno deluju i na površini i u dubini samog uzorka, pa se na taj način omogućuje da svi molekuli vode izadu iz materijala.**

Kod IR vlagomera bilo je gotovo nemoguće sušiti određene materijale, jer zračenje deluje prvenstveno na površini uzorka i ukoliko se ti materijali karamelizuju ili plastificiraju, zatvore pore i vlaga koja se nalazi unutar uzorka ne može da bude oslobođena (rezultat je pogrešno merenje).



## Vlagomeri MB35 / MB45

Visoko osetljiva precizna vaga je ugrađena u sistem, što dopušta detekciju promene težine od 0,001g ili 0,015% gubitka vlage. Vaga konstantno snima i prikazuje promene težine tokom procesa sušenja.

Instrumenti se mogu koristiti za merenje vlage u širokom spektru materijala.

### Karakteristike ovih vlagomera, koje olakšavaju njihovu primenu su:

- Dva puta su brži od tradicionalnih IR analizatora vlage.
- Kompletno upravljanje, programiranje i kontrola nalaze se na lako dostupnom panelu sa prednje strane instrumenta.
- Redosled različitih operacija pri merenju je takav da aparat mogu koristiti i laici.
- Integrisana baza test podataka može čuvati do 50 procedura sušenja, uključujući i memorije rezultate sa statističkom analizom.
- Dugotrajna i hemijski otporna konstrukcija.
- Ugrađen RS232, komunikacioni interfejs za povezivanje sa štampačem, odnosno računarom.

### Ohaus MB35 - Bazični vlagomer

Standardni model vlagomera sa najboljim odnosom cena/kvalitet, za rutinsko određivanje sadržaja vlage. Maksimalna količina uzorka je ograničena na 35g, rezolucija na 0,001g i tačnost na 0,03% sadržaja vlage.

Intuitivni softver je vrlo jednostavan za korisnika, preko 3 navigaciona tastera za jednostavno podešavanje temperature i vremena sušenja.

Proces sušenja se može pratiti sve vreme, na osvetljenom LCD sa prikazom procenta vlage, aktuelne težine, temperature i vremena sušenja.

Temperatura na koju se aparat može podešiti jeste u opsegu od 50 do 160°C, u razmacima od 5°C.

### Ohaus MB45 - Moćni vlagomer

Za one koji za merenja vlage proizvoda imaju visoke zahteve, tu je model **MB 45**. Maksimalni kapacitet uzorka je 45g, rezolucija vage je 0,001g i tačnost 0,015% vlage.

Integrisana baza podataka može čuvati do 50 procedura sušenja, koje se vrlo jednostavno pozivaju iz memorije.

Sadrži 4 selektivna parametra za programiranje sušenja. Četiri selektivna korisnička profila sušenja krajnjem korisniku omogućuju veću fleksibilnost, uz uštedu vremena i troškova.

Mogućnost podešavanja postizanja temperature u intervalima od 1°C namenjena je za sušenje posebno osetljivih materijala.

Radna temperatura od 50°C do 100°C, u koracima od 1°C.

Na osvetljenom LCD displeju se istovremeno može pratiti procenat vlage, procenat suve materije, težina, vreme, temperatura, vrsta uzorka, kriva sušenja, kao i ostali parametri, po želji korisnika.

**Ohaus**-ovi vlagomeri sjediničuju vrhunsko halogeno grejanje i preciznu mernu tehnologiju **Ohaus** vaga za brzo, efektivno i pristupačno merenje sadržaja vlage. Savršeni su za prehrambenu, farmaceutsku i hemijsku industriju, kao i za svakog ko ima potrebu za određivanjem vlage.





## HUBER - najbolji izbor za kontrolu i održavanje temperature

**S**ve veći zahtevi za visoko precizno temperiranje u laboratoriji, posebno kada su u pitanju cirkulišući termostati sa i bez hlađenja, stvorili su potrebu za proizvodnjom ovakvih aparata.

Nemačka kompanija „Huber“ je na vreme prepoznala potrebe savremene laboratorije i danas je vodeća kompanija u proizvodnji „ultra-termostata“.

Već više od 30 godina „Huber“ snabdeva evropsko i svetsko tržište najkvalitetnijim uređajima za održavanje i kontrolu temperature medijuma.

Huber diktira standarde u ovoj vrsti laboratorijske opreme i na njegovim patentima se bazira današnja svetska tehnologija cirkulišućih termostata:

- **22 godine od uvođenja kontrolera (Plug & Play technology)**
- **11 godina „unistat tango“ tehnologije**

Upotreba najkvalitetnijih materijala i elektronike, mikroprocesorskih kontrolera koji obezbeđuju preciznost i stablinost od čak  $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ .

Proizvodi kompanije „Huber“ u potpunosti mogu zadovoljiti zahteve čak i najprobirljivijih kupaca, jer se mnogi od njih mogu koristiti i za upotrebu u specifičnim laboratorijama.

Među najzastupljenijim proizvodima ističu se: **imerzioni cirkulišući termostati, termostatska i ultra-termostatska cirkulišuća kupatila, sa i bez hlađenja, čileri (hladnjaci), kalibraciona kupatila**, kao i sistemi za temperiranje različitih uređaja koji to zahtevaju (**spektrofotometri, refraktometri...**).

**Imerzioni termostati CC-E** serije konstruisani su kako bi zadovoljili opšte potrebe za kontrolom temperature. Mogu se koristiti u kombinaciji sa polikarbonatnim ili kupatilima od nerđajućeg čelika obezbeđujući kontrolu u opsegu od  $+25^{\circ}\text{C}$  ( $-30^{\circ}\text{C}$  sa eksternim hladnjakom) do  $+200^{\circ}\text{C}$ , programiranje temperturnih lampi, programabilni LED displej za prikaz najbitnijih parametara procesa, mogućnost povezivanja sa računarcem, vizuelni i zvučni alarm, nezavisna zaštita od niskog vodostaja i prekoračenja temperature...



## Jednim pogledom kroz ponudu HUBER-a

### Variostat CC

Jedinstven u svetu: **Variostat CC** - termostat sa hlađenjem i grejanjem. Za kontrolu temperature u kupatilima u opsegu od -30°C do +150°C, sa ugrađenom usisnom pumpom, kontrola cirkulacije u kupatilu ili pritisak za spoljne aplikacije se može precizno podesiti i kontrolisati optimalno kroz korisnički meni.



### Ministat

**Ministat** - termostat, kupatilo, hladnjak i podesiva pumpa objedinjeni su u jednom kućištu, za spoljne aplikacije ili temperiranje manjih sudova, sa mogućnošću održavanja temperature u intervalu  $\pm 0,01^\circ\text{C}$  mogu se koristiti i za laboratorijsku kalibraciju.



### Protočni hladnjaci

**Protočni hladnjaci** - za jednostavne, nisko zahtevne primene, gde se traži jednostavno rashlađivanje procesa za sobnu temperaturu.



### Imerzioni hladnjaci

**Imerzioni hladnjaci** - za rashlađivanje kupatila do  $-50^\circ\text{C}$ , opcionalno mogućnost kontrole temperature u granicama  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .



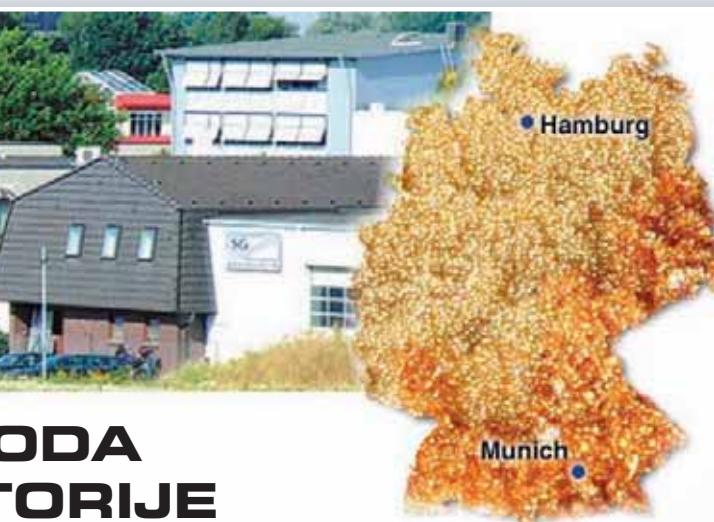
### "Hladna" kupatila

**"Hladna" kupatila** - kupatila sa ugrađenim hladnjakom, za temperature do  $-20^\circ\text{C}$ . Unistat termostati - sa širokim temperaturnim opsegom od  $-120^\circ\text{C}$  do  $+400^\circ\text{C}$  i tačnošću  $\pm 0,05^\circ\text{C}$ , za primenu u laboratoriji ili pogonu, opcionalno Ex - izvedbi.



### Kalibraciona kupatila

Kalibraciona kupatila sa širokim temperaturnim opsegom od  $-100^\circ\text{C}$  do  $+300^\circ\text{C}$  i tačnošću  $\pm 0,02^\circ\text{C}$ .



## SG WASSER - VODA ZA LABORATORIJE

**SG Water**, Nemačka kompanija sa sedištem u blizini Hamburga, već 30 godina nudi kompletan asortiman sistema za prečišćavanje vode za analitičke, kliničke ili proizvodne potrebe. Sa ovim sistemima ultra čista voda Vam je pri ruci za kritične aplikacije, kao što su reversno fazna **HPLC**, jonska hromatografija, atomska apsorpcija, in vitro oplodnja, kao i napajanje analizatora ili proizvodnih sistema.



### Sistemi za dobijanje ultra čiste vode - Serije Ultra Clear i Integra

Ako vam je potrebna **ultra čista voda u laboratoriji** za najzahtevnije aplikacije, na primer za **HPLC**, hemijske analize, **AAS**, molekularnu biologiju ili **ćelijske kulture**, onda je instalacija ovakvog SG sistema prava odluka. **Ultra Clear** (bench) ili **Integra** (underbench) je samo pitanje rukovanja jer su ugrađena tehnologija i primenjena testiranja isti kod oba tipa uređaja. **SG Ultra Pure** sistemi su opremljeni modulom za predtretman, koji dozvoljava direktno korišćenje uobičajenih izvora napajanja destilovanom vodom i predstavlja kompaktnu štedljiviju varijantu. Kvalitet dobijene vode nadmašuje i najviše internacionalne standarde kakav je **ASTM Tip 1**, **NCCLS Tip 1** i **ISO 3696 Tip 1**.

### Sistemi sa reversnom osmozom - Serije euRO... i euRO...plus

Savremen dizajn kombinovan sa vrhunskom tehnologijom - to su kompaktni reversno-osmotski sistemi, **euRO...** i **euRO...plus**. Primenjuju se za napajanje automatskih mašina za pranje i za dejonizaciju sirove vode. Srazmerno bolji kvalitet vode se proizvodi sistemima **euRO...plus**. Ovakvi rezultati se dobijaju instalacijom **El-Ion® single bed** ćelije. Elektro-dejonizacija omogućava proizvodnju ultra čiste vode iz permeata SG sistema sa reversnom osmozom. Čistoća vode u odnosu na neorganske primeće je ekvivalentna kvalitetu mix bed-a, izuzimajući njegove mane izazvane mikrobiološkom kontaminacijom. Pored dobrog kvaliteta vode, izuzetno efikasna **El-Ion®** ćelija ima dodatne prednosti jer ne zahteva mnogo prostora za instalaciju. Tako **euRO...plus** predstavlja mali reversno-osmotski sistem sa visokim performansama.



**Primena:** hemijske analize, molekularna biologija, ćelijske kulture, industrija poluprovodnika i farmaceutika.

**Robust and multi-talented**



### Typical applications

#### All types:

General chemistry, laboratory washing machines, water for autoclaves and environmental chambers.

**Ultra Clear TWF/El-Ion:**  
AAS, routine analysis, standard buffer, GC

**Ultra Clear TWF UV and UV TM/El-Ion:**  
HPLC, IC, GC, GC/MS, TOC analysis, ICP and ICP/MS

**Ultra Clear TWF plus/El-Ion:**  
Cell and tissue culture, monoclonal antibody production, IVF, pyrogen sensitive applications

**Ultra Clear TWF UV plus and UV plus TM/El-Ion:**  
DNA Sequence, RNase-and DNase-free, DNA-free, PCR, IVF, 2-D-electrophoresis, critical cell and tissue culture, pyrogen sensitive applications.

### Serijs Ultra Clear

Serijs Ultra Clear za proizvodnju ultra čiste vode koristi postojeći sistem destilovane ili prečišćene vode. Proizvodi se u dve linije – visoko efikasna **Ultra Clear**, sa **TOC<1 ppb**, modeli UV, plus i UV plus, bez i sa TOC monitoringom, i ekonomična linija, **Ultra Clear Basic**, modeli UV, plus i UV plus.



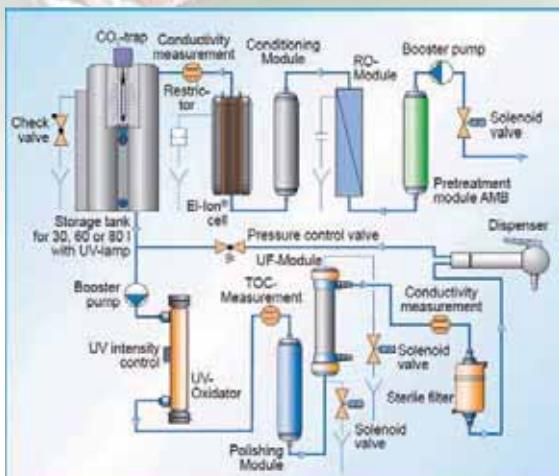
### Serijs Basic TWF

Ako vaša laboratorija ima potrebe za malom količinom ultra čiste vode u toku dana, ovaj model možete direktno povezati na česmensku vodu i u jednom koraku dobiti kvalitetnu vodu za **rutinske hromatografske analize, PCR, DNA i atomsku apsorpcionu spektroskopiju**.

### Serijs Ultra Clear TWF

Za nove laboratorijske – celovito rešenje bez ili sa **El-Ion®** tehnologijom za elektro-dejonizaciju. Sa ovakvim sistemom od gradske vode možete dobiti sve vrste vode koju koristite u laboratorijskim aplikacijama – od vode za reagense i pranje posuđa do najosetljivijih pirogen-osetljivih aplikacija.

Takođe ima 5 modela, UV, plus i UV plus, bez i sa TOC monitoringom i 3 zapremine tanka za demineralizovanu vodu: 30, 60 i 80L.



*Half a century of experience*

HACH  
ULTRA

## Ekspertri procesne analitike

posle pola veka iskustva u analitickoj instrumentaciji, **Hach Ultra** Vam pruža najbolja rešenja u monitoringu kvaliteta i procesnoj analitici širom sveta. Ovi instrumenti su zasnovani na eksperckim znanjima iz široke primene vezane za visoku čistoću vode i vazduha u industriji osvežavajućih pića, elektronskoj industriji, energetici i prirodnim naukama - Life Science.

### Dizajn koji pospešuje kvalitet proizvoda

Svojim kupcima obezbeđuje jednostavna rešenja i instrumente visoke preciznosti.

Posvećenost istraživanju i inovacijama omogućavaju korisnicima sigurnost da rade u skladu sa regulativama i da izvrse optimizaciju kvaliteta proizvodnih procesa. Hach Ultra je bio uključen u procesnu analitiku mnogo pre nego što je PAT postala poznata skraćenica...



### Kompletan rešenje za analizu ultra čiste vode

Bez obzira da li pravite novi sistem za vodu ili ugrađujete on-line analizator u već postojeći sistem, sa **HACH ULTRA** proizvodima dobijate sve informacije potrebne za osiguranje kvaliteta najvišeg nivoa.

**HACH ULTRA** dovodi najpouzdanija imena u industriji i nudi kompletan analizu prečišćene vode (PW), vode za injekcije (WFI), čiste pare i vode visoke čistoće (HPW) za analize ukupnih ugljovodonika, rastvorenih gasova i čestica u tragovima.

### HACH ULTRA - ANATEL sistemi za određivanje ukupnog

organiskog ugljovodonika (TOC) i konduktiviteta su prvi ikada dizajnirani za rad on-line i posebno su kreirani da zadovolje zahteve **USP <645>** i **USP <643>**. U skladu sa **USP 23-30**, svi **ANATEL** analizatori obezbeđuju kompletan oksidaciju organskih materija pomoću jedinstvenog "dynamic end-point detection" algoritma.

Za sisteme za vodu koji koriste ozon za sanitaciju **HACH**

**ULTRA - ORBISPHERE** analizatori rastvorenih gasova su idealni za ugrađivanje u vaš sistem za proizvodnju. **ORBISPHERE** kontrolori, jednokanalni ili višekanalni, istovremeno mogu vršiti monitoring rezervoara za napajanje, status posle razaranja i u povratnim petljama sistema.



I na kraju, za najkritičnije proizvode kakva je voda za injekcije (WFI), **HACH ULTRA - HIAC** brojači čestica vec dugo predstavljaju industrijski standard za izvođenje u skladu sa opštim testovima **USP**, **EP**, **JP** i **KP** farmakopeja.

HIAC

### Regulatory expertise and process control



**Anatel****HIAC****HYT****Met One****orbisphere**  
www.hachultra.com**polymetron****MET ONE****Kompletno rešenje za brojanje čestica u čistim sobama**

Monitoring čestica u vazduhu u čistim zonama nije samo pitanje regulative, to je pitanje kvaliteta. Zahvaljujući stalnim inovacijama u **HACH ULTRA**, brend **MET ONE** senzora za čestice odlikuju neprevaziđene performanse. Sa **Long Life Laser®** tehnologijom, rešenja **MET ONE** su uvek izbor inženjera širom sveta koji se bave kontrolom kontaminacije.

U zavisnosti da li želite ručne, portabl ili trajno instalirane sisteme za monitoring, **HACH ULTRA MET ONE** vam nudi:

- monitoring u skladu sa cGMP i GMP standardima i validaciju prema ISO 14644 klasifikaciji i novim ISO 21501 kalibracionim standardom
- fleksibilan opseg osetljivosti i komunikacione dodatke za integraciju u vaš sistem monitoringa
- kompletan software portfolio dizajniran u skladu sa reglativama i potrebama osiguranja kvaliteta

**Jedinstvena rešenja za analizu pakovanja**

Pored on-line monitoringom obezbeđenog kvaliteta proizvodnje, neophodno je i finalno ispitivanje gotovog proizvoda.

Za laboratorijsku upotrebu **HACH ULTRA** nudi **HIAC** brojač vidljivih i sub-vidljivih čestica u vodenim i uljanim rastvorima i **ORBISPHERE** analizatore tragova kiseonika u vialama i ampulama punjenim u inertnoj atmosferi.

Linijski svih **LIFE SCIENCES** proizvoda u skladu je sa regulativama i potrebama farmaceutske industrije i biotehnološke proizvodnje. Pored nje, **HACH Ultra** ima i specijalizovane linije **BEVERAGE**, **POWER**, **ELECTRONICS** i **INDUSTRIAL**, koje se razlikuju po izboru senzora, performansama i načinu aplikacije. Zajednička svojstva svih ovih proizvoda je da su dizajnirani saglasno regulativi koja važi za tu granu privrede, za jednostavnu upotrebu, instalaciju, postojane performanse i ne zahtevaju velike troškove održavanja.

**ORBISPHERE**
**HACH**  
**ULTRA**

## OBNOVA - SRPSKI DIGESTORI PO SVETSKIM STANDARDIMA

Laboratorijski digestori u mnogim laboratorijama su primarni uređaji koji stvaraju uslove za bezbedan rad. Kao deo izolovanog ventilacionog sistema, digestori vrše kontrolnu funkciju pri radu sa toksičnim, agresivnim i zapaljivim gasovima i parama.

### Važne komponente i principi rada digestora su sledeći:

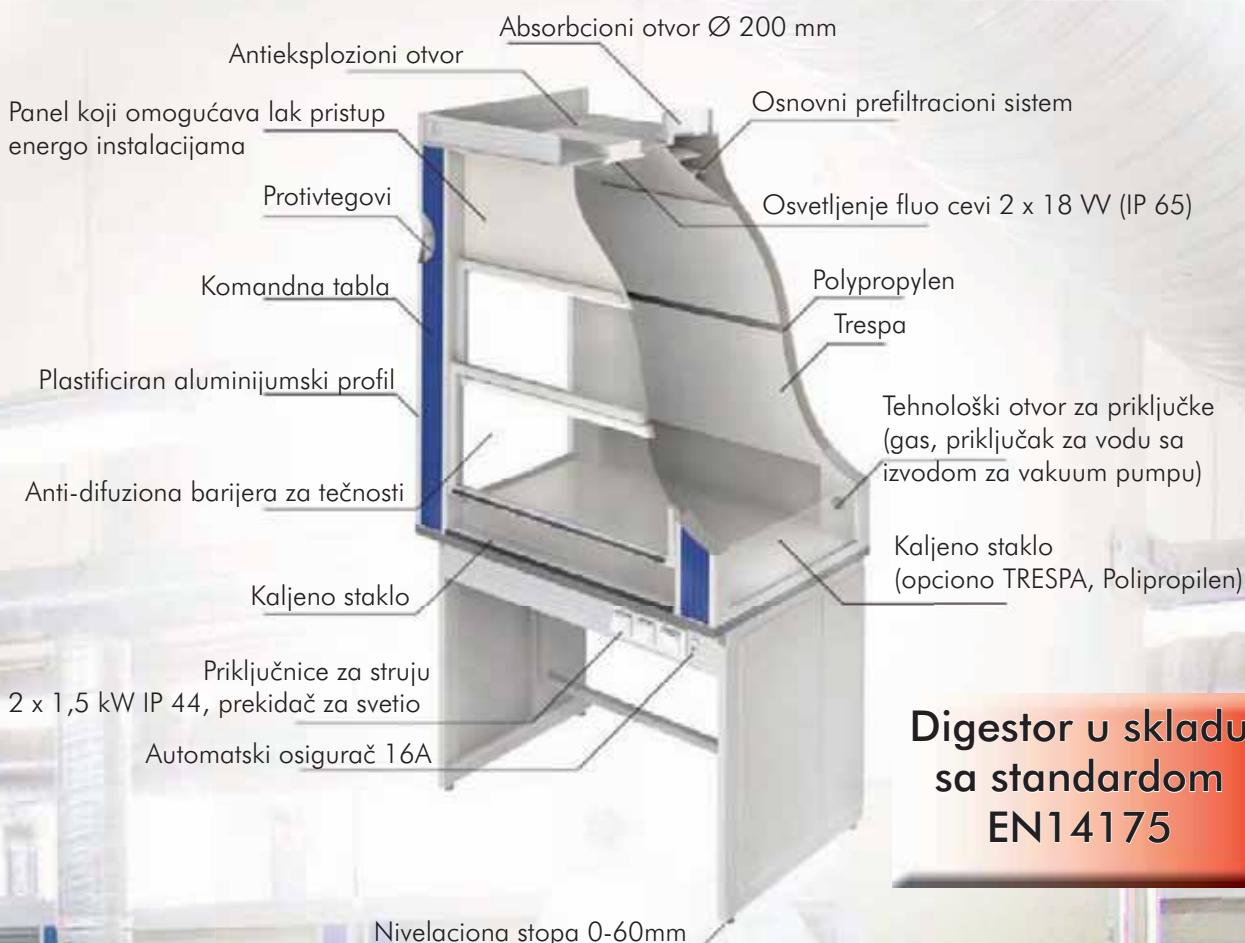
- ❑ Ventilacioni sistem stvara podpritisak u radnom prostoru koji odvodi kontaminiran vazduh u spoljašnju sredinu.
- ❑ Digestori se opremaju i sa filterima za neutralizaciju opasnih gasova i para.
- ❑ Deo ventilacionog sistema pored hemijski otpornog ventilatora su i kontrolne jedinice.
- ❑ U bliskoj istoriji u laboratorijama su se događali česti akcidenti i uslovi za rad su bili nebezbedni. Pred projektantima se ukazao problem kako stvoriti uslove za bezbedan rad. Postavljene su kritične tačke i parametri praćenja laboratorijskih procesa pri kojima najčešće dolazi do akcidentnih uslova i napravljen je algoritam kontrolisanja i testiranja zadatih parametara.
- ❑ Testovi su pokazali da su se akcidentni uslovi stvarali u laboratorijama koje nisu opremljene ventilacionim sistemom za bezbedan rad u laboratorijama, a posebno ventilacioni sistem koji je postavljen za digestore.
- ❑ Na osnovu dobijenih rezultata postavljeni su zahtevi u projektovanju laboratorija i propisani su standardi (EN 14175, ANSI/ ASHRAE 110) koji preciziraju specifičnost i tehničke karakteristike digestora.

## LABGARD I i LABGARD II



Polazeći od ovih principa **OBNOVA** je konstruisala i proizvela najnovije modele standardnih laboratorijskih digestora, model **LABgard I** i **LABgard II**, koji će premijerno biti izloženi na sajmu medicinske i laboratorijske opreme **MEDIPHARM 2008**.

SERTIFIKACIJA  
**LABGARD I i LABGARD II**  
JE U TOKU KOD NADLEŽNIH  
USTANOVA U NAŠOJ ZEMLJI



#### Osnovne karakteristike:

- Dužina 1200 i 1500 mm, dubina 850 mm, visina 2250 mm
- Radna ploča - Tehnička kiselootporna keramika 5=20 mm i FRIDURIT
- Keramička kiselootporna kadica
- Unutrašnjost radnog prostora obložena polipropilenum
- Čelo digestora dvokrilna klizna vrata ustakljena kaljenim staklom.
- Kiselootporne armature za dovod i odvod vode.
- Priključak za gas.
- Fluo rasveta 2 x18W, HP65
- Elektro-priključnice 230V/ 50 Hz/ 16A
- Glavni prekidač
- Mobilni polipropilenski ormarić za odlaganje korozivnih hemikalija

#### Sistem za kontrolu ventilacije:

Kontrolni panel sa svetlosnim signalom

Crveno svetlo - opasnost

Zeleno svetlo - sigurnost

Žuto svetlo - Rad ventilacije maksimalnim kapacitetom.

Zvučni signal

Senzor za kontrolu visine otvora vrata

USB port za konekciju sa kompjuterskom jedinicom

#### LABGARD I i LABGARD II



...nastavak teksta sa str. 1

## DÜPERTHAL - Bezbednost bez kompromisa

### Düperthal - PREMIUM line

SUPERLAB vam u saradnji sa kompanijom Düperthal prestavlja Premium line - sigurnosne kabinete za smeštanje hazardnih stupstanci u radnom okruženju u skladu sa TRbF 20 Annex L. Jedna od važnih karakteristika ovih ormana je otpornost na uticaj vatre do 90 minuta.

- ★ Ventilacija se nalazi na svakom nivou ormana, dok se ventilacione klapne mogu vizuelno kontrolisati.
- ★ Premium line ima toplotni senzor koji u slučaju požara odmah reaguje tako da se vrata ormana automatski zatvaraju.
- ★ Vrata i osnovna konstrukcija ormana su izrađena od plastificiranog čeličnog lima, a unutrašnjost je obložena visokokvalitetnim dekor-panelom.
- ★ Sklapajuća vrata sa kaskadnom konstrukcijom.
- ★ Sa fiksnim policama ili na izvlačenje, ili u kombinovanoj varijanti.
- ★ Opcionalno do 6 izvlačećih šina koje se mogu upotrebiti na svakoj strani ormana.
- ★ Podesive nogare sa širokom bazom.
- ★ GS oznaka / CE znak



Model	Spoljne dimenzije	Unutrašnje dimenzije	Ukupna masa
Premium XL	1195 x 595 x 2080 mm	1099x446x1830 mm	475 kg
Premium M	595 x 595 x 2080 mm	499x446x1830 mm	290 kg
Premium ML	595 x 745 x 2080 mm	499x595x1830 mm	350 kg

★ Ventilacija na svakom nivou kabinet  
Mogućnost vizuelne provere venitlacionog poklopca



★ Vrata na sklanjanje



★ Glatka površina bez mogućnosti rđanja



★ U slučaju požara toplotni senzor reaguje tako da se vrata ormana automatski zatvaraju



★ Podnožje kabinet je uvučeno kako bi se izbeglo udaranje nogu zaposlenih pri radu



★ Kabinet je lako dostupan za transport

