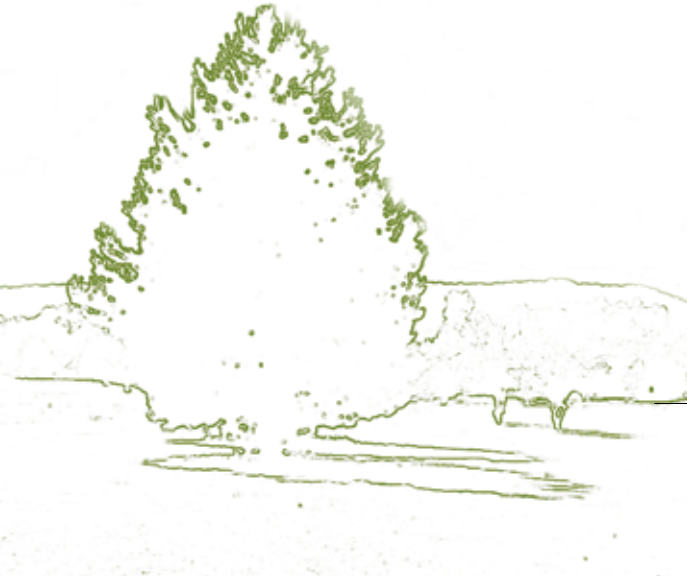


Schützen Sie den Anwender,
die Umwelt und erzielen Sie
Energieersparnisse!



HUBERLAB. AG
Industriestrasse 123
4147 Aesch

T 061 717 99 77
F 061 711 93 42

www.huberlab.ch
info@huberlab.ch

HUBERLAB.

committed to science

Die Erlab®-Gruppe	S. 2
Die Schwerpunkte	S. 3
Die Entwicklungsqualität	S. 3
Schutz, Umwelt und Energieersparnisse im Herzen Ihres Labors	S. 4
Das ESP®-Programm	S. 5
Die Filtrationstechnologien	S. 6
Die Flex®-Technologie	S. 7
Captair®Flex® Filterabzüge	S. 8
Captair®Flex® Wiegearbeitsplätze	S. 16
Neuheit Captair®Store™ Chemikalienschränke	S. 20
Neuheit ChemTrap® Autonomes Filtrationssystem für Sicherheitsschränke	S. 25
Neuheit Captair®Flow Werkbank in ultrareiner Atmosphäre	S. 26
Neuheit Captair®Bio PCR-Werkbänke	S. 30
Captair®Pyramid Schutzraum	S. 31
Die Norm AFNOR NF X 15-211: 2009	S. 32
Asura® Wartung & Asurafilters.com	S. 34
Besuchen Sie uns auf unserer Internetseite!	S. 35

Seit 1968 ist Erlab® die weltweite Nummer 1 im Bezug auf die Filtrationstechnologien für den Anwenderschutz im Labor.

Seit unserer Gründung stecken wir unsere gesamten Anstrengungen in Forschung, Konzeption, Entwicklung und Herstellung von kontinuierlichen Schutzlösungen im Labor.

Unser erstes Ziel ist es, unseren Anwendern leistungsstarke Lösungen gegen chemische Inhalationsrisiken in Laboren anzubieten.

Dank unserer weltweiten Präsenz, unserer Produktionsfähigkeit und starken Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung, bieten wir Chemie-, Pharmazeutik-, Kosmetik- und Lebensmittelindustrien, sowie Krankenhäusern und dem Bildungswesen fortgeschrittene Filtrationstechnologien an.

Die Norm AFNOR NF X 15-211: 2009 bescheinigt die Leistungsfähigkeit unserer Produkte.

Mehr Infos S. 32

Die Einhaltung der Normen ist für uns von erster Bedeutung. Die Norm AFNOR NF X 15-211, die auf wissenschaftliche Kriterien basiert, bescheinigt die Leistungsfähigkeit unserer Produkte, die den täglichen Schutz im Arbeitsbereich gewährleisten.

Durch unsere bewährte Erfahrung im Bezug auf die Filtrationstechnologie, bieten wir Ihnen eine umweltbewusste Lösung an und ermöglichen Ihnen somit erhebliche Energieersparnisse.



Europa: Erlab® S.A.S. (Frankreich)



Amerika: Erlab®, Inc. (USA)



Asien: Erlab® Ltd (China)



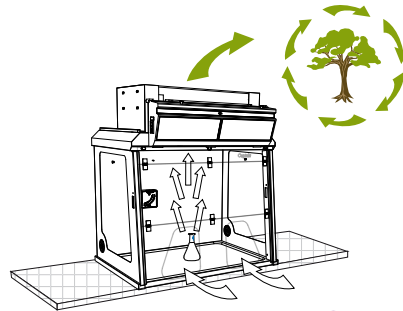
Ein weltweit, einzigartiges Forschungs- und Entwicklungslabor.

Die Schwerpunkte

Die Captair®-Lösungen sind dafür bestimmt, Personen während den Anwendungen mit chemischen Produkten im Labor zu schützen. Auf dem Filtrationsprinzip basierend, bietet es einen höheren Schutz gegen Inhalationsrisiken, die durch die Molekular- und Partikelemission am Arbeitsplatz entstehen. Die Leistungen des Rückhaltevermögens und der Filtration, die durch die Konformität der Norm AFNOR NF X 15-211: 2009 bestätigt werden, machen aus diesen Schutzmitteln sichere, flexible, ökonomische und respektierende umweltbewusste Lösungen.

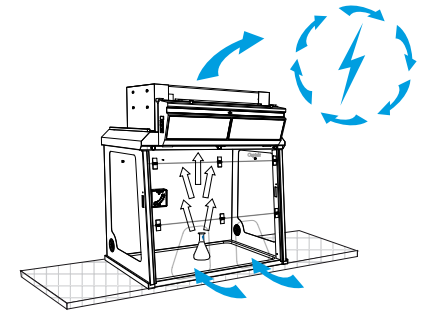
Die Umwelt schützen!

Die Captair®-Lösungen ohne Abluftleitungen schließen den direkten Schadstoffausstoß in die Atmosphäre aus und tragen zum Umweltschutz bei. Sie verursachen keine Umweltverschmutzung, die mit der nötigen Energieproduktion verbunden sind.



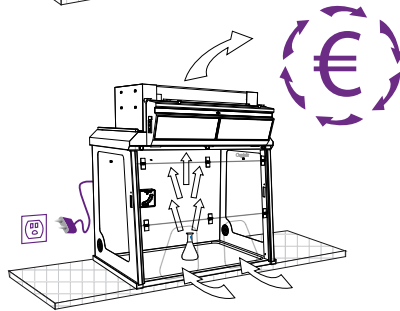
Erzielen Sie große Energieeinsparungen!

Für ein gutes Funktionieren des „angeschlossenen“ Systems, ist das aerologische Gleichgewicht unvermeidlich, welches einen sehr hohen Energieverbrauch erzeugt. Eine Captair®-Lösung verursacht keine Energiekosten, die mit der Abluftleitvorrichtung und klimatisierten Luftzufuhr verbunden sind. Außerdem verursacht sie keine hohen Betriebskosten, selbst bei einem Filterwechsel.



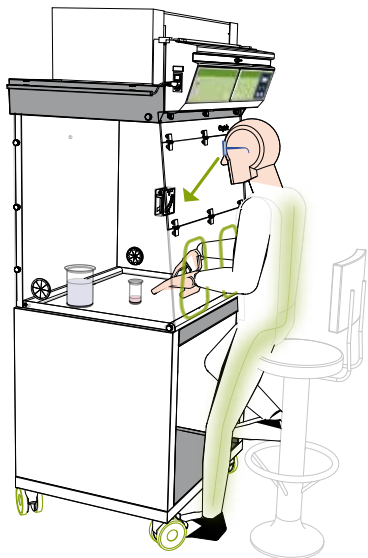
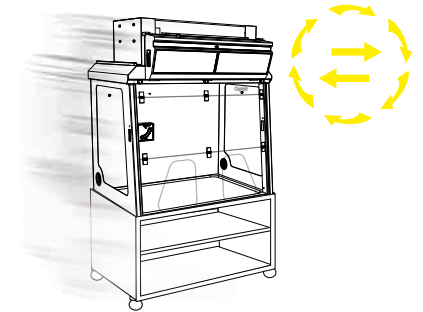
Geringe Installationskosten!

Die Umsetzung der Captair®-Lösungen sind einfach und sofort möglich. Sie benötigt keine Installationskosten für eine Abluftleitung, im Vergleich zu Abzügen mit Abluftleitungen, sondern nur eine Steckdose, um den Abzug in Betrieb zu nehmen. Die Inbetriebnahme ist jederzeit - ohne komplexe Planung - realisierbar.



Schneller Aufbau und leichter Standortwechsel!

Die Captair®-Lösungen können je nach Bedarf im Labor umgestellt werden, ohne Abluftleitungen legen zu müssen.



Die Qualität der Entwicklung

Mit mehr als 90 000 verkauften Captair®-Geräten können unsere Entwickler dank unserer weltweiten Erfahrung neue Lösungen anbieten, die den Arbeitsplatz, die Anwendung mit chemischen Produkten und die neue Produktreihe verbessert. Diese neue Produktreihe Flex® bietet gleichzeitig eine hohe Sicherheit, Funktionalität und Komfort in Ihrer Bedienung und Wartung an.

Dimensionen des Arbeitsraums

- Länge des Arbeitsraums: von 80 bis 180 cm
- Einfache Installation der umfangreichen Instrumentierung
- Einfache Integration in die Laboreinrichtung

Sicht

- Wände aus Acrylglas bieten eine optimale Sicht auf die ausgeführten Anwendungen
- Beleuchtung mit hoher Leuchtdichte

Öffnungen der Fassaden

- Großer Bewegungsfreiraum im Arbeitsraum
- Zentralschutz, der jedes Produktprojektionsrisiko vermeidet

Montage

- Sofort montierbar, einfach aufzubauen
- Wenige Werkzeuge notwendig
- Leichte Wartungsprozesse

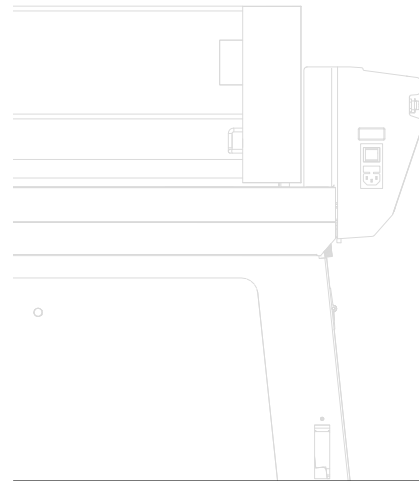
Arbeitspositionen

- Anwendungen im Sitzen oder im Stehen ohne Ermüdungserscheinungen möglich
- Arbeitsplatte mit abgerundeter Kante: zum auflehnen der Unterarme
- Geneigte Frontfassade: angenehme Arbeitsposition

Geringer Geräuschpegel

Die Filtrationstechnologien, die zur Konzeption der Captair®-Filterabzüge eingesetzt werden, schützen die Anwender im Labor gemäß der Kriterien der Norm NF X 15-211: 2009. Außerdem reduzieren sie den Einfluss auf die Umwelt und senken Installations- und Betriebskosten.

Eine unabhängige Studie* zeigte, dass Abzüge mit Abluftleitungen den Energieverbrauch in Laboren beträchtlich erhöhen. Abzüge mit Abluftleitungen wären der Grund dafür, dass Labore den 3,5-fachen Stromverbrauch eines Einfamilienhauses mittlerer Größe haben. Die zahlreichen Vorteile, die durch die Captair®-Abzüge angeboten werden, reduzieren Ihren umweltlichen und finanziellen Einfluss.



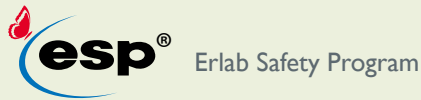
Vergleichen Sie die realen Betriebskosten zwischen einem Captair®-Filterabzug und einem Abzug mit Abluftleitung.

	Für 1 Captair®-Gerät
Infrastrukturarbeiten	0 €
Luft- und Klimaausgleich	0 €
Jährliche Energiekosten*	zwischen 5 und 30 €
Jährliche Kosten für Ersatzfilter	zwischen 250 und 1000 € €
Jährliche Wartungskosten	zwischen 150 und 220 € €
Durchschnittliche Gesamtbetriebskosten pro Jahr	zwischen 405 und 1250 € €

* geschätzte Kalkulationsbasis: Energiekosten für die Industrie in Frankreich: 0,055 €/KW - 8 Stunden pro Tag auf 218 Tage im Jahr.

*Mills E., Sartor D. (2005), Energy use and savings potential for laboratory fume hoods. "Lawrence Berkeley National Laboratory". Elsevier; Energy 30 1859-1864.

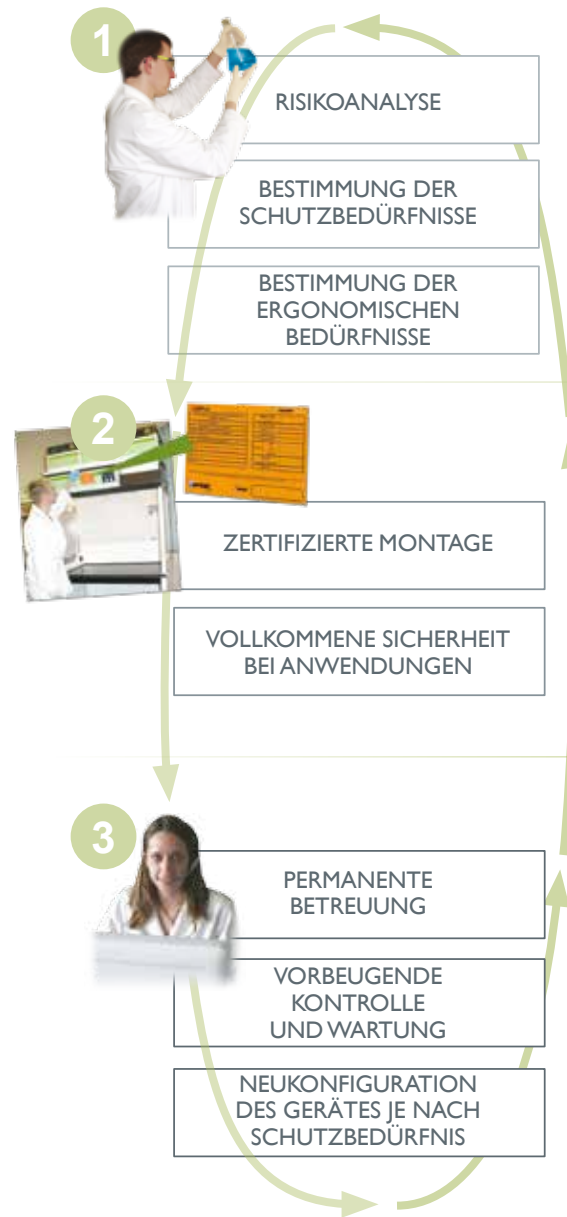
Das ESP®-Programm



Ein dauerhaftes
Engagement von Erlab®
für Ihre Sicherheit

Basierend auf dieser wissenschaftlichen Analyse, empfiehlt unser Labor den geeigneten Gerätetyp, das Modell und die Konfiguration der Filtrationskolonnen, um Ihnen einen kompletten Schutz zu garantieren.

Nach der Inbetriebnahme des Gerätes, garantiert Ihnen Ihr ESP®-Spezialist einen regelmäßigen Kundendienst, sowie eine permanente Anpassung Ihrer Captair®-Lösung in Bezug auf Ihre Anwendungen unter Ihrem Filterabzug.



Der **ValiQuest®**-Service:
Genehmigt den geeigneten Filterabzug
für Ihre Anwendungen

Mit Hilfe eines ESP®-Vertreters können Sie den Fragebogen ausfüllen, der genau Ihre geplanten Anwendungen beschreibt. Unsere Spezialisten des Forschungslabors bieten Ihnen innerhalb von 48 Stunden einen Gerätetypen mit der geeigneten Filtrationstechnologie für Ihre Anwendung an. Wir verpflichten uns, Ihren Anwenderschutz mit einer Zertifizierung zu versichern.

Der **ValiPass®**-Service:
Zertifiziert und sichert den Installationsgebrauch ab

Bei der Montage Ihres Abzuges wird Ihnen ein Zertifikat ausgestellt, auf dem Sie folgende Informationen finden können: die angewandten chemischen Produkte, der Geräte- und Filtertyp, sowie die geschätzte Filterstandzeit, die für die Anwendung genehmigt wurden. Dieses Zertifikat erinnert den Anwender oder den Sicherheitsbeauftragten immer an die ausschlaggebenden Daten.

Der **ValiGuard®**-Service:
Ein permanenter Service für Ihren Filterabzug

In regelmäßigen Abständen kontaktiert Sie Ihr ESP®-Vertreter, um sich zu vergewissern, dass sich Ihre Anwendungen nicht verändert haben und dass Ihre Filter noch immer effizient sind. Er erklärt Ihnen Schritt für Schritt die Durchführung der Filtersättigungsmethode, sowie den Filterwechsel. Wenn eine Änderung der Anwendung festgestellt wird, wird der ESP®-Vertreter einen neuen Fragebogen mit Ihnen ausfüllen (siehe Etappe 1). Nach der Studie wird man Ihnen ein neues Zertifikat zuschicken, damit Sie stets unter optimalen Sicherheitsbedingungen arbeiten.

Kontaktieren Sie noch heute Ihren ESP®-Vertreter, um mit ihm IHRE Captair®-Lösung zu konfigurieren.

Online-Service: www.captair.com

Luftschadstoffe in Ihrem Labor

Substanzen in gasförmiger und/oder festem Zustand stellen für den Anwender im Labor ein Inhalationsrisiko dar. Die Gesundheitsbehörden haben für den Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) eine Obergrenze festgesetzt, die in Teilen von einer Million (ppm) ausgedrückt wird. Die Allgegenwart dieser Schadstoffe, die mit der täglichen

Anwendung verbunden ist, verlangt von allen Laboren dringend vorbeugende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Mit über 40 Jahren Erfahrung in der Filtrationstechnologie hat Erlab® die Flex®-Technologie entwickelt. Dank dieser Entwicklung können Kombinationen von Molekular- und Partikelfiltrationstechnologien miteinander verbunden

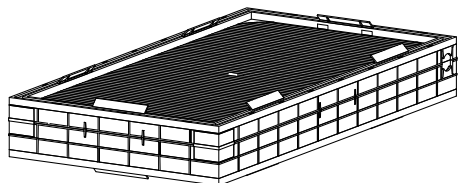
werden. Somit kann eine gesamte Schutzlösung für die häufigsten Anwendungen in Laboren jeder Art und jedes Fähigkeitsgebietes erzieht werden.

Die Molekularfiltrationstechnologie: Aktivkohle

Seit mehr als einem Jahrhundert wird Aktivkohle für seine außergewöhnlichen Eigenschaften der Adsorption benutzt. Die verschiedenen Varianten werden heute in vielen unterschiedlichen Anwendungen genutzt, wie beispielsweise in der Bearbeitung von Wasser und von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), in der Wiederherstellung von Lösungsmitteln, der chemischen Katalyse, u.s.w.

Jeder dieser Anwendungen erfordert Aktivkohle, dessen physikochemische Eigenschaften einzigartig und angepasst sind.

Seit über 40 Jahren und durch unsere starke Tätigkeit in Forschung und Entwicklung, engagieren wir uns, neue Filtrationstechnologien auf Basis von Aktivkohle zu entwickeln, welche chemische Schadstoffe in der Luft stabil und irreversibel filtern.



Wir bieten eine einzigartige Aktivkohle-Produktreihe an, in Form von Filtrationskartuschen, die in unseren Laboren entwickelt wurden und zum Anwenderschutz gegen Inhalationsrisiken im Labor dienen.

Ein sehr strenges Pflichtenheft wurde von Erlab® ausgearbeitet, das auf der Einhaltung der internationalen, normalisierten Protokolle basiert. Diese Einhaltung erlaubt es uns, nur erstklassige Materialien auszuwählen. Außerdem erlauben diese Technologien eine geeignete Porosität bei normalen Anwendungsbedingungen, ein großes Spektrum von Molekülen zu adsorbieren, ohne Desorbitionsrisiko, die vergleichbar mit den Gasmasken beim Militär sind.

Unsere Erfahrung basiert sich auf Prüftests von über 30 Jahren, welche in unserem Chemical

Listing dokumentiert sind und unser Know-how in der Filtration beweist.

In unseren Filtrationstechnologien integrieren wir ebenfalls den Einfluss auf die Umwelt. Vor allem weigern wir uns, umweltschädliche Stoffe zu benutzen.

Unsere Filter sind den strengen Tests, der Norm AFNOR NF X 15-211: 2009 unterzogen. Diese Norm ist die Referenz im Gebiet von Filterabzügen ohne Abluftleitungen. Das Leistungsniveau der filter, das durch die erhaltenen Resultate bestätigt ist, ist eine Sicherheitsgage unserer Lösungen für die Anwender.

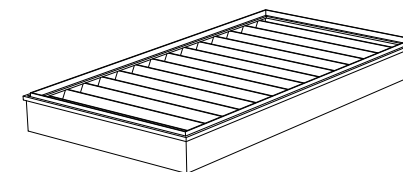
In Bezug auf Qualität wird jeder unserer Filter mit einem Qualitätszertifikat geliefert, das den gesamten Fabrikationszyklus beschreibt.

Die Aktivkohle-Filter

AS	Für organische Dämpfe
BE +	Polyvalent für Säuren und organische Dämpfe
F	Für Formaldehyd
K	Für Ammoniak

Die Partikelfiltrationstechnologie: HEPA H14

Diese Filtrationstechnologie hält Partikel, die größer als 0,1 µm sind, mit einer Effizienz von 99,995 % zurück. Dies geschieht nach der MPPS-Methode, gemäß der Norm EN 1822-1.



Die Flex[®]-Technologie

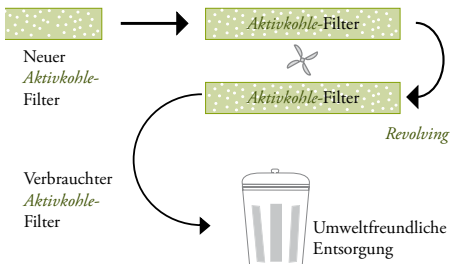
Patent pending



Modulare Filtrationskolonne

In einem einzigen Gerät können beide Filtrationstechnologien, Molekular- und Partikelfiltration, je nach Schutzbedürfnis der Labore, kombiniert werden. Dies konnte dank der einzigartigen Konzeption der Einheitsgrößen der Filtrationskartuschen verwirklicht werden. Die Filtrationskartuschen, die senkrecht übereinander gestapelt werden, sind gleichzeitig die größte Innovation der neuen Captair[®]Flex[®]-Reihe. Die modulare Filtrationskolonne passt sich genau dem Schutzbedarf und der Umwelt im Labor an. Die verschiedenen Modelle der neuen Captair[®]Flex[®]-Filterabzüge ohne Abluftleitung können mit 1 bis 4 Filtrationskolonnen ausgestattet werden, die eine maximale Rückhaltekapazität gewährleisten. Durch diese Innovation des Forschungs- und Entwicklungslabors von Erlab[®], kann eine völlig neue Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Kostenersparnis erzielt werden. Ein einziges Gerät kann neukonfiguriert und an verschiedene Anwendungen angepasst werden.

Das patentierte Revolving[®]-Filter-System

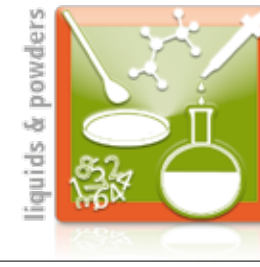


Sobald der Hauptfilter gesättigt ist, gelangen die Moleküle direkt in den Sicherheitsfilter. Dieser ersetzt den Hauptfilter, sobald er seine maximale Auslastung erreicht hat. Ein neuer Filter wird anstelle des Sicherheitsfilters eingefügt, der den Platz des Hauptfilters einnimmt.

Die Vorteile des Revolving Systems

- 25%ige Kapazitätserhöhung und Optimierung der Filterstandzeit des Hauptfilters
- Erhebliche Kosteneinsparungen bei Filterwechseln

Angewandte Produkte



Flüssigkeiten

Pulver

Flüssigkeiten & Pulver

Reinraum

Anwendungen

Für Verdünnungen, Dosierungen, Extraktionen, Umfüllungen,....

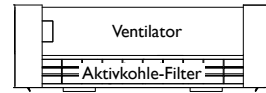
Für Siebungen, Zerkleinerungen, Wiegearbeiten, Verdichtungen,....

Für Herstellungen von Lösungen, Filtrationen, Extraktionen,....

Für Reinnräume bis zur ISO Klasse 5

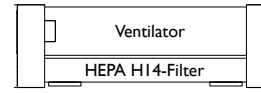
Entsprechender Filtrationskolonnen-Typ

1C

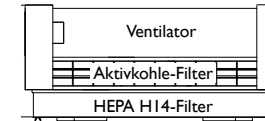


Klasse 2 gemäß der Norm NF X 15-211: 2009

1P

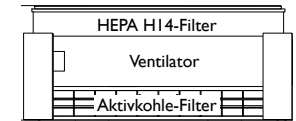


1P 1C



Klasse 2 gemäß der Norm NF X 15-211: 2009

1C 1P



Klasse 2 gemäß der Norm NF X 15-211: 2009

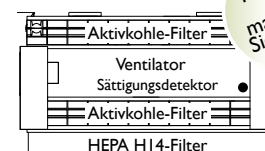
2C



Klasse 1 gemäß der Norm NF X 15-211: 2009

Klasse 1 = maximale Sicherheit

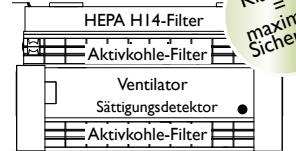
1P 2C



Klasse 1 gemäß der Norm NF X 15-211: 2009

Klasse 1 = maximale Sicherheit

2C 1P



Klasse 1 gemäß der Norm NF X 15-211: 2009

Klasse 1 = maximale Sicherheit

Gerät in Klasse 1 = maximale Sicherheit durch die Norm AFNOR NF X 15-211: 2009 garantiert!

Die konfigurierte Filtrationskolonne in der Klasse 1 (1 Hauptfilterniveau + 1 Sicherheitsfilterniveau) verhindert das Ausweichen eines chemischen Produkts ins Labor, sobald der Hauptfilter gesättigt ist.



Filterabzüge ohne Abluftleitungen mit modularen Filtrationskolonnen

Die Produktreihe Captair® Flex® wurde hergestellt, um den Anwender während der gesamten Anwendung von Dämpfen und/oder chemischen Partikeln zu schützen. Sie bietet Leistungen an, bei welcher Ihre Sicherheit garantiert wird und eine umweltfreundliche Alternative zu traditionellen Systemen angeboten wird.

Basierend auf der Flex®-Technologie - eine modulare, flexible und anpassungsfähige Filtrationskolonne - bietet diese Produktreihe vielfältige Möglichkeiten für chemischen Schutz in Arbeitsräumen an und erlaubt die Durchführung von einer Vielzahl von Anwendungen in Ihrem Labor.

Das Rückhalteniveau und die Filtrationseffizienz versichern den Anwendern ein hohes Schutzniveau, das konform zu der Norm NF X 15-211: 2009 der Klasse 1 und 2 ist.

Und in zahlreichen Bereichen, wie beispielsweise: **der Chemie, der pharmazeutischen Industrie, der Kosmetik, der Biochemie, im Schulwesen, der Petrochemie, der Spurensicherung, der Industrie, in der Nahrungsmittelindustrie, in Krankenhäusern,....**

Modulare Filtrationstechnologie, die auf die Anwendungen angepasst ist

Kontrollsystem der Luftgeschwindigkeit an der Fassade

Energie- und Flüssigkeitseinfluss

Schwingungsfreie Arbeitsplatte mit hoher chemischer und mechanischer Widerstandsfähigkeit



Automatische Filtersättigungsdetektion

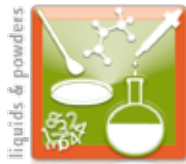
Beleuchtung mit hoher Lichtdichte und geringem Energieverbrauch

Geeignete Fassade

Ergonomische Öffnungen



Die Flex®-Technologie



Inbetriebnahme, Qualifizierung und Wartung werden durch unsere Asura®-Abteilung und Servicenetz durchgeführt.



M 32I



Getestet nach ASHRAE 110: 1995 und konform zu BS7989 Tests und Markierung **CE**

Dimensionen (mm)

M 32I & Midcap

	B	T	H
	min/max		
Innenmaß	764	543	866
Außenmaß	800	630	1160/1345

Technische Merkmale

	M 32I
Anzahl der Filtrationskolonnen	1
Anzahl der Ventilatoren (IP44)	1
Luftumsatz	230 m ³ /Std.
Luftgeschwindigkeit an den Öffnungen (während des Arbeitens)	0,4 bis 0,6 m/Sek.
Spannung/Frequenz	90 - 264 V / 50-60 Hz

	M 32I
Elektrische Leistung inklusive Beleuchtung	70 Watt
Typ der Öffnungen	2 Öffnungen
Struktur	Korrosiongeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung
Front- und Seitenwände	Acrylglascheiben 8 mm
Filtrationsmodul	Polypropylen

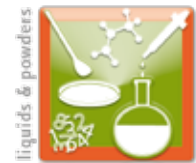
M 391



M 481



Die Flex®-Technologie



+ Getestet nach ASHRAE 110: 1995 und konform zu BS7989 Tests und Markierung **CE**

Dimensionen (mm)	M 391			M 481		
	B	T	H min/max	B	T	H min/max
Innenmaß	965	522	860	1176	522	860
Außenmaß	1000	630	1160/1345	1275	630	1160/1345

Technische Merkmale

	M 391	M 481
Anzahl der Filtrationskolonnen	1	1
Anzahl der Ventilatoren (IP44)	1	1
Luftumsatz	230 m ³ /Std.	
Luftgeschwindigkeit an den Öffnungen (während des Arbeitens)	0,4 bis 0,6 m/Sek.	
Spannung/Frequenz	90 - 264 V / 50-60 Hz	

	M 391	M 481
Elektrische Leistung inklusive Beleuchtung	70 Watt	
Typ der Öffnungen	2 Öffnungen	
Struktur	Korrosionsgeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung	
Front- und Seitenwände	Acrylglascheiben 6 mm	
Filtrationsmodul	Polypropylen	

Die Flex[®]-Technologie



XLS 392



XLS 483



Getestet nach ASHRAE 110: 1995 und konform zu BS7989 Tests und Markierung **CE**

Dimensionen (mm)

	XLS 392			XLS 483		
	B	T	H min/max	B	T	H min/max
Innenmaß	965	695	1040	1173	695	1040
Außenmaß	1000	800	1315/1495	1275	800	1315/1495

Technische Merkmale

	XLS 392	XLS 483
Anzahl der Filtrationskolonnen	2	3
Anzahl der Ventilatoren (IP44)	2	3
Luftumsatz	460 m ³ /Std.	690 m ³ /Std.
Luftgeschwindigkeit an den Öffnungen (während des Arbeitens)	0,4 bis 0,6 m/Sek.	
Spannung/Frequenz	90 - 264V / 50-60 Hz	

XLS 392 XLS 483

Elektrische Leistung inklusive Beleuchtung	121 Watt	191 Watt
Typ der Öffnungen	komplett	
Struktur	Korrosiongeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung	
Front- und Seitenwände	Acrylglasscheiben 6 mm	
Filtrationsmodul	Polypropylen	

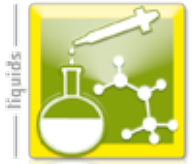
XLS 633



XLS 714



Die Flex®-Technologie



Getestet nach ASHRAE 110: 1995 und konform zu BS7989 Tests und Markierung CE

Dimensionen (mm)

	XLS 633			XLS 714		
	B	T	H min/max	B	T	H min/max
Innenmaß	1566	695	1040	1765	695	1040
Außenmaß	1600	800	1315/1495	1800	800	1315/1495

Technische Merkmale

	XLS 633	XLS 714
Anzahl der Filtrationskolonnen	3	4
Anzahl der Ventilatoren (IP44)	3	4
Luftumsatz	690 m ³ /Std.	920 m ³ /Std.
Luftgeschwindigkeit an den Öffnungen (während des Arbeitens)	0,4 bis 0,6 m/Sek.	
Spannung/Frequenz	90 - 264 V / 50-60 Hz	

XLS 633 XLS 714

Elektrische Leistung inklusive Beleuchtung	191 Watt	261 Watt
Typ der Öffnungen	trapezförmig	komplett
Struktur	Korrosionsgeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung	
Front- und Seitenwände	Acrylglascheiben 6 mm	
Filtrationsmodul	Polypropylen	

Bedienfeld

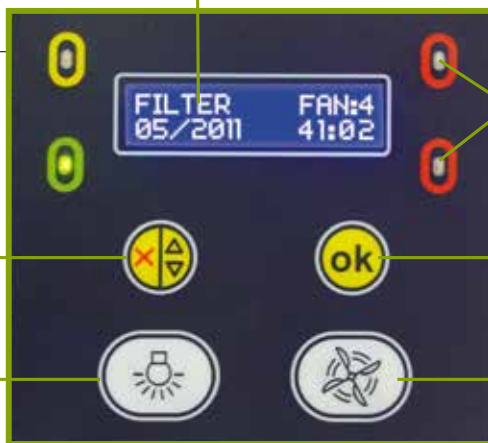
Flow Monitor

Dieses System überwacht die Leistung der Ventilatoren und warnt den Anwender, im Falle eines Fehlers, mit visuellem und akustischem Alarm.

Einstellbarer Timer

Dieser Timer zählt die Betriebsstunden des Gerätes und warnt den Anwender alle 60 Stunden, die Sättigung des Molekularfilters zu überprüfen (gemäß den Anforderungen der Norm AFNOR NF X 15-211: 2009).

Digitalanzeige für eine optimale Vision der Informationen



Alarmanzeigen

Bestätigung

Ein- und Ausschalten der Ventilation

Navigationstaste

Beleuchtung

Probenahmeventil



Dank des Ventils, kann Luft aus der Detektionskammer des Filters entnommen werden, um das Sättigungsniveau des Molekularfilters abzuschätzen. Dies ist mit Hilfe von Farbreaktionsröhrchen möglich (wird nicht geliefert).

(Dieses Ventil ist nicht bei Geräten mit Molecocode S Detektor vorhanden.)

Luftgeschwindigkeitsmesser



Dieses System gewährleistet auf eine permanente Weise, die Kontrolle der Luftgeschwindigkeit an der Fassade, die zwischen 0,4 und 0,6 m/Sek. sein soll (gemäß den Anforderungen der Norm AFNOR NF X 15-211: 2009).

Chemical Listing

Liste mit den zurückgehaltenen Chemikalien

Diese Liste zertifiziert die chemischen Substanzen, die Erlab® getestet hat und welche unter dem Filterabzug angewendet werden können, gemäß den Bedingungen der Norm AFNOR NF X 15-211: 2009.

Rund 700 chemische Substanzen sind mit folgenden Informationen beschrieben: Name der Chemikalie, seine Summenformel, seine CAS-Nummer, sein Siedepunkt, seine Molekülmasse, sein Dampfdruck, die Referenz des geeigneten Filtertypen, das Rückhaltevermögen, das geeignete Detektionssystem für die Überprüfung der Filtersättigung, die maximale Menge der chemischen Substanz, die im inneren des Abzuges verwendet werden kann, sowie der Name des Versuchslabores, das die Versuche mit der jeweiligen Chemikalie durchgeführt hat.

Beleuchtung



Innenbeleuchtung
18 Watt -
500 Lux
IP67
Staub- und dampfdicht.
Hohe homogene

Leuchtdichte auf die Oberfläche der Arbeitsplatte.
Geringer Energieverbrauch.

Kabeldurchführungen



Seitlich am Gerät befindet sich jeweils eine Kabeldurchführung, um Elektroenergie und/oder Wasserenergie in das Geräteinnere zu führen, ohne den Anwender zu stören.



**Ergebnis aus 40 Jahren
Forschung & Entwicklung!**

Arbeitsplatten

Arbeitsplatte aus Glas

Arbeitsplatte mit Rahmen aus emailliertem Glas. Ergonomische Armstütze für ein bequemes Arbeiten.



Arbeitsplatte aus phenolischem Harz

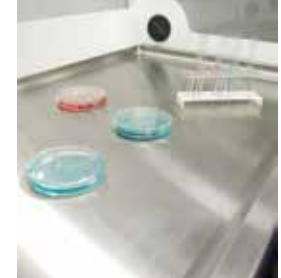
Arbeitsplatte mit integriertem Auffangbecken aus phenolischem Harz. Ergonomische Armstütze für ein bequemes Arbeiten. Hohe chemische und mechanische Widerstandsfähigkeit. Ideal für präzise Wiegearbeiten.



Arbeitsplatte aus Edelstahl 304 L

Hohe chemische und mechanische Beständigkeit. Abgerundete Ecken, um die Reinigung zu erleichtern. Auffangbecken eingebaut.

(Nur für die Modelle M 321, M 391, XLS 483 und XLS 714 erhältlich)



Tische und Regale

Mobicap™*

Rolltisch aus Metall mit 4 Rollen, von denen 2 feststellbar sind. Einfaches Verschieben in totaler Sicherheit möglich.



* Nur für Captair® Flex® M 321 und Captair® Flex® M 391 verfügbar.

Benchcap™

Feststehender Metalltisch.

Mit vier Zylindern für Waagerechteinrichtung des Gerätes ausgestattet.



Halbausziehbares Innenregal

Aus Metall für Mobicap™ und Benchcap™



Energie und Flüssigkeiten

Die Benchcap-Möbel, die mit einer Phenolharz-Arbeitsplatte ausgestattet sind, bieten zahlreiche Lösungen, um diese für Flüssigkeiten, technische Gase und Energiezufuhr auszurüsten. Kontaktieren Sie uns, um Ihren Abzug gemäss Ihren Bedürfnissen zu bestücken.



Molecode™ S



Automatisches Detektionssystem zur Filtersättigung

(Ausstattung erforderlich für die Klasse I gemäß der Norm AFNOR NF X 15-211:2009)

Der Sensor in der Detektionskammer stellt automatisch die Filtersättigung durch Lösemittel fest.

Eine Zelle in Kontakt mit der Laborumgebung deutet auf eine mögliche Verschmutzung der Umgebungsluft durch Lösungsmittel hin.

Durchsichtige Rückwand

Aus synthetischem Glas. Ermöglicht eine 360°-Ansicht auf die Anwendungen im Innenraum des Gerätes und optimiert die Helligkeit.



Öffnung für Wartungsarbeiten

Aus Metall. Die Öffnung für Wartungsarbeiten ist an der Rückwand angebracht, um einen leichteren Zugang zu Gerätschaften im Inneren des Abzuges zu erzeugen und erleichtert somit die Wartungsarbeiten.

(ausser Captair M321)



Luftgeschwindigkeitssenkungsalarm

Obligatorisches Zubehör für die Konformität zu der Din-Norm. Automatisches Detektionssystem der Luftgeschwindigkeit. Löst einen akustischen sowie visuellen Alarm aus, falls die Luftgeschwindigkeit nicht den richtigen Benutzungsparametern entspricht (Senkung der Luftgeschwindigkeit, lufttechnische Störungen usw.).



Partikelvorfilter

Entfernt Partikel > 0,3 µm für eine höhere Leistung des HEPA H14-Filters.





Sichere Wiegearbeitsplätze

Bestimmt für präzise Sicherheitsarbeiten unter geschütztem Luftstrom. Die Wiegearbeitsplätze Captair® Flex® garantieren die Stabilität der Präzisionswaagen, indem sie die Rückhalte- und Filtrationsleistungen anbieten und einen optimalen Anwenderschutz versichern (Geräte gemäß der Norm AFNOR NF X 15-211: 2009, Klasse 1 und 2).

Präzision der Resultate

Die Konzeption der Wiegearbeitsplätze Captair® Flex® wurde realisiert, um eine Präzision beim Wiegen von 10^{-6} g zu erzielen.



Automatisches
Detektionssystem
der Filtersättigung

Modulare Filtrationstechnologie geeignet
für flüssige Wiegearbeiten und/oder
Arbeiten mit Pulvern

Angepasste Ergonomie für
Wiegearbeiten

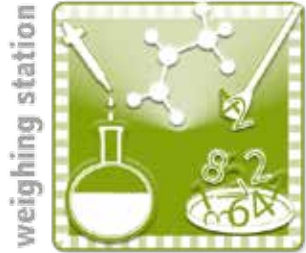
Beleuchtung mit hoher
Lichtdichte und geringem
Energieverbrauch

Schwingungsfreie Arbeitsplatten
garantieren die Stabilität der
Waagen

Feststehender Tisch mit
Anti-Vibrations zylinder

Abfallschleuse mit
Doppelsack in Schutzkammer





Für Wiegearbeiten mit Flüssigkeiten und Pulvern, getrennt oder kombiniert



Inbetriebnahme, Qualifizierung und Wartung werden durch unsere Asura®-Abteilung und Servicenetz durchgeführt.



Getestet nach ASHRAE 110: 1995 und konform zu BS7989 Tests und Markierung CE

M 32I



M 39I



M 48I



XLS 392



Dimensionen (mm)

	M 32I			M 39I			M 48I			XLS 392		
	B	T	H min/max	B	T	H min/max	B	T	H min/max	B	T	H min/max
Innenmaß	764	543	866	965	522	860	1176	522	860	965	695	1040
Außenmaß	800	630	1160/1345	1000	630	1160/1345	1275	630	1160/1345	1000	800	1315/1495

* Für weitere technische Merkmale siehe Seiten 10 bis 13



Innenbeleuchtung

18 Watt - 500 Lux - IP67
Staub- und dampfdicht.
Hohe homogene Leuchtdichte auf die Oberfläche der Arbeitsplatte.
Geringer Energieverbrauch.



Arbeitsplatte aus phenolischem Harz

Nicht leitendes Material, sehr hohe mechanische und chemische Widerstandsfähigkeit. Integriertes Auffangbecken. Garantiert die Präzision der Resultate der Wiegearbeiten und die Reproduzierbarkeit der Anwendungen.
Meidet jede elektrostatische Aufladung der eingefügten Elemente in den Arbeitsraum. Leichtes Säubern.



Abfallschleuse (Zubehör)

Gesicherter Zugang innen und außen durch geschützten Luftstrom. Befestigungssystem des Doppelsacks, das jede Zerstreuung der Abfälle ins Äußere des Arbeitsplatzes verhindert. Äußerer Schutz gegen Herausreißen oder Beschädigung der Säcke.



Benchcap™

Ein unabhängiger Wiegearbeitsplatz, durch feststehenden Tisch.

Ausgestattet mit 4 Antischockwinden, zur Einstellung verschiedener Niveaus.





Chemikalienschränke mit Filtersystem

Die Chemikalienschränke Captair® Store™ sind für die Aufbewahrung von zahlreichen Flaschen aus dem Labor geeignet. Sie reduzieren die Inhalationsrisiken, die durch die Konzentration der Dämpfe der Laborluft präsent sind.

Ausgestattet mit einer molekularen Filtrationstechnologie gemäß der Klasse 2 der Norm AFNOR NF X 15-211, hält sie toxische und geruchsstarke Dämpfe zurück, die aus den Flaschen der chemischen Produkte ausströmen.

Ohne äußere Abluftleitung, vermeiden sie den Schadstoffausstoß in die Atmosphäre und können in der Nähe des Arbeitsplatzes installiert werden.

Das Prinzip der gefilterten Luftumwälzung reinigt außerdem die Laborluft.

Die Chemikalienschränke Captair® Store™ sind für alle Aufbewahrungsvolumen, alle Räume und verschiedene Kategorien von Reagenzien entwickelt. Sie bieten eine ideale Lösung für alle Labore an, wo Flaschen in höherer Anzahl präsent sind und diese die Raumluft verschmutzen.

Auf die Lagerung angepasste
modulare Filtrationstechnologie



Ohne Abluftleitung

Luftreinigung
im Labor

Geräuscharme Ventilation

Beseitigen von schädlichen
und geruchsstarken Dämpfen

Doppeltür, um das Öffnen in
engen Räumen zu erleichtern

Einlageboden aus Polypropylen mit
Auffangbecken (ungefähr 4 Liter),
sehr hohe Korrosionsresistenz

Hohe Rostwiderstandsfähigkeit

Aufbewahrung unter
Verschluss

Einfache und schnelle
Inbetriebnahme:
- Wird zerlegt geliefert,
um den Zugang ins Labor
zu erleichtern
- Aufbau ohne Werkzeug

Geteilte Aufbewahrung der
Produkte, die untereinander
un-/kompatibel sind

Aufbewahrungskapazität von 10 bis 240 Liter



Inbetriebnahme, Qualifizierung und Wartung werden durch unsere Asura®-Abteilung und -Servicenetze durchgeführt.



Regal Shelf 812

Aufbewahrungskapazität: 10 Flaschen zu je 1 Liter von kompatiblen Produkten.



Kleinschrank Ministore 822

Aufbewahrungskapazität: 48 Flaschen zu je 1 Liter von un-/kompatiblen Produkten.



+ Tests und Markierung **CE**

Dimensionen (mm)	Shelf 812		
	B	T	H
Innenmaß	783	202	348
Außenmaß	820	285	575
Option 812 B		295	785



Zum Aufstellen auf die Arbeitsplatte Ref.: 812 A



Mit Gestell zum Aufstellen auf die Arbeitsplatte Ref.: 812 B



Zur Wandbefestigung Ref.: 812 C

Dimensionen (mm)	Ministore 822		
	B	T	H
Innenmaß	753	322	475
Außenmaß	820	354	730
Option 822 B		435	911
Option 822 C		372	700



Zum Aufstellen auf die Arbeitsplatte Ref.: 822 A



Mit Gestell zum Aufstellen auf die Arbeitsplatte Ref.: 822 B



Zur Wandbefestigung Ref.: 822 C



Zur Anbringung unter die Arbeitsplatte Ref.: 822 D

Technische Merkmale

Filtertyp	AS (organische Dämpfe) BE (organische Produkte und Säuren)
Ventilator	Turbine mit geräuscharmer Ventilation

Luftumsatz	75 m3/Std.
Spannung/Frequenz	230V / 50 Hz
Stromaufnahme	20 Watt

Volumen des Auffangbeckens 812	: 2 Liter - 822: 2 x 2 Liter (mit Absorptionsmatte)
Verkleidung	Korrosionsgeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung
Anzahl der Regale	Ministore 822: 2 höhenverstellbare Regalböden und 2 feste Einlegeböden.

832 **Neuheit**

Aufbewahrungskapazität: 120 Flaschen zu je 1 Liter von un-/kompatiblen Produkten.

Kostensparende Lösung!
Geringe Kosten für Filterwechsel



834 **Neuheit**

Aufbewahrungskapazität: 120 Flaschen zu je 1 Liter von un-/kompatiblen Produkten.



1634 **Neuheit**

Aufbewahrungskapazität: 240 Flaschen zu je 1 Liter von un-/kompatiblen Produkten.



Die neue Produktpalette Captair® Store™ ist:

- Ein Polyvalenzfilter BE+ mit einem grossen Rückhaltevermögen
- +
- Regalböden aus Polypropylen mit Auffangbecken, sehr hohe Korrosionsresistenz
- +
- Geteilte Aufbewahrung der Produkte, die untereinander un-/kompatibel sind



+ Tests und Markierung **CE**

Dimensionen (mm)	B	T	H
832	800	510	2100
834	800	605	2275 mini 2355 maxi
1634	1600	605	2300 mini 2390 maxi

Technische Merkmale	832	834	1634
Filtertyp	AS BE F K	AS (für organische Dämpfe) BE+ (für Säuren und organische Dämpfe) HP (HEPA H 14) F (für Formaldehyd) K (für Ammoniak)	
Anzahl der Ventilatoren	1	1	1
Luftumsatz	75 m³/Std.	> 75 m³/Std.	
Spannung/Frequenz	230V / 50 Hz	90 - 264V / 50 Hz	

	832	834	1634
Elektrische Leistung	20 Watt	21 - 34 Watt	
Stromaufnahme	0,1 A	0,8 A	1,3 A
Metallteile	Korrosionsgeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung		
Tür	Acrylglas 8 mm		
Filtrationsmodul	X	Injiziertes Polypropylen	
Regale	10	10	20

**Die Filtrationstechnologie Flex®
für die Chemikalienschränke 834 und 1634**

Gelagerte Produkte	liquids		liquids & powders	
	Flüssigkeiten		Flüssigkeiten & Pulver	
	Lösungsmittel		Lösungsmittel/ Pulver	
	Lösungsmitteldetektion		Lösungsmittel/Pulver detektion	
Säuren/Lösungsmittel		Säuren/Lösungsmittel/ Pulver		

Serienausstattung

	Flow monitor (außer für 832)	Ständiges Überwachungssystem des Ventilators
	Probenahmeventil (außer für 832)	Für die Filtersättigungsdetektion (N/A wenn Molecode S)
	Regale	832 - 834: 8 höhenverstellbare Regalböden und 2 feste Einlegeböden. 1634: 16 höhenverstellbare Regalböden und 4 feste Einlegeböden. Integriertes Auffangbecken
	Schloss	Für einen sicheren Zugang zu den Produkten
	Chemical Listing	Handbuch der zurückgehaltenen Chemikalien

Optionales Zubehör

Molecode S (außer für 832)	Automatisches Detektionsystem für Lösungsmittel nach NF X 15-211: 2009
Partikelvorfilter (außer für 832)	Schützt die HEPA - und Molekularfilter vor Staub in der Umgebungsluft
Doppeltür	Für kleine Räume. Öffnungsradius der Tür 34 cm
Zusätzliche Regalböden	Ausziehbare Regaleböden. Integriertes Auffangbecken. Ermöglicht die Lagerkapazität von kleinen Fläschchen zu erhöhen.

Die Aktivkohle-Filter

AS	Für die Lagerung bei überwiegend organischen Dämpfen
BE+	Für die Lagerung bei überwiegend organischen Dämpfen und Säuren
HP	HEPA H14-Filter für die Lagerung von Pulvern
F	Für Formaldehyd
K	Für Ammoniak

Neuer polyvalenter Filter

ChemTrap™ bietet Laboren, die bereits Sicherheitschränke besitzen, eine Lösung zum Schutz gegen das Risiko von chemischen Inhalationen.

Die Stärken von ChemTrap™:

- Das Filtersystem eliminiert die schädlichen Dämpfe, die von den gelagerten Chemikalien im Sicherheitsschrank erzeugt werden und schützt das Laborpersonal durch das Filtrationssystem.
- Passt sich an eine Vielzahl von hohen und niedrigen Sicherheitsschränken an.
- Trägt zur Reinigung der Raumluft bei.

Zwei spezifische Aufsätze:

H 402

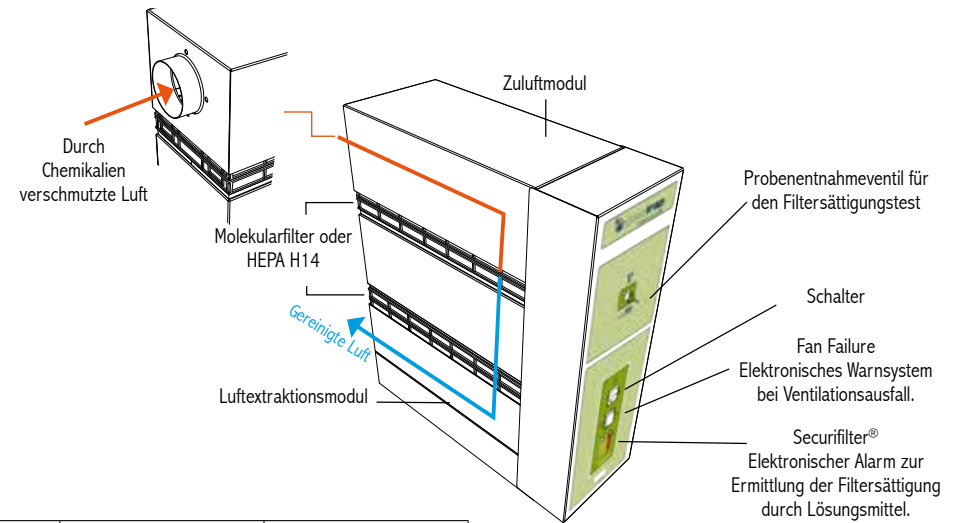
Für hohe Sicherheitsschränke

V 201

Für niedrige Sicherheitsschränke



Funktionsprinzip:



Verfügbare Versionen

01	02	03	04
Probenentnahmeventil	Probenentnahmeventil + Fan Failure	Probenentnahmeventil + Fan Failure + Securifilter	Probenentnahmeventil + Securifilter

Technische Merkmale

	H 402	V 201
Mögliche Filtertypen	AS (für die Lagerung bei überwiegend organischen Dämpfen) BE (für die Lagerung bei überwiegend organischen Dämpfen und Säuren) HP (HEPA H14 Filter für die Lagerung von Pulvern)	
Anzahl der Ventilatoren		1
Luftumsatz	75 m3/Std.	>50m3/Std.
Spannung / Frequenz		230 V / 50 Hz

	H 402	V 201
Elektrische Leistung		19 Watt
Stromaufnahme		0,1 A
Flexibler Kanalanschluss		1 Meter (Ø 80 mm)
Anpassbarer Flanschanschluss		Ø 75 - 110 mm
Metallteile	Korrosionsgeschützter Stahl mit 100%iger Polyesterbeschichtung	

Die Vorteile:

- Ein System, das einen autonomen Betrieb aller Sicherheitsschränke ermöglicht
- Schnelle und einfache Installation
- Kein Abluftsystem für den Chemikalienschrank nötig
- Passt sich an eine Vielzahl von Sicherheitsschränken an
- Automatisches Detektionssystem zur Ermittlung der Filtersättigung

Inbetriebnahme, Qualifizierung und Wartung werden durch unsere Asura®-Abteilung und Servicenetz durchgeführt.



Abmessungen (mm)	L	H	T
H 402	390	570	267
V 201	200	537	587

* Sicherheitsschrank nicht im Lieferumfang enthalten



Werkbank in ultrareiner Atmosphäre

Der Flowcap™-Abzug ermöglicht es, Anwendungen im ultrareinen, staubfreien Umfeld vorzunehmen.

Der Abzug, der mit einem HEPA H14-Filter ausgestattet ist, versichert eine Filtrationseffizienz von 99,995 % für die Partikel, die größer als 0,1 µm (gemäß der MPPS-Methode der Norm EN 1822-1) sind.

Die ultrareine Luft im Arbeitsraum hat die ISO 5 Qualität (Norm EN ISO 14644), die der amerikanischen Klasse 100 (weniger als 100 Partikel pro Fuss³ > 0,5 µm) und der Klasse A und B des BPF-Führers, der von der Europäischen Union der Pharmaindustrie herausgegeben wurde, entspricht*.

Die Elemente, die sich im Arbeitsraum befinden, sind gegen jede äußere Kontamination geschützt.

Anwendungen

- Zellkulturen mit nicht pathogenen Elementen,
- homöopatische Präparate in Apotheken
- In-vitro-Kulturen,
- Mikrobiologie (mit nicht pathogenen Elementen),
- Elektronik,
- Optik,...

Für biologische, Luft- und Raumfahrt, botanische, elektronische, pharmazeutische, kosmetische Labore...

4 neue Modelle: Arbeitsräume
von 80 cm bis 1,80 m breit

Optionaler Aktivkohle-Filter für das
Auffangen von Verschmutzungen in der Luft

Neue Arbeitsplatte aus Edelstahl:
- Integriertes Auffangbecken
- Abgerundete Ecken, um
die Reinigung zu erleichtern.



HEPA H14 Filtration
Anwendungen im ultrareinen,
staubfreien Umfeld

Innenbeleuchtung mit hoher Lichtdichte
und gerigem Energieverbrauch

Ständiges Überwachungssystem
des Ventilators

Ergonomisches Design:
- Frontfassade für eine
angenehme Arbeitsposition
- Grosse Türöffnung für einen grossen
Bewegungsfreiraum im Arbeitsraum

Qualität der Luft im
Raum: ISO 5*



Effizienter Produkt- und Probenschutz

321



391



483



714



**Inbetriebnahme,
Qualifizierung
und Wartung**
werden durch unsere
Asura®- Abteilung und
Servicenetz durchgeführt.



Dimensionen (mm)	321			391			483			714		
	B	T	H min/max	B	T	H min/max	B	T	H min/max	B	T	H min/max
Innenmaß	764	549	866	965	522	860	1173	695	1040	1765	695	1040
Außenmaß	825	630	1160/1240	1000	630	1160/1240	1275	800	1315/1395	1800	800	1315/1395

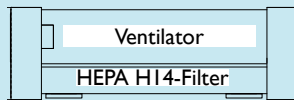
Technische Merkmale	321	391	483	714
Anzahl der Ventilatoren (IP44)	1	1	3	4
Filtertyp	HEPA H14			
Luftumsatz	280 m ³ /Std.	305 m ³ /Std.	445 m ³ /Std.	590 m ³ /Std.
Spannung/Frequenz	90 - 264 V / 50-60 Hz			
Elektrische Leistung (maxi)	70 W	70 W	191 W	261 W
Stromaufnahme	0,26 A		0,72 A	0,98 A

*Für Staubbedingungen im Raum, ist mindestens die ISO Klasse 9 gemäß der Norm EN 14-644 notwendig.

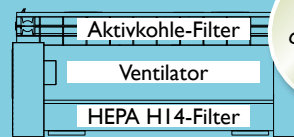
Flex® Technology



IP



ICIP



Das Hinzufügen eines Aktivkohlefilters vor dem Ventilationsmodul, erlaubt es, das Volumen im Gehäuse von Verschmutzungen in der Luft zu schützen.

Neuheit!
Zusätzlicher chemischer Schutz

Serienausstattungen

Bedienfeld

Flow monitor: Ständiges Überwachungssystem des Ventilators und akustischer Alarm.



Kabeldurchführungen

Für die Einführung von Kabeln und Schläuchen



Innenbeleuchtung

18 W - 500 Lux - IP67. staub- und dampfdicht. Hohe gleichmäßige Leuchtstärke auf der Arbeitsfläche. Niedriger Verbrauch.



Zubehör

Arbeitsplatte aus Edelstahl 304 L

Hohe chemische und mechanische Beständigkeit. Abgerundete Ecken, um die Reinigung zu erleichtern. Auffangbecken eingebaut.



Arbeitsplatte aus phenolischem Harz

Arbeitsplatte mit integriertem Auffangbecken aus phenolischem Harz. Hohe chemische und mechanische Widerstandsfähigkeit.



Rolltisch Mobicap™ Rolltisch aus Metall mit 4 Rollen, von denen 2 feststellbar sind.
(Nur für 321 und 391)

Tisch Benchcap™ Feststehender Tisch aus Metall.

Halbausziehbares Innenregal Aus Metall für Mobicap™ und Benchcap™

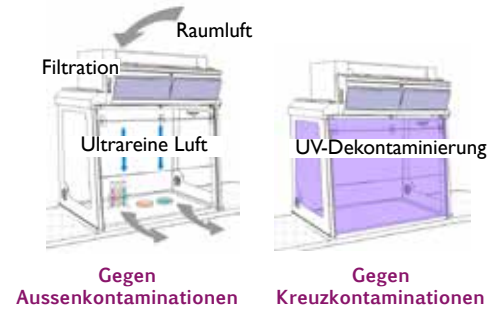
Genamplifikation in vollkommener Sicherheit - Sparen Sie an Zeit und Proben!



Inbetriebnahme, Qualifizierung und Wartung werden durch unsere Asura®-Abteilung und Servicenetz durchgeführt.



Schutz der Anwendungen mit nicht pathogenen Elementen



321 S

321

391

712



Anwendungen

- Ansatz der Proben vor dem Thermozykler
- Trennung der DNA-Sequenzen Post-PCR
- In-vitro-Fertilisationen
- Zellkulturen
- Pflanzenbiologie
- Ansatz von sterilen Lösungen

Dimensionen (mm)

	321 S	321	391	712
Aussenbreite Arbeitsraum	825 mm	820 mm	1030 mm	1770 mm
Aussenhöhe (ausser optionalem Aktivkohlefilter)	645 mm	885 mm	945 mm	945 mm
Aussentiefe	630 mm			
Luftumsatz	na	311 m³/h	311 m³/h	395 m³/h
HEPA H14-Filter	na	1	1	2
Optionaler Aktivkohlefilter	na	1	1	2

Technische Merkmale

	321 S	321	391	712
Kompakte Fluoreszenzbeleuchtung 18W – 500 Lux – IP67	1	1	1	2
UV-Lampen	1	1	2	3
Arbeitsplatten	Edelstahl 304 L oder emailliertes Glas			
Mobicap Rolltische	ja		nein	
Benchcap Metalltische	ja			

Die Filtrationskolonne

- Anwendungen in ultrareiner Atmosphäre
- Vorfilter als Serienausstattung (verlängerte Standzeit des HEPA-Filters)
- Partikelfiltration HEPA 14
- Optionale Aktivkohle-Filtration = Reinigung von organischen Schadstoffen der Laborluft

HEPA H14-Filter

Hält Partikel, die größer als 0,1 µm sind mit einer Effizienz von 99,995 %, gemäß der MPPS-Methode der Norm EN 1822-1, zurück



UV-Dekontaminierung

- Bakterizide UV-Lampen: Wellenlänge: 254 nm



- Einheitliche Verteilung des Strahlens auf der Arbeitsplatte
- Reflektor, die die Dunkelzonen entfernen
- Verstellbare Strahlenexposition von 1 bis 30 Minuten
- Empfohlene Dicke (10 mm) der Arbeitsraumwände aus Acryl für den Schutz gegen Strahlen (Betastrahlung): 32P: Phosphor
- Automatische Unterbrechung der UV-Lampe bei Öffnung der Frontscheibe

Die Ergonomie

- Breite der Arbeitsräume: 82, 103 und 177 cm
- Komplette Anwendungsöffnungen: grosser Bewegungsfreiraum
- Arbeitsplatte aus Edelstahl: leichte Reinigung



- Kompakte Fluoreszenzbeleuchtung mit hoher Leuchtdichte= optimale Übersicht der Arbeitsplatte
- Mobicap (321 und 391)= mobiler Arbeitsplatz



Transportierbarer Schutzraum

Für Untersuchungen vor Ort und im Labor

- Anwenderschutz
- Probenschutz
- Sofort anwendbar
- Geringer Platzbedarf
- Leicht transportierbar



Optimale Dichte des Arbeitsraumes (vor Vermarktung getestet: bis zu 2,5 mm Hg mit Pressluft aufgeblasen, Testzertifikat wird mit jedem Schutzarbeitsraum mitgeliefert)



Biogame PVC-Verpackung für einen leichten Transport.



Anwendungen:

- Öffnen von verdächtigen Paketen,
- Arbeiten unter inerter Atmosphäre (Stickstoff...),
- Probenahmen vor Ort (Beweisstücke usw...),
- Entwicklung von digitalen Fingerabdrücken,
- Schutz vor Spritzern (Biopsien...),
- Geschütztes Arbeiten vor Staub und Feuchtigkeit.

Dimensionen (mm)	B	T	H
Außenmaß	860	560	725

Technische Merkmale

Arbeitsraum und Basis	Biogames PVC zusammengesetzt durch Hochfrequenzschweißung
Verschlussung	Doppelte Dichtungsrollen
Medizinische Handschuhe	Aus Butyl und PVC-Manschetten
Ventil	Ermöglicht das Auffüllen des Arbeitsraumes mit Inertgas (Stickstoff).

Die Norm AFNOR NF X 15-211: 2009

Alle Captair®-Flex®-Filterabzüge entsprechen dieser Norm.

Das Expertenkomitee der „Union de Normalisation de la Mécanique“ (UNM), das von AFNOR beauftragt wurde, hat die Norm AFNOR NF X 15-211: 2009 entwickelt.

Diese Norm gilt für Filterabzüge, die für wissenschaftliche Arbeiten, Analysen und Ausbildungen genutzt werden und somit für alle Labore die mit Substanzen arbeiten, die den maximalen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) unterliegen. Dies bezieht sich auf folgende Leistungskriterien:

- **Filtrationseffizienz**
- **Effizienz des Rückhaltevermögens**
- **Luftgeschwindigkeit an der Fassade**
- **Die Übergabe einer detaillierten Dokumentation der angewendeten Produkte unter dem Abzug.**

Festgesetzte Klassen durch die Norm

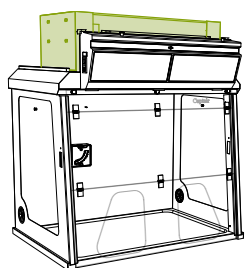
Klasse 1	Klasse 2
Filterabzug mit Sicherheitsreserve	Filterabzug ohne Sicherheitsreserve
Ein Hauptfilterniveau und ein Sicherheitsfilterniveau	Ein Filtrationsniveau

Klassifizierung nach Filtertyp

	Bezeichnung gemäß NF X 15-211: 2009	Äquivalenzbezeichnung der Erlab®-Produkte
Filtration von Partikeln*	Typ P	Typ P
Filtration von Dämpfen**	Typ V	Typ C
Filtration von Partikeln und Dämpfen**	Typ PV	Typ PC

* Der Partikelfilter sollte mindestens dem Typen H14 gemäß der Norm NF EN 1822-1 entsprechen

** Die Filter für Dämpfe sollten zwei aufeinanderfolgenden Leistungstests mit Hexamethylen und Isopropanol unterzogen werden. Diese Filter sollen flüchtige organische Verbindungen (VOC) zurückhalten. Ein weiterer Test für Dämpfe von Säuren wird mit Salzsäure durchgeführt.



Die Filtrationseffizienz

Sie wird zum einen durch das Rückhaltevermögen der Filter von schädlichen Molekülen definiert und zum anderen qualifiziert sie die Qualität der Luft überhalb des Filters.

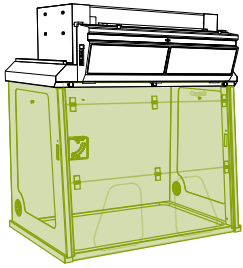
	Klasse 1	Klasse 2
Normale Funktionsphase	Während der normalen Funktionsphase ist die Konzentration überhalb des Filters geringer als 1% des AGWs.	
Detektionsphase	Während der Detektionsphase muss die Konzentration überhalb des Filters geringer als 1% des AGWs sein und die automatische Sättigungsdetektionsmethode muss den Anwender warnen.	Während der Detektionsphase muss die Konzentration nicht geringer als 50% des AGWs sein.
Sicherheitsphase	Während der Sicherheitsphase ist die Konzentration überhalb des Filters geringer als 50% des AGWs und dessen Standzeit darf nicht geringer als 1/12 einer normalen Funktionsphase sein.	

Das Rückhaltevermögen, das während der Filtertests gemessen wurde, bezeugt die **Technologieleistung, die durch Erlab® erstellt wurde.**

Diese Resultate garantieren den Anwendern von **Captair® Flex®-Abzügen ein sehr hohes Schutzniveau.**

Beispiel eines durchgeführten Tests an einem Captair® Flex®-Abzug XLS 714, mit einem BE+-Filter in der Klasse I ausgestattet.

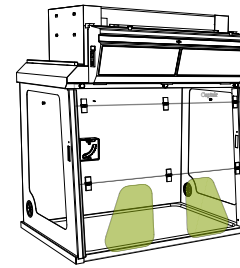
Isopropanol	Hexamethylen	HCL (35%)
2250 g	3204 g	7862 g



Effizienz des Rückhaltevermögens im Arbeitsraum

Die Effizienz wird durch die Abzugskapazität definiert, Dämpfe oder Partikel im Arbeitsraum zu bewahren, ohne dass diese sich im Umfeld des Labors zerstreuen.

Um diese Effizienz zu beweisen, wurde ein Test gemäß des Protokolls der Norm durchgeführt. Emissionen des Spurengases SF₆ (Schwefelhexafluorid) werden im Arbeitsraum freigesetzt. Ein Gitter mit Messfühlern wird direkt vor den Öffnungen des Filterabzuges angebracht und die Proben werden beim Gitter durchgeführt. Anhand der gemessenen Konzentration des Gases ist es möglich, den durchschnittlichen Wert zu bestimmen, dem der Anwender ausgesetzt ist. Somit lässt sich das Schadstoffrückhaltevermögen des Filterabzuges bestimmen. Der Grenzwert des Rückhaltevermögens, der durch die Norm NF X 15-211: 2009 für das SF₆-Gas festgesetzt wurde, liegt bei einer maximalen Konzentration von 0,1 ppm an den Messfühlern des Gitters.



Luftgeschwindigkeit an der Fassade

Sie zeigt die dynamische Barriere des Abzuges zwischen Benutzer und Anwendung an.

Für Filterabzüge ohne Abluftleitung ist die Fassade fest und die frontale Luftgeschwindigkeit an jedem Punkt der Öffnungen muss zwischen 0,4 und 0,6 m/Sek. liegen. Außerdem muss sie mit einem Überwachungsgerät für die Ventilation ausgestattet sein, die zusätzlich ein Indikator für ein gutes Rückhaltevermögen ist.

Die Dokumentation



Die Filterabzüge ohne Abluftleitung müssen gemäß der Norm NF X 15-211: 2009 mit einer Auflistung geliefert werden, in welcher der Hersteller zertifiziert, mit welchen chemischen Produkten unter dem Abzug gearbeitet werden kann. Für jede Substanz muss folgendes beschrieben werden:

- Der Name der Chemikalie, seine Summenformel, seine CAS-Nummer, sein Siedepunkt, seine Molekülmasse, seinen Dampfdruck.
- Die Referenz des geeigneten Filtertypen und seine Rückhaltekapazität während der normalen Funktionsphase.
- Der Typ des Detektionssystems des oder der geeigneten Filter.
- Die maximale Masse der Chemikalie, die unter dem Filterabzug eingesetzt werden kann.
- Der Name des Testlabors, die die Typenprüfung realisiert haben.

Erlab® hat ein Chemical Listing (eine Chemikalienliste) herausgegeben, das ungefähr 700 Chemikalien beinhaltet, die analysiert wurden. Dieser Produktführer entspricht außerdem der Norm und wird mit jedem Gerät mitgeliefert.

Die internationalen Normen

Die Erlab®-Produkte entsprechen folgender Normen, die Ihnen eine völlige Sicherheit garantieren:

Deutschland: DIN 12927

Frankreich: AFNOR NF X 15-211: 2009

Grossbritannien: BS 7989

USA: ANSI/AIHA Z9.5 / ASHRAE 110 : 1995

Asura[®], die Service- und Wartungsdivision von Erlab

Unsere Servicetechniker gewährleisten die Inbetriebnahme, die Wartung sowie die Verwaltung von Ihren Filterabzügen, Wiegearbeitsplätzen, Chemikalienschränken und PCR-Werkbänken ...

Durch die Inbetriebnahme von unseren Technikern, sind alle technischen Funktionen von Ihren Geräten für eine sofortige Nutzung bereit und garantieren Ihnen:

- Eine Inbetriebnahme, welche den Schutz der Benutzer gewährleistet.
- Die Einhaltung der Benutzungsvorschriften

Die Asura[®]-Techniker führen alle notwendigen Kontrollen durch:

- Die Luftgeschwindigkeit an der Fassage
- Das Rückhaltevermögen
- Das Niveau der Filtersättigung...

Ausserdem überprüfen sie alle notwendigen Punkte, um die Aufrechterhaltung des Schutzes durch Ihr Geräte zu gewährleisten: Anwendungsübereinstimmung Filtrationstechnologie, Filtererneuerung, Reinigung ...

Die Kontrollprotokolle Asura[®] entsprechen der Norm AFNOR NF X 15 211, EN14775, BS 7989



Asura[®] ist auch ein Partnernetz

Asura[®] bietet seine Dienste auch über ein Partnernetz an, welche von der Erfahrung und dem Know-how von Erlab profitieren.

Schulung

Unsere bewährte Erfahrung in diesem Bereich, erlaubt es der Asura[®]-Division, personalisierte Schulungssessionen an Unternehmen mit Wartungsabteilungen oder an Dienstleistern mit solchen Missionen vorzuschlagen.

Die Einsatzbereitschaft der Asura[®]-Abteilungen variiert gemäss den Ländern. Sprechen Sie uns für nähere Informationen dazu an.



asura[®], Ersatzfilter

Die Filtrationstechnologie, welche in unserem Forschungs- und Entwicklungslabor ermittelt wurde, unterbreitet eine breite Produktpalette an Aktivkohlefilter der Marke Asura[®].

Als Hersteller von Geräten die der Norm AFNOR NFX 1521 I und BS 7989 entsprechen, handhaben wir das selbe Anforderungsniveau für die Herstellung der Asurafilter.

Ihre Leistungen sind mit vielen Marken von Laborabzügen kompatibel und werden zu konkurrenzfähigen Preisen angeboten: Astec, Bigneat, Cruma, Faster, Labcaire, Strola, Airclean, Air Science, Labcaire und viele andere.



Neuer Kundendienst

Kaufen Sie Ihre Ersatzfilter online !
Für Filterabzüge und Chemikalienschränke aller Marken

asura[®]filters.com
Reduce your filter budget!



Mit über 1500 Ersatzfilterreferenzen für Abzüge und Chemikalienschränke mit Laborfiltration, bietet die neue Website Asurafilters.com eine einfache, schnelle, kostensparende und sichere Lösung durch den Online-Kauf von Filtern.

Asurafilters.com bietet mit vielen Marken kompatible Ersatzfilter für Filterabzüge, Chemikalienschränke und Laborabzüge wie Captair, Bigneat, Faster, Gelair, Astec ...

Besuchen Sie uns auf unserer Internetseite!

www.erlab.com

Entdecken Sie die Erlab[®]-Gruppe, die seit 1968 weltweiter Marktführer im Bereich der Filtertechnologien für Labore ist.



www.greenfumehood.com

Kommunizierende stationäre Laborabzüge mit der neuesten Neutrodine[®]-Filtrationstechnologie, für eine multifunktionelle Benutzung.



www.captair.com

Mobile Filterabzüge ohne Abluftleitung zur Filtration von toxischen Substanzen. Für eine individuelle, angepasste Benutzung.



www.asurafilters.com

Kaufen Sie Ihre Ersatzfilter online!
Für Filterabzüge und Chemikalienschränke aller Marken.