

Struktureinheit/Arbeitsbereich:
Quantenoptik

Tätigkeit: Arbeiten an Laborabzügen / Digestorien (Standard-Laborabzüge DIN EN 14 175)

BEZEICHNUNG

Abzüge (Standard-Laborabzüge DIN EN 14 175)

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Gefahren für den Menschen

- Gefahr durch Gefahrstoffausbruch bei geöffnetem Frontschieber, starker Verbauung, Strömungen und Wirbeln vor dem Abzug, großen thermischen Lasten.
- Explosionsgefahr bei Freisetzung großer Mengen brennbarer Gase, Dämpfe, Stäube oder Aerosole.
- Gefahr des Verspritzens von Stoffen oder des Herausschleuderns von Splintern und Fragmenten bei geöffnetem Frontschieber.
- Gefahr des Herabstürzens des Frontschiebers bei Seilriss.



SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Frontschieber geschlossen halten, möglichst durch Horizontalschieber oder Eingriffsöffnungen arbeiten.
- Nur das zum Experimentieren benötigte Material bei der Arbeit in den Abzug stellen.
- Keine sperrigen Gegenstände in den Abzug stellen.
- Nicht rasch am Abzug vorüberlaufen, nicht in den Abzug hineinlehnen.
- Abzug nicht mit größeren Stofffreisetzungen (Gase, Dämpfe) überlasten, soweit möglich und sinnvoll, Emissionen an der Austrittsstelle erfassen und beseitigen.
- Keine großen thermischen Lasten im Abzug betreiben (nicht mehrere Gasbrenner oder mehrere Heizplatten in einem Abzug betreiben: sonst Abrauchabzug (gemäß DIN 12924-2: 2007) benutzen).
- Keine Lagerung von Chemikalien im Abzug, dieser ist für die sichere Durchführung von Experimenten vorgesehen und kein Sammelplatz nicht mehr benötigter Chemikalien.
- Die Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten (siehe **TRGS 900**) obliegt dem jeweiligen Nutzer. Ggf. müssen durch den Nutzer orientierende Messungen durchgeführt/beauftragt werden.



Persönliche Schutzmaßnahmen

- Wie bei allen Arbeiten im Labor sind auch bei Arbeiten im Laborabzug Schutzbrillen zu tragen.

VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

Störungen

- Bei Abluft-Alarm (Hupe, rote Leuchte) keinesfalls weiterarbeiten: Gefahr des Gefahrstoffausbruchs, Explosionsgefahr – Meldung an Leitwarte (Tel.-Nr. **22225**).
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Schwergängigkeit oder Schiefelage des Frontschiebers nicht weiterarbeiten – Meldung an Leitwarte (Tel.-Nr. **22225**).

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN - ERSTE HILFE - NOTRUF 112



- Notruf tätigen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
- Bewusstlose Personen unter Selbstschutz an die frische Luft bringen. Warm und ruhig halten. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Ausgebildete Ersthelfer: siehe Aushang zur Ersten Hilfe
- Erste-Hilfe-Leistungen müssen in das Verbandbuch eingetragen werden.

Erstellungsdatum: 10.12.2024 – Ersteller: Michael Ferner

PRÜFUNG, WARTUNG UND REPARATUR

Wartung und Reparatur

- Prüfungen, Wartungen und Reparaturen werden über Abt V-2 organisiert (Abzüge dort bitte anmelden)
- Reparaturen dürfen nur von hiermit beauftragten und befugten Personen durchgeführt werden.
- Ordnungsgemäß geprüfte Abzüge tragen Plakette (1), Abzüge, die mit verminderter Leistung arbeiten, werden durch (2) markiert. Hier muss nutzerseitig geprüft und dokumentiert werden, inwieweit die Funktionseinschränkung die Sicherheit der Mitarbeiter beeinflusst.

(1)


Abt. V-2 Maschinentechnik im Dezernat V (Gebäudemanagement)

Ident.Nr.:

Digestorium (Abzug) geprüft !

Dieser Abzug wurde durch die Universität Ulm nach der Prüfpflichtung gemäß GUV-I 850-0 Abschnitt 6.3 (Absaugeinrichtung) und entsprechend den Vorgaben des Herstellers geprüft.
Es wurden keine Mängel festgestellt. Das Schutzziel wird erreicht !
Geringfügige Mängel beeinträchtigen nicht das Schutzziel und werden, sofern vorhanden, in Kürze repariert.

nächste Prüfung



(2)

Achtung !

Dieser Abzug wurde nach den Vorschriften der DIN EN 14175 sowie nach den Herstellervorgaben wiederkehrend geprüft.

Messung durchgeführt am / durch:	
Mindestluftgeschwindigkeit lt. Hersteller:	
Luftgeschwindigkeit (gemessen):	

Die Mindestluftmenge und somit das Schutzziel wird nicht erreicht !
Gase, Dämpfe, Aerosole oder Stäube können in gefährlicher Menge od. Konzentration aus dem Abzugsinnern in den Laborraum gelangen.

Bei Sicherheitsbedenken Ihrerseits bitten wir Sie, die weitere Benutzung des Abzugs mit dem Dezernat V abzuklären.

Version 2.0/03.05.2006

FOLGEN DER NICHTBEACHTUNG

Verletzungen

- Unsachgemäßer Umgang kann zu Verletzungen führen

Sachschäden

- Fehlverhalten kann zur Kontamination des Labors durch Gefahrstoffe führen.

Rechtliche Folgen

- Betriebsanweisungen sind verbindlich und stellen eine schriftliche Arbeitsschutzanweisung an die Beschäftigten dar.
- Die Nichtbeachtung kann juristische Folgen haben.
- Das Nichtbeachten dieser Anweisung ist ein Verstoß gegen gegebene Weisungen und wird entsprechend geahndet.

Erstellungsdatum: 10.12.2024 – Ersteller: Michael Ferner

10/12/2024





Die nachfolgenden Seiten wurden mittels Google Translate übersetzt. Aus diesem Grund kann für ihre Korrektheit nicht garantiert werden. Rechtlich verbindlich ist die deutsche Version der Betriebsanweisung.



The following pages were translated using Google Translate. For this reason, their correctness cannot be guaranteed. The German version of the operating instructions is legally binding.

Structural unit/working area:
Quantum optics

Activity: Working on laboratory fume hoods / digestors (standard laboratory fume hoods DIN EN 14 175)

DESIGNATION

fume hoods (standard laboratory fume hoods DIN EN 14 175)

DANGERS TO PEOPLE AND THE ENVIRONMENT



dangers to humans

- Danger due to escape of hazardous substances when the front lid is open, heavy construction, currents and turbulence in front of the exhaust, large thermal loads.
- Risk of explosion if large quantities of flammable gases, vapors, dust or aerosols are released.
- Danger of splashing of substances or of splinters and fragments being thrown out when the front lid is open.
- Danger of the front lid falling down if the cable breaks.

PROTECTIVE MEASURES AND RULES OF CONDUCT

Organizational protective measures

- Keep the front lid closed and work through horizontal slides or access openings if possible.
- Only place the material needed for experimentation into the fume hood when working.
- Do not place any bulky objects in the fume hood.
- Do not walk quickly past the trigger and do not lean into the trigger.
- Do not overload the fume cupboard with large releases of substances (gases, vapours); wherever possible and reasonable, collect and remove emissions at the point of release.
- Do not operate large thermal loads in the fume cupboard (do not operate several gas burners or several heating plates in one fume cupboard: otherwise use a smoke extractor (according to DIN 12924-2: 2007)).
- No storage of chemicals in the fume hood; this is intended for the safe conduct of experiments and is not a collection point for chemicals that are no longer needed.
- Compliance with workplace exposure limits (see **TRGS 900**) is the responsibility of the respective user. If necessary, the user must carry out/commission orientation measurements.



Personal protective measures

- As with all work in the laboratory, protective goggles must be worn when working in the fume hood.

BEHAVIOR IN THE EVENT OF DISTURBANCES

disorders

- If the exhaust air alarm sounds (horn, red light), do not continue working under any circumstances: Danger of hazardous substance release, danger of explosion – report to control room (Tel. No. **22225**).
- If you hear unusual noises, the front lid is stiff or tilted, stop working - report to the control room (Tel. No. **22225**).

ACCIDENTS - FIRST AID - EMERGENCY CALL 112



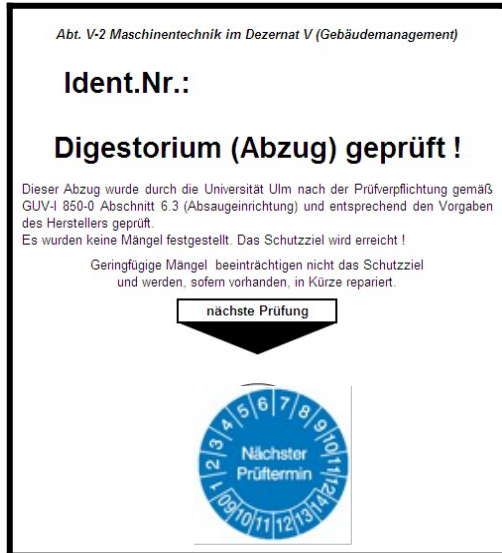
- Make an emergency call.
- Initiate first aid measures.
- Remove unconscious persons to fresh air while protecting yourself. Keep warm and calm. If breathing stops, give artificial respiration.
- Trained first aiders: see first aid notice
- First aid services must be recorded in the first aid book.

TESTING, MAINTENANCE AND REPAIR

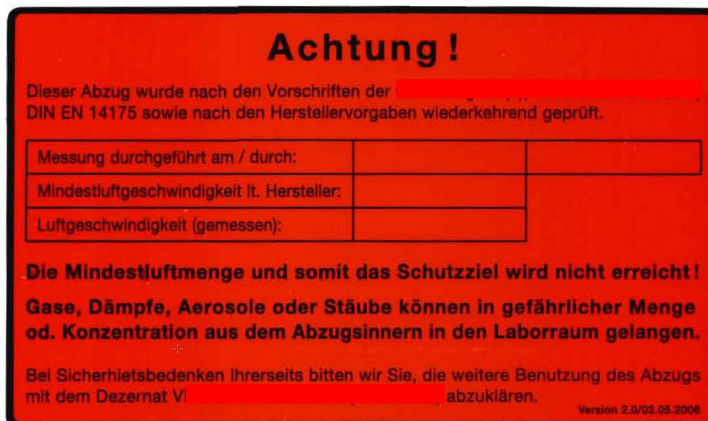
maintenance and repair

- Inspections, maintenance and repairs are organized by Dept. V-2 (please register deductions there)
- Repairs may only be carried out by authorized persons.
- Properly tested fume cupboards carry a sticker (1), fume cupboards that operate with reduced performance are marked with (2). Here, the user must check and document the extent to which the functional limitation affects the safety of the employees.

(1)



(2)



CONSEQUENCES OF NON-COMPLIANCE

injuries

- Improper handling can lead to injuries

property damage

- Misconduct can lead to contamination of the laboratory by hazardous substances.

Legal consequences

- Operating instructions are binding and represent written occupational safety instructions for employees.
- Failure to comply may result in legal consequences.
- Failure to follow this instruction is a violation of the given instructions and will be punished accordingly.

Creation date: 10.12.2024 – Creator: Michael Ferner