**Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung nach GefStoffV**

|  |  |
| --- | --- |
| **Adresse**  **Verantwortliche/r Vorgesetze/r** |  |
| **Bezeichnung des Arbeitsbereichs (unter Angabe der Raumnummer/n)** | chemisches Labor  physikochemisches Labor  biologisches Labor  medizinisches Labor  Praktikumslabor  Chemikalienlager  Metall-Werkstatt  Elektronik-Werkstatt  Tischlerei  Glasbläser  Gärtnerei  Laborwaschküche  Tierstall  Sonstiges: |
| **Arbeitsaufgaben** | Forschung  Analytik  Diagnostik  Patientenversorgung  Ausbildung  Service, Reparatur  Chemikalienausgabe  Ausführliche Beschreibung auf gesondertem Blatt |
| **Tätigkeiten mit Gefahrstoffen** | Synthese  Analyse  Abfüllen  Abwiegen  Reinigen  Lackieren  Medikamentenapplikation  Desinfektion  Ausführliche Beschreibung auf einem gesondertem Blatt |
| **Arbeitsstoffe** | s. Gefahrstoffverzeichnis |
| **Zugang zu den Sicherheitsdatenblättern** | in Papierform vor Ort (jährliche Prüfung auf Aktualität)  per Internet: z. B. <https://claks.fu-berlin.de/info/sdb.php>  Sonstiges: |
| **Zugang zu weiteren Daten (Gefahrstoffe, Produktdaten)** | <http://www.dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-Stoffmanager/index.jsp>  [www.baua.de/prax/ags/cmr\_liste.htm](http://www.baua.de/prax/ags/cmr_liste.htm)  <http://www.bgbau.de/gisbau>  [www.gischem.de](http://www.gischem.de)  Sonstiges: |

# Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl der Schutzmaßnahmen ist der Umfang und die Häufigkeit des Kontaktes mit den verwendeten Gefahrstoffen. Sollte es bei unterschiedlichen Tätigkeiten oder Arbeitsverfahren zu stark abweichenden Gefahrstoffexpositionen kommen, ist dies am besten durch Verwendung mehrerer Beurteilungsbögen zu dokumentieren.

**Beschreibung der Tätigkeiten und Nennung von Stoffen, bei denen Expositionen auftreten können bzw. nicht vermeidbar sind:**

Hier können auch Verweise auf bereits beschriebene, standardisierte Arbeitsvorschriften, SOPs o.ä. aufgenommen werden.

# Gesundheitsgefährdungen durch eingesetzte Stoffe

Die Auswahl der Maßnahmen richtet sich nach der höchstmöglichen Gefährdung. Werden z. B. Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen der Kategorien 1A oder 1B und gesundheitsschädlichen Stoffen im gleichen Arbeitsbereich durchgeführt, sind immer die höheren Maßnahmen anzuwenden.

| **Verwendete Stoffe** | **Kennzeichnung** | **Ja** | **Nein** |
| --- | --- | --- | --- |
| Sensibilisierung der Atemwege Kat. 1  Keimzellmutagenität, Karzinogenität, Reproduktions­toxizität Kat. 1A, 1B  Spez. Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) Kat. 1  Spez. Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition) Kat. 1  Aspirationsgefahr Kat. 1 | H334  H340, H350, H360  H370  H372  H304  **GHS-pictogram-silhouete.svg**  **Gefahr** |  |  |
| Akute Toxizität Kat. 1, 2  und 3 | H300, H310, H330  H301, H311, H331  GHS-pictogram-skull.svg **Gefahr** |  |  |
| Keimzellmutagenität, Karzinogenität, Reproduktions­toxizität Kat. 2  Spez. Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) Kat. 2  Spez. Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition) Kat. 2 | H341, H351, H361  H371  H373  **GHS-pictogram-silhouete.svg**  **Achtung** |  |  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kat. 1A, 1B und 1C  Schwere Augenschädigung/Augenreizung Kat. 1 | H314  H318  GHS-pictogram-acid.svg  **Gefahr** |  |  |
| Akute Toxizität Kat. 4  Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kat. 2  Schwere Augenschädigung/-reizung Kat. 2  Sensibilisierung der Haut Kat. 1  Spez. Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) Kat. 3 | H302, H312, H332  H315  H319  H317  H335, H336  GHS-pictogram-exclam.svg  **Achtung** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Können Stoffe durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden?** (Wenn nein, bitte begründen) |  |  |

**Angaben zum Substitutionsgebot:**

# Beurteilung der Exposition

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eingesetzte Stoffmengen** | **Feststoffe** |  | **Flüssigkeiten** |  |
| klein | Gramm |  | Milliliter |  |
| mittel | Kilogramm |  | Liter |  |
| *groß* | *Tonnen* |  | *Kubikmeter* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dauer der Tätigkeiten** |  |
| weniger als 15 Minuten pro Tag |  |
| mehr als 15 Minuten pro Tag |  |

**Inhalative Gefährdungen**

Ist die inhalative Gefährdung gering, weil alle Tätigkeiten unter geprüften Digestorien durchgeführt werden?

**Ja**

**Nein**

Inhalative Gefährdung bei Verwendung von Stoffen **außerhalb** von Digestorien

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Feststoffe** |  | **Flüssigkeiten** |  |
| gering | Pellets, Wachs, Granulat |  | Siedepunkt über 150°C |  |
| mittel | grobpulverig |  | Siedepunkt zwischen 50 und 150°C |  |
| hoch | feinpulverig |  | Siedepunkt unter 50°C |  |

**Dermale Gefährdungen**

(besonders bei Stoffen, die mit den H-Sätzen H310, H311, H312, H314, H315, H317, H340, H350, H360, H341, H351, H361 gekennzeichnet sind, zu berücksichtigen)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wirkmenge** |  | **Wirkdauer** |  |
| gering (z. B. Spritzer, kleinflächige Benetzung) |  | kurz (wenige Minuten) |  |
| groß (großflächige Benetzung) |  | lang (über 15 Minuten/Tag) |  |

**Anmerkungen:**

(Die Beurteilung von Wirkmenge und -dauer ist unabhängig von der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung zu betrachten.)

# Schutzmaßnahmen zu Gesundheitsgefährdungen

Die Zusammenfassung mehrerer Räume ist nur bei vergleichbarer Gefährdungssituation sinnvoll. Bei erheblichen Unterschieden müssen mehrere Bögen angelegt werden.

|  |
| --- |
| **Auswahl der Schutzmaßnahmen Gesundheitsgefährdungen** |
| **Technische Schutzmaßnahmen**  Arbeiten im Digestorium  Arbeiten in geschlossenen Apparaturen  Arbeiten in einer Handschuhbox  Arbeiten unter einer Punktabsaugung  Technische Raumlüftung |
| **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  Jährliche Unterweisung über die Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen  Unterweisung bei Antritt der Beschäftigung  Durchführung von Ersatzstoffprüfungen  Aufstellung von Verwendungsverboten für bestimmte Stoffe  Festlegung von Tätigkeitsbeschränkungen nach der MutterschutzrichtlinienV  Festlegung von Mengenbeschränkungen  Festlegung von Verhaltensregeln im Tätigkeitsbereich (s. allgemeine Laborordnung, Werkstattordnung etc.)  Bereitstellung von Betriebsanweisungen  Handschuhplan  Hautschutzplan |
| **Persönliche Schutzmaßnahmen**  Kittel  Handschuhe  Schutzbrille  Atemschutz  Hautschutz (Hygienemaßnahmen, Hautschutzcreme) |
| **Sonstige zusätzliche** Schutzmaßnahmen(ggf. auf gesondertem Blatt): |

# Arbeitsmedizinische Vorsorge

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen unterscheiden sich in Pflicht- und Angebotsvorsorgen. Die Auslösekriterien sind in der ArbmedVV im Anhang Teil 1 beschrieben. <http://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/anhang.html>

|  |  |
| --- | --- |
| **Angebotsvorsorge** (z.B. Umgang mit potenten Gefahrstoffen, Handschuhtragen > 2h < 4h) |  |
| **Pflichtvorsorge** (z.B. Feuchtarbeit, Handschuhtragen > 4h pro Tag) |  |

**Begründung für die arbeitsmedizinische Vorsorge:**

# Physikalische Gefährdungen durch eingesetzte Stoffe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Verwendete Stoffe** | **Kennzeichnung** | **Ja** | **Nein** |
| Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff Instabil, explosiv, UK 1.1, 1.2, 1.3, **1.4**, 1.5  Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ A, B und organische Peroxide Typ A, B | H200, H201, H202, H203, **H204**, H205  H240, H241    **Gefahr**, **Achtung** |  |  |
| Oxidierende Gase  Oxidierende Flüssigkeiten Kat. 1, 2, **3**  Oxidierende Feststoffe Kat. 1, 2, **3** | H270  H271, H272, **H272**  H271, H272, **H272**  GHS-pictogram-rondflam.svg  **Gefahr**, **Achtung** |  |  |
| Entzündbare Gase Kat. 1, **2**  Entzündbare Aerosole Kat. 1, **2**  Entzündbare Flüssigkeiten Kat. 1, 2, **3**  Entzündbare Feststoffe Kat. 1, **2**  Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ B, CD, **EF** und organische Peroxide Typ B, CD, **EF**  Pyrophore Flüssigkeiten, pyrophore Feststoffe  Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische Kat. 1, **2**  Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln Kat. 1, 2, **3** | H220, **H221**  H222, **H223**  H224, H225, **H226**  H228, **H228**  H241, H242, **H242**  H250  H251, **H252**  H260, H261, **H261**  **GHS-pictogram-flamme.svg**  **Gefahr**, **Achtung** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Können Stoffe durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden?** (Wenn nein, bitte begründen) |  |  |

**Angaben zum Substitutionsgebot:**

# Schutzmaßnahmen zu physikalischen Gefährdungen

|  |
| --- |
| **Auswahl der Schutzmaßnahmen physikalische Gefährdungen** |
| **Technische Schutzmaßnahmen**  Lager für brennbare Flüssigkeiten (Ex-Schutzausstattung, technische Raumlüftung, Löschanlage…)  Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten und brennbaren Lösemittelabfällen im Sicherheitsschrank  Lagerung von brennbaren Gasen im Sicherheitsschrank für Druckgasflaschen  Arbeiten in geschlossenen Apparaturen (Rotationsverdampfer gegen Zerknall geschützt)  Arbeiten im Digestorium  Arbeiten in einer Handschuhbox unter Schutzgas  Arbeiten unter einer Punktabsaugung |
| **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  Ggf. Ex-Schutzdokumentation und regelmäßige Prüfung der Ex-Schutzausstattung  Aufbewahrung geringer Mengen brennbarer Flüssigkeiten im Tätigkeitsbereich (Tagesbedarf)  Vermeidung bzw. regelmäßige Beseitigung von brennbaren Stäuben  Vermeidung von Zündquellen (z. B. Verbot offenen Feuers)  Betriebsanweisungen  Unterweisung der Beschäftigung im Brandschutz anhand der Brandschutzordnung |
| **Persönliche Schutzausmaßnahmen**  Gesichtsschild  Handschutz  Schürze  Sonstige: |
| **Sonstige zusätzliche Schutzmaßnahmen** (ggf. auf gesondertem Blatt):  Ausstattung mit geeigneten Feuerlöschern |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mangel (Beschreibung)** | **Maßnahme (was ist zu tun?)** | **Wer erledigt sie?** | **Bis wann?** | **Erledigt?** | **Wirksam?** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Datum Unterschrift der/des verantwortlichen Vorgesetzten

**Wiederholungsprüfung**

Die Gefährdungsbeurteilung ist bei wesentlichen Änderungen zu aktualisieren und muss ansonsten in regelmäßigen Abständen (nicht länger als 2 Jahre) routinemäßig überprüft werden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aufgedeckte Schwachstelle(n) und veranlasste Maßnahmen** | **Maßnahmen wirksam?** | | **Datum Unterschrift** |
| **Ja** | **Nein** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |