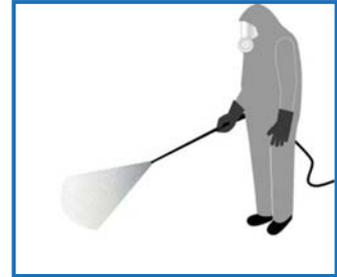


Bekämpfung von Insekten: Sprühen

Ordnungsgemäße Verwendung von Biozidprodukten

Der Schutzleitfaden beschreibt die grundlegenden Organisations- und Hygieneregeln sowie technische Maßnahmen bei der Ausbringung von Insektiziden sowie die allgemeinen Maßnahmen, die vor übermäßiger Gefahrstoff-Exposition schützen. Er ist **in Kombination mit dem SLF „Allgemeine Informationen zur Bekämpfung von Insekten“ (BP 1181) zu verwenden** und dient dem Arbeitgeber oder seinem Beauftragten als Checkliste.

Falls die Gebrauchsanweisung des Produkts (z.B. auf Etikett, Beipackzettel oder Sicherheitsdatenblatt) höhere Schutzmaßnahmen fordert als hier angegeben, haben die Angaben des Herstellers Vorrang.



Informationsermittlung & innerbetriebliche Kennzeichnung

- Die allgemeinen Grundregeln der Biozid-Schutzleitfadenreihe BP 1000 sind umzusetzen.

Gestaltung der Arbeitsverfahren & Arbeitsorganisation

• Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen

- Gute Belüftung ist sicherzustellen. Im Außenbereich ist die Windrichtung vor Beginn zu prüfen und mit dem Rücken zum Wind zu arbeiten.
- **Produktauswahl:** Gebrauchsfertige Produkte sind Konzentraten, das Streich- oder Rollverfahren dem Sprüh- oder Gießverfahren vorzuziehen. Ausnahme: Automatische Verfahren, die keine Anwesenheit des Betreibers erfordern.
 - Dichlormethan- (Methylenchlorid-) haltige Produkte sind zu vermeiden (Kennzeichnung: R40).
 - Mikroverkapselte Wirkstoffe sind zu bevorzugen.
 - Bei Treibmittel-haltigen Produkten sind nicht-brennbare zu bevorzugen.
- Automatisierte Ausbringung ist gegenüber händischer vorzuziehen.
- Die Sprühlanze sollte bei händischer Ausbringung möglichst lang sein. Größere Tröpfchen werden bevorzugt, weil feine Tröpfchen Nebel bilden, die zu einer hohen Belastung des Anwenders führen.

• Ansetzen der Lösung

- Flüssigkeiten sind im Freien anzusetzen (mindestens in gut gelüfteten Bereichen; aber nie in bewohnten Räumen, Küchen oder Lagerräumen für Lebens- oder Futtermittel).
- Zum Verdünnen ist das Ausbringergerät oder ggf. das Vorratsgefäß mit etwas Verdünnungsmittel (z.B. Wasser) zu befüllen und das Konzentrat dazu zu geben (falls ein Messbecher verwendet wird, wird dieser ausgespült und das Waschwasser dazugegeben). Dann ist bis zur erforderlichen Verdünnung aufzufüllen. Äußere Verunreinigungen sind zu vermeiden.
- Zum Lösen von Feststoffen sind sie zunächst mit wenig Lösemittel (z.B. Wasser) zu einer fließfähigen Paste zu verrühren. Diese ist in das Ausbringergerät zu geben und bis zur erforderlichen Verdünnung aufzufüllen.

- Ausbringung möglichst auf Schlupfwinkel- und Barrierebehandlung beschränken.

• Spezielle Maßnahmen für lösemittelhaltige Biozidprodukte (z.B. Brand- und Explosionsschutz)

- Werden lösemittelhaltige Biozidprodukte in Räumen verwendet, ist für gute Lüftung zu sorgen. Dies gilt insbesondere bei Arbeiten im Bodenbereich!
- Sprühdosen sind kühl und vor Licht und Zündquellen geschützt zu lagern.

• Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

○ Schutzhandschuhe

- a. Wenn Chemikalienschutzhandschuhe erforderlich sind, müssen diese als Kat. III (DIN EN 374) und mit dem Erlenmeyerkolben-Piktogramm gekennzeichnet sein. Die Handschuhe müssen außerdem speziell für die verwendeten Stoffe geeignet sein.



- b. Material, Dicke und Schutzlevel der Chemikalienschutzhandschuhe sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen oder ggf. unter Vorlage des Sicherheitsdatenblatts mit dem Hersteller der Schutzhandschuhe abzustimmen.
- c. Einmalhandschuhe dürfen nicht wiederverwendet werden.
- d. Latex- / medizinische Einmalhandschuhe dürfen nicht als Chemikalienschutz verwendet werden.
- e. Mehrfach verwendbare Chemikalienschutzhandschuhe sind nach der Verwendung zu reinigen und an einem gut belüfteten Ort geschützt vor UV-Strahlung oder höheren Temperaturen aufzuhängen.
- f. Chemikalienschutzhandschuhe sind flüssigkeitsdicht und dürfen daher nur in Ausnahmefällen länger als 4 Stunden getragen werden. Ab 2 Stunden sind Vorsorgeuntersuchungen anzubieten, ab 4 Stunden verpflichtend.
- g. Empfehlenswert ist das Tragen von Unterziehhandschuhen (z.B. aus Baumwolle) unter flüssigkeitsdichten Handschuhen zur Verminderung der Schweißbildung.
- o Der **Schutzanzug** ist der Exposition angemessen zu wählen: bei Sprühanwendungen wenigstens Typ 4 (DIN EN 14605)
- o **Schuhe:** Chemikalienresistente Stiefel haben der Norm DIN EN 13832 zu genügen.
- o **Atemschutz**
 - a. Wenn Atemschutz erforderlich ist, sind Atemanschluss (z.B. Maske) und das konkrete Filterelement dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen oder unter Vorlage des Sicherheitsdatenblatts mit dem PSA-Hersteller abzustimmen.
 - b. Der Reduktionsfaktor der Atemschutzgarnitur ist der BGR 190 (Tab. 1-3) zu entnehmen.
 - c. Barträger haben Haube oder Helm zu verwenden (keine Maske).
 - d. Tragezeitbegrenzungen (BGR 190, Anhang 2) sind einzuhalten.
 - e. Wird ein Filter-Atemschutz verwendet, sollten mehrere geeignete Ersatzfilter vorhanden und anwendungsbereit sein.

Informationsquellen

- Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Biozidproduktes
- TRGS 523 „Technische Regeln für Gefahrstoffe: Schädlingsbekämpfung mit sehr giftigen, giftigen und gesundheitsschädlichen Stoffen und Zubereitungen“.
- TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“.
- Schutzleitfäden 120 (Organisations- und Hygienemaßnahmen „Haut“) und 250 (Erweiterter Maßnahmenbedarf Haut), verfügbar auf der Homepage der BAuA, www.baua.de
- Berufsgenossenschaftliche Regel 189 (BGR 189 „Benutzung von Schutzkleidung“), 190 (BGR 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“) und 195 (BGR 195 „Benutzung von Schutzhandschuhen“), Hauptverband der Berufsgenossenschaft (HVBG), 10/2007, verfügbar unter www.dguv.de bzw. www.arbeitssicherheit.de
- Handschuh-Datenbank (Schutzhandschuh-Empfehlungen) von GISBAU, verfügbar unter www.gisbau.de
- Normen in der jeweils aktuellen Fassung können beim Beuth-Verlag erworben werden, Homepage: www.beuth.de
- Die Belastung des Anwenders beim Sprühen kann mit dem Programm SprayExpo abgeschätzt werden, das auf der Homepage der BAuA, www.baua.de, verfügbar ist

Was muss in die Betriebsanweisung?

- Arbeitsplatz, -bereich, Tätigkeit
- Bezeichnung, ggf. weitere Erklärungen zum Wirkstoff
- Gefahren für Mensch und Umwelt
- Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln (Hautschutz: Beschäftigte werden in der Handhabung von Hautmitteln (Hautschutz, -reinigung, -pflege) jährlich unterwiesen.)
- Verhalten im Gefahrenfall und Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Unfällen
- Sachgerechte Entsorgung und Beseitigung von Abfällen