

# Desinfektion (B-Dekon)

Alle Personen, Einsatzkräfte und Gerätschaften, die sich in Bereichen der biologischen [Gefahrengruppe II B](#) und [III B](#) aufgehalten bzw. eingesetzt worden sind, gelten als kontaminiert, solange nicht entsprechend desinfiziert wurde oder eine fachkundige Person eine Kontamination mit B-Gefahrstoffen mit Sicherheit ausschließen kann.

## zu treffende Maßnahmen

siehe [Dekontamination](#) für die Dekontamination und den Dekon-Platz allgemein

- Ausrüstung der Einsatzkräfte am Desinfektionsplatz in [Körperschutzform 2](#)
- Mannschaft darauf hinweisen dass Verletzungen sofort zu melden sind, auch wenn es sich nur um kleine Bagatellverletzungen handelt
- Desinfektionslösung drucklos aufbringen (z.B. mit Drucksprühgeräten, nicht aber mit Hochdruckreiniger!)
- bei Scheuer- und Wischdesinfektion weiche Bürste verwenden (Desinfektionslösung kann sonst herumspritzen)  
Besser: Schaumdesinfektion
- Desinfektionsmittel zusammen mit dem Gesundheitsamt oder einer fachkundigen Person auswählen
  - In stationären Anlagen (Laboren) wird geeignetes Desinfektionsmittel für die Feuerwehr vorgehalten
  - ausgebildeten Desinfektor (z.B. aus Rettungsdienst) als Fachberater nachfordern
  - Bei unklarer Infektionsgefahr oder [biologischen Kampfstoffen](#) Peressigsäure-Lösung (Konzentrationen siehe unten) verwenden
  - Bei Hautdesinfektion ist eine Arzneimittelzulassung erforderlich!
  - Beim Ansetzen und Gebrauch der Desinfektionslösung die erforderliche Schutzkleidung tragen (mindestens Schutzbrille, lange Handschuhe)
- Gebrauchte Desinfektionsflüssigkeit auffangen, Entsorgung in Absprache mit unterer Wasserbehörde

## Kontaminationsverdacht bei Personen

- Nach Grob-Dekon Kleidung am Dekon-Platz ablegen:
  - Bei Gefahrengruppe II Schutzkleidung und Ausrüstung
  - Bei Gefahrengruppe III die komplette Kleidung
- Hände, Gesicht und Haare und benetzte Körperstellen reinigen und desinfizieren, auch wenn nur ein Verdacht besteht. Gegebenenfalls lauwarm abduschen (nicht heiß, Öffnung der Poren in der Haut!)
  - Desinfektionslösung drucklos auf die komplette Schutzkleidung bzw. Haut auftragen, ggf. Tücher/Schwämme verwenden  
Peressigsäure-Lösung darf keinesfalls gesprüht werden wenn nicht alle Beteiligten Atemschutz tragen!
  - Auf kritische Stellen wie Falten oder Stiefel achten.
- Person isolieren und mit zuständigem Amtsarzt weiteres Vorgehen besprechen
- Transporte auf Mindestmaß reduzieren
- Bei Übergabe an RD auf Verdacht hinweisen
- Hergang der Kontamination rekonstruieren und dokumentieren

## Bei Gegenständen ([Schutz-] Bekleidung, Ausstattung und Sonstigem)

- Im Schwarz-Bereich des Desinfektions-Platzes sammeln
- Dicht in Foliensäcke verpacken und beschriften

- Weiteres Verfahren mit dem Gesundheitsamt absprechen und organisieren
- Flächendesinfektion wenn möglich von Fachfirmen durchführen lassen, da Feuerwehren i.d.R. nicht nach dem Stand der Technik arbeiten können

## Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

### Peressigsäure (PES)-Konzentrationen und Einwirkzeiten bei verschiedenen Anwendungen

Die Tabelle wurde dem Werk *Biologische Gefahren I: Handbuch zum Bevölkerungsschutz* (S. 639) entnommen (siehe Quellenangabe).

Desinfektion mit PES	Konzentration in %	Einwirkzeit in min
Flächendesinfektion	1,0	30
Schutzanzüge	1,0	5
Hände und Haut	0,2	2 x 1
Abwasser nach dem Vorfluter	0,4	30
Raumdesinfektion	2,0 (davon 2,5 ml/m <sup>3</sup> )	120
Wäsche	0,5	4
Neutralisation bakterieller Toxine	0,2	1
Instrumentendesinfektion	0,35	60
Nasssterilisation	0,2	60
Gassterilisation	40	420*

\* mit Anfangsvakuum mmHg : 20, 45 Minuten

Die angegebenen Werte enthalten meist Sicherheitsreserven und dienen als Orientierungshilfe, falls keine genaueren Angaben verfügbar sind.

### Desinfektion von Blut und anderen Körperflüssigkeiten

- Haut-/Handdesinfektion mit den üblichen bei Feuerwehr/Rettungsdienst vorgehaltenen Desinfektionsmitteln, Einwirkzeit nach Gebrauchsanweisung
- kleine Flächen (< 0,5m<sup>2</sup>): Flächendesinfektionsspray auf Alkohol-Basis, Einwirkzeit nach Gebrauchsanweisung
- größere Flächen: 1% Peressigsäure, Einwirkzeit 5 Minuten

### Berechnung der erforderlichen Desinfektionsmittel-Konzentration

Berechnungsbeispiel:

Sie benötigen für die Flächendesinfektion eine Peressigsäure-Konzentration von 2% und möchten 50 Liter Gebrauchslösung herstellen. Als Konzentrat zur Herstellung der Desinfektionslösung steht Ihnen Wofasteril® zur Verfügung, welches einen Peressigsäure-Anteil von 40% besitzt. Im ersten Feld tragen Sie also 50 Liter ein, im zweiten Feld 2% für die wirksame Peressigsäure-Konzentration und im dritten Feld 40% für den Anteil an Peressigsäure der sich im Konzentrat befindet.

Lassen Sie im untersten Feld 100% eingetragen falls die wirksame Konzentration bereits direkt auf Ihr verwendetes Desinfektionsmittel bezogen ist oder das Desinfektionsmittel unverdünnt ist.

Alle Ergebnisse werden auf volle 10 ml gerundet

gewünschte Menge der Gebrauchslösung:  Liter

erforderliche wirksame Konzentration:  %

Anteil des wirksamen Stoffs im Konzentrat:  100 %

Konzentration berechnen

### Hinweise zur Handhabung von Peressigsäure

- PES nur mit destilliertem Wasser mischen. Schon kleinste gelöste Metallteile aus Wasserrohren

können zu heftigen Reaktionen mit der PES führen

- PES in bereitgestelltes Wasser geben, auf keinen Fall umgekehrt!
- Anmischung der PES-Lösung nur mit Schutzbrille und Handschuhen
- PES fällt ab einer Behältergröße von 250 ml unter Gefahrgutrecht (Transport mehrerer Behälter mit jeweils 250 ml aber zulässig)

## Weblinks

- Hinweise des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zum Thema [Fahrzeugdesinfektion](#)

## Quellenangabe

- [Biologische Gefahren I: Handbuch zum Bevölkerungsschutz](#), 3. Auflage, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 2007
- Gefahrstoffkonzept Kaiserslautern, Feuerwehr Kaiserslautern
- vfdb-Richtlinie 10/04, Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V
- [Merkblatt Empfehlung für den Feuerwehreinsatz bei Tierseuchen](#), Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., Altenberge 2012

## Stichwörter

Peressigsäure, PES