

Merkblatt Entsorgung von Laborchemikalien

Entsorgungsanlagen: Abfallzentrum Biebesheim, HIM Frankfurt, HIM Stuttgart, HIM Kassel

Mit dem vorliegenden Merkblatt erhalten Sie die Anlieferungs- und Sortierkriterien für die Entsorgung von Laborchemikalien, Chemikalienresten, sowie Säuren, Laugen und sonstige Konzentrate in laborüblichen Gebinden aus dem gewerblichen Bereich.

Die Entsorgung größerer Monochargen von Chemikalien, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel wird in diesem Merkblatt nicht behandelt. Hierzu gibt es separate Merkblätter.

Die Anlieferung erfolgt in den Anlagen Abfallzentrum Biebesheim (AZB), HIM Frankfurt, HIM Kassel oder HIM Stuttgart, je nach den Zuweisungen in den Entsorgungsnachweisen.

Disposition: Biebesheim:	06258/8092900	dispo@him.de
Frankfurt:	069794215532	dispoffm@him.de
Stuttgart:	071179322412	dispostuttgart@him.de
Kassel:	0561/5706510	waage.kassel@him.de

Die Anlieferungsform ist im Angebot bzw. im Entsorgungsnachweis/ in der Notifizierung verbindlich festgelegt und richtet sich nach den Eigenschaften, der Zusammensetzung und der Menge des Abfalls sowie den technischen Möglichkeiten der Anlage. Sie ist damit unbedingt zu beachten.

Der Abfall muss in seiner Gesamtheit den uns überlassenen Informationen (Sicherheitsdatenblätter, Beschreibungen, Fotos, Analysen etc.) entsprechen. Abweichungen können kostenpflichtig fakturiert werden. Weitergehende Rechte bleiben vorbehalten.

Bei unvermeidbaren Abweichungen von der Anlieferungsform kontaktieren Sie bitte unbedingt vor der Anlieferung Ihren Ansprechpartner im Vertrieb. Zu allen weiteren Fragen der Abfallentsorgung stehen Ihnen ebenfalls unsere Ansprechpartner im Vertrieb zur Verfügung.

Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Stand 01.10.2015), abrufbar auf unserer Internetseite www.indaver.de unter dem Punkt „Service“ und die Merkblätter in ihrer jeweils zum Zeitpunkt der Anlieferung gültigen Fassung. Bei Bedarf können die Dokumente gerne angefordert werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich	3
1.1	Definition	3
1.2	Abfallschlüssel und –bezeichnung	3
1.3	Abgrenzungen und Ausschlüsse	3
2	Allgemeine Rahmenbedingungen und Voraussetzungen	4
2.1	Anmeldung und Durchführung der Entsorgung von Abfällen	4
2.2	Klassifizierung von Laborchemikalien und Umgang mit unbekanntem Stoffen	4
2.3	Nachweis über eine vollständig Laborchemikalienliste	4
2.4	Verpackung und Bindemittel	5
2.5	Anforderungen an Transportbehälter/Verpackungen	5
2.6	Kennzeichnung der Transportbehälter	5
2.7	Anlieferung auf Paletten	5
3	Sortierung und Verpackung – Annahmebedingungen	6
3.1	Entsorgungsanlage HIM Sammelstellen Frankfurt/Kassel/Stuttgart	6
3.2	Entsorgungsanlage Abfallzentrum Biebesheim	7
4	Anhänge	11
4.1	Anhang 1 – Formular Laborchemikalienliste	11
4.2	Anhang 2 – Liste der Quecksilber - Trivialnamen	12

1. Anwendungsbereich

1.1 Definition

Unter Laborchemikalien werden in diesem Merkblatt alle anorganischen und organischen Laborchemikalien, Chemikalienreste sowie Säuren, Laugen und sonstige Konzentrate in laborüblichen Gebinden zusammengefasst.

Die maximale Menge je Verpackung (Fass) finden Sie unter den jeweiligen Sortiergruppen.

1.2 Abfallschlüssel und –Bezeichnung:

Die Laborchemikalien haben gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis die Abfallschlüssel:

16 05 06* *Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien.*

16 05 07* *gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten*

16 05 08* *gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten*

Die Trennung und Sortierung erfolgt gemäß den Sortiergruppen in Punkt 3.

1.3 Abgrenzungen und Ausschlüsse

Für die nachfolgenden Abfälle, die oft im Laborbereich anfallen, gelten aufgrund sicherheitstechnischer Bestimmungen und Ihrer Beseitigungsart besondere Annahmbedingungen und separate Entsorgungsnachweise:

Abfallart	Entsorgung
Mit infektiösen Erregern kontaminierte Laborabfälle	➔ siehe Merkblatt für die Entsorgung von humanmedizinischen Einrichtungen M 1
Gasflaschen	➔ Einzelabsprachen mit ihrem Vertriebsteam
Druckgaspackungen (Spraydosen)	➔ Siehe Merkblatt Spraydosen

Die Entsorgung von nicht genannten Besonderheiten und Spezialabfällen muss im Einzelfall mit Ihrem Vertriebsteam abgestimmt werden.

2. Allgemeine Rahmenbedingungen und Voraussetzungen

2.1 Anmeldung und Durchführung der Entsorgung von Abfällen

Informationen zur Anmeldung und Durchführung der Entsorgung von Abfällen finden Sie in unserem Merkblatt A.

2.2 Klassifizierung der Laborchemikalien

Es werden nur Abfälle angenommen, die eindeutig klassifiziert werden können. Vor dem Verpacken in die entsprechenden Transportbehälter muss die Zusammensetzung des Abfalls bekannt sein. Dies gilt auch für Produkte und Zubereitungen, die nur mit Firmen-, Marken-, Handels-, Trivial- oder Versuchsbezeichnungen gekennzeichnet sind.

➔ **Gemäß den Anlagengenehmigungen ist die Annahme von unbekanntem Stoffen und Verbindungen generell ausgeschlossen!**

2.3 Nachweis über eine vollständige Laborchemikalienliste

- Für jedes Fass ist eine vollständige Liste mit Mengenangaben und der darin verpackten Laborchemikalien zu erstellen (Kopiervorlage siehe Anhang 4).
Die Liste muss die chem. Nomenklatur und die dazugehörige Gebindekennzeichnung enthalten. Firmen-, Marken-, Handels-, Trivial-, Versuchsbezeichnungen oder Abkürzungen in der Chemikalienliste allein sind nicht ausreichend. Diese Chemikalienliste ist bei der Disposition der vorgesehenen Entsorgungsanlage. Nach Kontrolle wird eine Freigabenummer erteilt, mit der ein Anlieferungstermin vereinbart werden kann.
- Eine Kopie der Liste ist in einer Versandtasche außen am Fass anzubringen oder in einer Schutzhülle direkt unter dem Deckel beizulegen.
- Eine Kopie der Listen ist bei der Anlieferung mit den Begleitpapieren mitzuführen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Laborchemikalienfässer, deren Listen gemeinsam bei der HIM zur Freigabe vorgelegt wurden, auch komplett in einer Ladung angeliefert werden. Abweichungen hiervon sprechen Sie bitte mit der jeweiligen Disposition ab.

2.4 Verpackung und Bindemittel

Die Laborchemikalien sind in die Transportverpackungen einzustellen und lagenweise mit Bindemittel zu verfüllen. Als Bindemittel ist ausschließlich gekörntes, staubfreies, für das zu verpackende Gut geeignetes, anorganisches Bindemittel zu verwenden. Lockere oder instabile Verschlüsse sowie Schliff- oder Stopfenverschlüsse müssen fixiert werden (Kleband oder falls erforderlich neue Verschlüsse).

Zerbrechliche, defekte oder undichte Behältnisse sind einzeln in stabile Übergebinde einzustellen. Diese sind deutlich zu beschriften und ebenfalls mit Gefahrensymbolen nach der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen.

2.5 Anforderungen an Transportbehälter/Verpackungen

Bitte verwenden Sie gemäß den Angaben in Punkt 3 ausschließlich stabile und äußerlich saubere Verpackungen aus Kunststoff, Pappe oder Stahl, die für den Transport des jeweiligen Stoffes nach ADR/GGVSEB zugelassen sind. In Einzelfällen können nach Absprache auch zugelassene Transportkisten verwendet werden (wenn dies als Verpackungsart gefordert oder nach den Transportvorschriften zwingend notwendig ist).

2.6 Kennzeichnung der Transportbehälter

• Fassaufkleber

Für die Anlieferung bei der HIM sind alle Transportbehältnisse mit einem witterungsbeständigen Fassaufkleber zu versehen.

Die Fassaufkleber sind mindestens mit folgenden Angaben **vollständig, leserlich und wetterfest** zu beschriften:

- Abfallbesitzer (Name, Anschrift)
- Abfallbezeichnung, Abfallschlüssel
- Begleitschein-Nummer
- EN- oder SN-Nummer
- Klassifizierung nach GGVSEB/ADR
- Einstufung und Kennzeichnung nach CLP / GHS
- Name (in Druckbuchstaben) und Unterschrift des Sortierpersonals

• Kennzeichnung nach Gefahrgutrecht

Die Transportbehältnisse sind mit dem zutreffenden Gefahrzettel nach ADR oder GGAV zu kennzeichnen.

Alle unzutreffenden Gefahrzettel und Beschriftungen (Kennzeichnungen) sind unbedingt zu entfernen oder unkenntlich zu machen.

2.7 Anlieferung auf Paletten

Die Anlieferung aller Fässer, Kanister, Gebinde oder Transportkisten erfolgt aufrecht stehend und einlagig, gebündelt, auf handelsüblichen, intakten und stabilen Paletten. Die Bündelung ist so anzubringen, dass die Gebinde standfest transportiert und entladen werden können und ein Verrutschen und Herunterfallen von der Palette nicht möglich ist.

Es ist darauf zu achten, dass die Spannringverschlüsse sowie alle Beschriftungen und Kennzeichnungen nach außen zeigen, d.h. jederzeit lesbar sind.

Pro Palette werden nur Abfälle eines Entsorgungsnachweises zusammengefasst.

3. Sortierung und Verpackung /Annahmebedingungen

3.1 Entsorgungsanlage HIM Frankfurt/Kassel/Stuttgart

Arsen, Arsensalze und arsenhaltige Pflanzenschutzmittel >2kg

Arsentrioxid, Arsensalze, anorganische Arsenzubereitungen, Kupferkalkarsen, Arsenide, Arsenate, etc.

Verpackung: Möglichst Originalgebinde einlagig in zugelassenen Transportkisten, Zwischenräume vollständig mit anorganischem Bindemittel verfüllt.

Hinweis: Arsenhaltige Chemikalien und Pflanzenschutzmittel können auch unter den

Quecksilber (Hg), elementar und Hg-Relais (frei von sonstigen Flüssigkeiten) (Annahme nur in HIM Frankfurt)

Verpackung: max. 1 l Kunststoffgebinde mit max. 10 kg Hg, einlagig in Transportkiste. Glasflaschen oder Schliffflaschen sind auch möglich, wenn Abfall so anfällt (Glasflaschen und Schliffstopfen sind zu sichern).

Quecksilberthermometer, Glasbruch mit Quecksilber

Verpackung: Weithalsflasche, in Transportkiste, Transportkiste vollständig verfüllt mit anorganischem Bindemittel als Bruchsicherung.

Anlieferung von größeren Geräten (z. B. Manometer/Thermometer) nur nach Rücksprache mit Ihrem Ansprechpartner.

Quecksilbersalze und -lösungen (Laborchemikalien)

Verpackung: Original-Gebinde bis max. 5 kg bzw. l, einlagig in Transportkiste, Zwischenräume mit anorg. Bindemittel verfüllt - Liste siehe Anhang

Quecksilberkontaminierte Aufsaug- und Verpackungsmaterialien

Quecksilberverunreinigte Sorptionsmittel, anfallender Kehricht, Putzlappen, leere Hg-verunreinigte Behältnisse mit Verpackungsmaterialien aus Kunststoff, Pappe und Metall

Verpackung: 30 - 120 l Fass aus Kunststoff

3.2 Entsorgungsanlage Abfallzentrum Biebesheim (AZB)

Für alle Sortiergruppen darf der nachfolgend genannte, stoffbezogene Mengenanteil in Verbindungen pro Gebinde nicht überschritten werden:

(bei Lösungen und Verbindungen kann der prozentuale Anteil hochgerechnet werden)

▪ Chlor	max. 20 kg/Fass
▪ Fluor	max. 3 kg/Fass
▪ Brom, Iod	max. 2 kg/Fass
▪ Chlorsilane und siliziumorganische Verbindungen	max. 20 kg/Fass
▪ Schwefel	max. 15 kg/Fass
▪ Zink ¹	max. 15 kg/Fass
▪ Cadmium und Thallium	max. 10 kg/Fass
▪ Chrom, Nickel, Kupfer und Blei	max. 15 kg/Fass
▪ Natrium, Lithium, Magnesium, Kalium, Barium in Summe	max. 30 kg/Fass
▪ Vanadium, Zinn, Mangan	je max. 20 kg/Fass
▪ anorg. Nitrate und Nitrite	max. 20 kg/Fass
▪ Arsen, Arsensalze, arsenhaltige Chemikalien, Antimon, Molybdän, Selen	max. 2,5 kg/Fass
▪ leicht entzündliche Lösemittel der Explosionsgruppe II b (z.B. Diethylether, Tetrahydrofuran) bzw. Stoffe der Klasse 3 Verpackungsgruppe I ADR/GGVSEB	max. 10 l/Fass
▪ <u>Hinweis:</u> Reinstmetalle s. Besonderheiten	

Laborchemikalien, organisch

Organische Laborchemikalien aller Art

Verpackung: Laborübliche Gebinde in 60 l PE-Spannringdeckelfass, lagenweise und vollständig verfüllt mit anorganischem Bindemittel.

Hinweis: Chemikalien, die untereinander zu gefährlichen Reaktionen führen können sind getrennt zu verpacken.

Achtung, separate Sortiergruppen für:

Cyanidische Abfälle

Reaktive und selbstentzündliche Chemikalien

Quecksilberhaltige Abfälle

Anorganische Chemikalien

Anorganische Chemikalien aller Art

Verpackung: Laborübliche Gebinde in 60 l PE-Spannringdeckelfass, lagenweise und vollständig verfüllt mit anorganischem Bindemittel.

Hinweis: Chemikalien, die untereinander zu gefährlichen Reaktionen führen können sind getrennt zu verpacken.

Achtung, separate Sortiergruppen für:

Cyanidische Abfälle

Reaktive und selbstentzündliche Chemikalien

Quecksilber und quecksilberhaltige Abfälle

Cyanidhaltige Laborchemikalien

Verpackung: Laborübliche Gebinde in 60 l PE-Spannringdeckelfass, lagenweise und vollständig verfüllt mit anorganischem Bindemittel

bis 10 kg Cyanidverbindungen /Fass

Flüssige cyanidhaltige Abfälle dürfen nur mit einem pH-Wert > 12 angeliefert werden.

Besonderheiten

Laborchemikalien, Produkte und Zubereitungen, die selbstentzündlich sind, stark reaktiv oder stark oxidierend wirken, mit Wasser zu starken Reaktionen führen oder aus betriebstechnischen Gründen keiner der oben aufgeführten Abfallgruppen zugeordnet werden können und besonderen Mengenbeschränkungen unterliegen.

Verpackung: Die Anlieferung erfolgt mindestens nach den folgenden Gruppen getrennt in zugelassenen 30 l – 60 l Spannringdeckelfässern aus Kunststoff.

Besonderheiten	Menge pro Fass
Acrolein	5x1 l/Fass
Azide (z. B. Natriumazid)	max. 20 kg/Fass
Ammoniumdichromat , phlegmatisiert (0,5 – 3% H ₂ O)	max. 0,5 kg/Fass
Ammoniumnitrat ohne organische Verunreinigungen	max. 10 kg/Fass
Ammoniumnitrat haltige Produkte und Zubereitungen < 28% N im Feststoff bzw. < 90% Ammoniumnitrat in der Flüssigkeit	max. 20 kg/Fass
Ammoniumpersulfat	max. 5 kg/Fass
Alkali- und Erdalkalimetalle und deren Silicide, Amide	max. 5 kg/Fass
Chlorate und Perchlorate, Ammoniumperchlorat mit mind. 10% Wasser	max. 5 kg/Fass
Carbide , reine Verbindungen wie Calcium-, Aluminium- und Magnesiumcarbid	max. 5 kg/Fass
Hydridhaltige Verbindungen (z. B. LiH, CaH ₂ , SrH ₂ , BaH ₂)	max. 5 kg/Fass
Hypochlorit, fest (z. B. Chlorierungsmittel, Bleichmittel)	max. 20 kg/Fass
Kaliumdichromat	max. 20 kg/Fass
Metallorganische Verbindungen	max. 5 kg/Fass
Natrium- und Kaliumchlorit	max. 20 kg/Fass
Natriumsulfid (Na ₂ S) wasserfrei	max. 5 kg/Fass
Natriumsulfid (Na ₂ S) wasserhaltig	max. 10 kg/Fass
Nitrile (z. B. Acrylnitril, Acetonitril, Benzonitril, Adponitril)	30 kg/Fass
Peroxide mit einer SADT > 50°C	10 kg
Peroxide mit einer SADT < 50°C oder als explosiv eingestuft	ausgeschlossen
Permanganatverbindungen	max. 10 kg/Fass
Phosphor, rot und Phosphoroxid	max. 5 kg/Fass
Phosphor weiß , mit Wasser inertisiert	max. 5 kg/Fass
Phosphide , Alkali- und Erdalkaliphosphide sowie Aluminium-, Magnesium- und Zinkphosphid	max. 5 kg/Fass
Pikrinsäure mit mindestens 30% Wasser	max. 1 kg/Fass
Pyrophore (feinstverteilte) Metalle , wie z.B. Raney-Nickel, Aluminium-, Magnesiumpulver	max. 5 kg/Fass
Pyrophore Stoffe und Verbindungen , wie z.B. Thermit®, Gemisch aus Al-pulver mit Eisen-, Chrom-, oder Manganoxid, Butyllithium, Hexyllithium	max. 2,5 kg/Fass
Schwefelkohlenstoff	max. 1 kg/Fass
Stoffe, die bei <77°C selbstentzündlich sind , jeweils in gesonderter Verpackungen, in die Selbstentzündung ausschließender Form (Inertisierung ist anzugeben)	max. 5 kg/Fass

Liste ist nicht abschließend – nicht genannte reaktive Verbindungen und die max. Fassmenge sind mit Ihrem Vertriebsteam vor Anlieferung abzustimmen.

Hinweis: Inertisierung

Die Inertisierung (Stabilisierung) besonders reaktiver Chemikalien mit geeigneten Inertstoffen ist zu gewährleisten (z. B. metallisches Natrium abdecken mit Petroleum).

Gefahrgutvorschriften

Die Verpackungsvorschriften nach der Gefahrgutverordnung sind zu beachten, ggf. sind für verschiedene Abfälle einer Gruppe mehrere Transportgebilde notwendig.

Besondere Kennzeichnung

Fässer mit Inhaltsstoffen der Gefahrklassen 4.2, 4.3 und 5.2 sowie Fässer mit Ammoniumnitrat oder Ethidiumbromid **sind farblich zu markieren (gelbe Sprühmarkierung des Spannrings oder des Deckels). Diese 24 h – Abfälle sind auf einer Palette zusammenzufassen.**

4.2 Liste quecksilberhaltiger Chemikalien - Trivialnamen

Mayers Reagenz	Lösung von HgCl_2 und KJ in Wasser
Edersche Lösung	Wässrige Lösung einer Doppelverbindung von Quecksilber(II)-chlorid und Ammoniumoxalat
Caspan	Methylquecksilberchlorid
Ceresan od. Agallo	(2-Methoxyethyl)quecksilberchlorid, Fungizid, nach der Pflanzenschutz-AnwendungsV gilt in der BRD ein vollständiges Anwendungsverbot.
Chlormerodrin	Radiodiagnostikum [3-(Chlormercurio-197Hg)-2-methoxypropyl]-harnstoff
CSB-Analysenabfälle und CSB-Test (Dr. Lange)	Enthält neben Kaliumdichromat (Oxidationsmittel) in saurer Lösung Silber-sulfat (Katalysator) und Quecksilbersulfat (Maskierung der Chlorid-Ionen).
Hayemsche Lösung	fixierende Verdünnungsflüssigkeit zur Zählung von Erythrocyten aus Natriumsulfat, Kochsalz und Quecksilberchlorid
Kalomel	Quecksilber(I)-chlorid (Hg_2Cl_2)
Sublimat	Quecksilber(II)-chlorid (HgCl_2)
Kalomel-Elektrode	Kalomel-Halbzelle: Halbzelle, die aus einer Quecksilber-Elektrode besteht, die mit einer Kaliumchlorid-Lsg. Bestimmter Konsistenz in Kontakt steht, die ihrerseits mit Quecksilber(I)-chlorid (Kalomel, Hg_2Cl_2) gesättigt ist.
Knallquecksilber	Quecksilber(II)-fulminat
Konservierungsmittel	für technische Zwecke oft Hg-haltig
Livingstonit	HgSb_4S_8 oder $\text{HgS} \cdot \text{Sb}_2\text{S}_3$, grauschwarzes Quecksilber-Mineral, blättrige oder kugelige Massen, derb, auch faserig, an den Kanten rot durchscheinende monokline Kristalle
Neßlers Reagenz	Reagenz (alkal. K_2HgI_4 -Lsg.) von 11 g (66 mmol) KI und 15 g (33 mmol) HgI_2 in 100 mL Wasser, die mit dem gleichen Vol. 6n NaOH vermischt sind.
Merbromin	Mercurochrom (Antiseptikum)

Mergal	Phenylquecksilberlösung; Sortiment von fungiziden und bakteriziden Wirkstoffpräparaten zum Schutz gegen mikrobiellen Befall von z.B. Leime, Holzschutz- und Anstrichmittel, Dichtungsmassen, Kunststoffe, Textilien und Papiere.
Millons Reagenz	Nachweisreaktion für Tyrosin-haltige Eiweißstoffe, Lösung von Quecksilbernitrat mit Salpetriger Säure
PCMB	4-(Chlormercuri)-benzoesäure
Seyferth-Reagenzien	Quecksilber-organische Verbindungen
Thoulets Lösung	Wässrige Lösung von Kaliumtetraiodomercurat(II) aus 1 Tl. Quecksilber(II)-iodid und 1,24 Tl. Kaliumiodid. Äußerst giftig!
Thiomersal	<p>Thiomersal ist das Natriumsalz einer organischen Quecksilberverbindung und wird als Konservierungsstoff in kosmetischen und pharmazeutischen Produkten verwendet, um diese vor mikrobiellem Verderb zu schützen. Es ist bereits in sehr niedrigen Konzentrationen wirksam. Wikipedia</p> <p>Formel: C₉H₉HgNaO₂S IUPAC-Nummer: Ethyl(2-mercaptobenzoato-(2-)-O,S) mercurate(1-) sodium</p>
Thimerosal Bioextra Zinnober	ist die amerikansiche Version von Thiomersal (Cinnabarit, Zinnabarit). HgS
Sommersprossenmittel	<p>Gegen Sommersprossen (Ephelides), deren Pigmentierung durch erhöhte Konz. von Melaninen in der Haut hervorgerufen wird, wurden seit alters her Oxid.-Mittel wie Natriumperborat, Magnesiumperoxid und H₂O₂ angewendet.</p> <p>Weitere S. sind - wegen ihrer Toxizität in modernen Kosmetika nicht mehr eingesetzte - Quecksilber-Präp. wie Hg(NH₂)Cl (weißes Präzipitat) oder Mercuröl [aus gleichen Tl. BiO(NO₃), Hg(NH₂)Cl, Glycerin u. Pflanzenöl]. Die Quecksilber- und Bismut-Salze inaktivieren ... verschiedene Hautenzyme, die normalerweise Melanin-bildend wirken.</p>
Zenker-Lösung	Als Fixiermittel für zoolog. Präparate geeignete Lsg. von 5 g Quecksilber(II)-chlorid, 2,5 g Kaliumdichromat u. 1 g Natriumsulfat in 100 ml Wasser, das mit 5 ml Essigsäure angesäuert ist.
Dimaval	Antidot bei Quecksilbervergiftungen
Mercurisorb® Roth	silbersalzhaltiges Schnellabsorptionsmittel