

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub und in der Raumluft
DDT und Isomere sowie Metaboliten	kristallin; farblos bis weißlich; geruchlos oder schwach aromatisch	akut: Reizwirkung auf die Augenschleimhaut, Störungen im Nervensystem chronisch: keine ausreichenden Angaben für den Menschen verfügbar	Raum 312c
  	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Acute Tox. 3; H301 Giftig bei Verschlucken Acute Tox. 3; H311 Giftig bei Hautkontakt Carc. 2; H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen STOT RE 1; H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen Aquatic Chronic 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONS- ZENTRUM oder Arzt anrufen. P302+P352+P312: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONS- ZENTRUM oder Arzt anrufen.		
Weitere Informationen	DDT war jahrzehntelang weltweit das wichtigste Insektizid, im großen Maße zur Bekämpfung der Malariaerreger übertragenden Mücken, Läuse und Fliegen. Durch das Stockholmer Abkommen im Mai 2004 wird die Herstellung und Verwendung von DDT weltweit verboten bzw. auf wenige kontrollierte Ausnahmen beschränkt bleiben.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub und in der Raumluft
Lindan (γ-HCH) gamma-Hexachlorcyclohexan	kristallines Pulver; farblos; fast geruchlos	akut: leichte Reizwirkung am Auge und an Schleimhäuten, Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems chronisch: Aus dem beruflichen Umgang keine ausreichenden Angaben verfügbar Im Tierversuch Wirkungen auf zentrales Nervensystem, Leber und Niere	Raum 312c
  	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Acute Tox. 3; H301 Giftig bei Verschlucken Acute Tox. 4; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen Acute Tox. 4; H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt STOT RE 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition Lact.; H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen Aquatic Chronic 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P263: Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P302+P352+P312: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.		
weitere Informationen	Lindan wurde seit 1942 als Insektizid eingesetzt. Ein weiteres wichtiges Einsatzfeld waren Holzschutzmittel (wie Xylamon BV oder Hylotox 59). Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) der WHO stufte Lindan im Jahr 2015 als „krebserregend bei Menschen“ (Gruppe 1) ein.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
PCP Pentachlorphenol	kristallin; weiß; phenolartiger Geruch	akut: schwere Störungen im zellulären Energie- stoffwechsel, Reizwirkungen auf Augen, Haut und Atemwege chronisch: Reizwirkung auf Schleimhäute und Haut, Beeinflussung von Leberfunktionsparametern	Raum 312c
	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Akut Tox. 3; H301 Giftig bei Verschlucken Akut Tox. 3; H311 Giftig bei Hautkontakt Akut Tox. 2; H330 Lebensgefahr bei Einatmen Hautreiz. 2; H315 Verursacht Hautreizungen Augenreiz. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung STOT einm. 3; H335 Kann die Atemwege reizen Karz. 2; H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen Aqu. akut 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen Aqu. chron. 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P302+P352+P312: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Unwohlsein GIFT- INFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P304+P340+P310: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.		
Weitere Informationen	PCP kam wegen seiner fungiziden Wirkung vor allem in Holzschutzmittel zum Einsatz (wie Xylamon BV oder Hylotox IP). PCP verdampft allmählich aus behandeltem Holz und lagert sich an andere Oberflächen an, z. B. an Hausstaub, Tapeten, Putz, Möbel, Textilien oder Büchern. 2015 wurde es in den Anhang A des Stockholmer Übereinkommens aufgenommen und ist seitdem – bis auf wenige Ausnahmen – global verboten.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis in der Raumluft
PCB Polychlorierte Biphenyle	flüssig oder fest; farblos; fast geruchlos	akut: Irritation, Veränderungen an Augenbindehäuten und Haut nach Kontakt mit Dämpfen/Aerosolen oder oraler Aufnahme, keine ausreichenden Angaben über systemische Effekte beim Menschen chronisch: Haut- und Augenschädigung (z.T. systemisch bedingt), erhöhtes Risiko von chronischen Erkrankungen (Leber, Haut), Funktionsstörungen des reproduktiven und Immunsystems	Raum 312c
 	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition Aqu. chron. 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung TRGS 905-Einstufung K3 (TRGS 905) Stoffe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlass zur Besorgnis geben. RE2 (TRGS 905) Stoffe, die als fruchtschädigend für den Menschen angesehen werden sollten. RF2 (TRGS 905) Stoffe, die als beeinträchtigend für die Fortpflanzungsfähigkeit des Menschen angesehen werden sollten. Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) Herstellerangaben für diesen Stoff liegen der GESTIS-Datenbank nicht vor, so dass keine P-Sätze angegeben werden können.		
Weitere Informationen	Polychlorierte Biphenyle (PCB) sind giftige und krebserzeugende organische Chlorverbindungen. Sie werden häufig in Zusammenhang mit Holzschutzmitteln genannt, weil sie in Kombination mit Mitteln wie PCP und Lindan eingesetzt wurden, um die Beschichtungen elastisch zu halten. PCB zählen inzwischen zu den zwölf als „dreckiges Dutzend“ bekannten organischen Giftstoffen, welche durch das Stockholmer Übereinkommen vom 22. Mai 2001 weltweit verboten wurden. In Deutschland sind PCB seit 1989 vollständig verboten.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Benzo(a)pyren auch: Benzpyren(3,4)	fest; gelblich; geruchlos	akut: keine substanzspezifischen Angaben für den Menschen, hautsensibilisierendes Potenzial chronisch: im Vordergrund steht das ausgeprägte kanzerogene Potential, das allerdings bisher nur im Tierexperiment zweifelsfrei bewiesen werden konnte	Raum 312c
	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Skin Senc. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen Muta. 1B; H340 Kann genetische Defekte verursachen Carc. 1B; H350 Kann Krebs erzeugen Repr. 1B; H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, kann das Kind im Mutterleib schädigen Aquatic Chronic 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen		
Weitere Informationen	Benzo(a)pyren wurde 2016 in die Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe aufgenommen. Nach der CLP-Verordnung ist der Stoff als krebserregend der Kategorie 1B eingestuft.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Tris(2-chlorisopropyl)phosphat auch: Tris(monochlorpropyl)phosphat oder: Tris(monochlorpropan)phosphat (TCPP)	flüssig; farblos; nahezu geruchlos	akut: keine Angaben für den Menschen verfügbar chronisch: dto.	Raum 312c
	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Acute Tox. 4; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P264: Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII, Nummer 3: Das Inverkehrbringen und die Verwendung des Stoffes ist nicht zugelassen in Dekorationsgegenständen, Spielen und Scherzspielen.		
Weitere Informationen	TCPP ist ein Weichmacher mit flammhemmenden und bioziden Eigenschaften. Es wird unter anderem in Kunststoffen, PVC, Lacken, Teppichen, Polstern und Bezugstoffen eingesetzt. Dänemark hat 2023 die Stoffbewertung gemäß REACH-Artikel-48- für TCPP aktualisiert. Darin wird empfohlen, den Stoff als SVHC (besonders besorgniserregender Stoff) einzustufen.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Phthalsäureanhydrid (PSA)	fest; farblos bis weiß; aromatischer Geruch	akut: Starke Reizwirkung auf Augen, Atemwege und die Haut, Gefahr schwerer Augenschädigung sensibilisierende Wirkung auf Atemwege und Haut chronisch: dito, insbesondere Atemwegsensibilisierung	Raum 312c
	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Acute Tox. 4; H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken Skin Irrit. 2; H315: Verursacht Hautreizungen Skin sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen Eye Dam. 1; H318: Verursacht schwere Augenschäden Resp. Sens. 1; H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P264: Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.		
Weitere Informationen	Phthalsäureanhydrid ist ein industrieller Massenrohstoff, ein Ausgangsstoff für die Herstellung von Kunstharzen und Farbstoffen, sowie als Bestandteil von Oberflächenbeschichtungen für Holz. Erhitzt man Phthalsäureanhydrid mit Phenol, entsteht Phenolphthalein. Dies ist der berühmte ph-Indikator, der in sauren und neutralen Lösungen farblos bleibt, sich jedoch im basischen Bereich leuchtend pink bis purpurrot färbt.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Arsen(III)-oxyd Auch: Arsenik	kristallines Pulver oder glasige, amorphe Klumpen; weiß; geruchlos	akut: Reizwirkung auf Augen, obere Atemwege und Haut, Störungen im Herz-Kreislauf- und Nervensystem, Störungen im Magen-Darm-Trakt und der Stoffwechselfunktionen chronisch: Schleimhautschädigungen, irritativ und systemische bedingte Hautveränderungen, Gefäßschädigungen, Herz- Kreislauf-Erkrankungen, Schädigung peripherer Nerven, Entwicklung von Lungentumoren	Raum 312c
   	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Acute Tox. 2; H300 Lebensgefahr bei Verschlucken Skin Corr. 1B; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut Eye Dam. 1; H318 Verursacht schwere Augenschäden Carc. 1A; H350 Kann Krebs erzeugen Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen Aquatic Chronic 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+P330+ P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen, KEIN Erbrechen herbeiführen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.		
Weitere Informationen	Arsen(III)-oxyd wurde früher u.a. als Biozid und bei der Herstellung von Farbpigmenten genutzt. Es ist ein starkes Gift und eindeutig krebserregend. Jahrhundertlang ließ sich Arsenik chemisch nicht nachweisen und war daher das mit Abstand am häufigsten verwendete Mordgift.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Quecksilber(II)-chlorid Auch: Sublimat	Pulver; weiß; geruchlos	akut: korrosive Wirkung auf Schleimhäute und Haut; hautsensibilisierendes Potential; bei Inhalation konz. Aerosole starke Schleimhautreizung bis Lungenschädigung; nach massiver Ingestion von Lösungen gastrointestinale Störungen, akute Nierenschädigung, Herz-Kreislauf-Störung chronisch: Kontaktdermatitis, gastrointestinale Störungen, Nierenfunktionsveränderungen bis -schäden	Raum 312c
    EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Muta. 2; H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen Repr. 2; H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen Acute Tox. 1; H300 Lebensgefahr bei Verschlucken STOT RE 1; H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition Skin Corr. 1B; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen Aquatic Chronic 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. P304+P340+P310: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.			
Weitere Informationen	Quecksilber(II)-chlorid ist ein Fungizid, das früher unter anderem zur Imprägnierung von Holz verwendet wurde.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Bleiweiß Auch: Bleihydroxidkarbonat oder Tribleidicarbonatdihydroxid	Pulver; weiß; geruchlos	akut: gastrointestinale Störungen, nervale Störungen, Blutschädigung, Leberschädigung chronisch: Schädigungen des Blutes bzw. der Blutbildung, Störung des peripheren und zentralen Nervensystems, Störung im Gastrointestinaltrakt, Nierenfunktionsstörung/-schädigung	Raum 312c
  	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Acute Tox. 4; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken Acute Tox. 4; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen Repr. 1A; H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen STOT RE 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition Aquatic Acute 1; H400 Sehr giftig für Wasserorganismen Aquatic Chronic 1; H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P301+P330+ P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen, KEIN Erbrechen herbeiführen. P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.		
Weitere Informationen	Als Farbmittel in der Malerei wurde Bleiweiß schon in der Antike verwendet. Ebenso wurde es als Weißpigment in der Schminke verwendet und in der Medizin für äußerliche Anwendungen zur Wundbehandlung. Die äußerliche Verwendung wurde erst in den 1950er Jahren aufgegeben.		

Substanz	Eigenschaften	Hauptwirkungsweisen	Nachweis im Sammelstaub
Asbest	fest, faserig; weiße, grau, grünliche oder bläuliche Färbung; geruchlos	akut: keine bekannten akuten lokalen oder systemischen Wirkungen; Effekte stark verzögert; lokale Reizeffekte sicherlich abhängig von der Härte der Faser chronisch: Bildung von Asbestkörperchen (besonders durch Amphibole), Asbestose; Lungen- und Kehlkopfkrebserkrankungen sowie Mesotheliome; grundsätzlich gilt Chrysotil als weniger fibrogen und wesentlich weniger tumorigen als Amphibolasbesteg	Raum 312c
	EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG Einstufung und Gefahrenhinweise – H-Sätze Carc. 1A; H350 Kann Krebs erzeugen STOT RE 1; H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition Sicherheitshinweise – P-Sätze (Auswahl) P281: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.		
Weitere Informationen	Unter Asbest versteht man eine Gruppe anorganischer, natürlich vorkommender, kristalliner Silikate, die in Form von Fasern bzw. Faserbündeln auftreten. Charakteristisch für Asbest ist ihre leichte Zerfaserbarkeit zu feinsten Fasern, die als schwebender Feinstaub eingeatmet werden können und aufgrund ihrer Abmessungen lungengängig sind. Asbest ist laut MAK-Liste der Deutschen Forschungsgemeinschaft bzw. GHS-Verordnung (GHS = global harmonisiertes Verfahren zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien) als Stoff einzuordnen, die beim Menschen Krebs erzeugen und bei denen davon auszugehen ist, dass sie einen nennenswerten Beitrag zum Krebsrisiko leisten. Asbest wird in zwei mineralogische Hauptgruppen unterteilt: Chrysotil- (Serpentingruppe) und Amphibol-Asbest (Amphibolgruppe). Während Chrysotil-Fasern weicher und biegsamer sind, wirken Amphibol-Asbestfasern wie winzige, unzerstörbare Nadeln. Aus diesem Grund gelten Amphibole als die weitaus gefährlichere Asbestart, obwohl beide Formen schwere Krebserkrankungen auslösen können.		