

GESUNDHEITSGEFÄHRDENDE ARBEITSSTOFFE

31. Jänner 2022 von 10:00 bis 11:00 Uhr

Herzlich Willkommen zum Webinar!



ALLES UNTERNEHMEN.

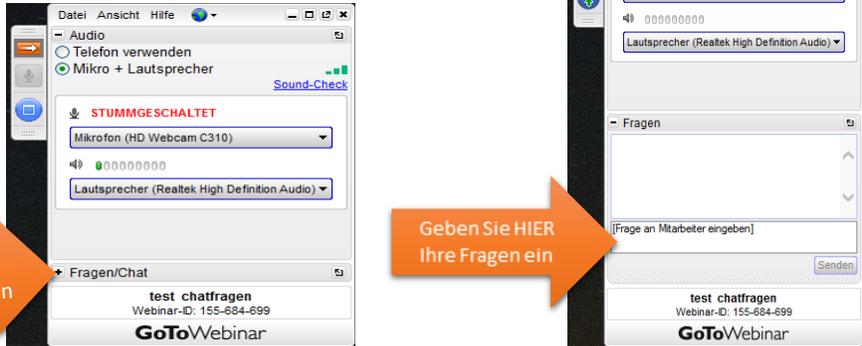
Fragen?

Geben Sie Ihre Fragen im Fragen-Chat ein

1 Bedienpanel einblenden
(Fragen und Audio-Fenster)



2 1) Klicken Sie auf das +
2) Geben Sie bitte Ihre Frage ein



The image illustrates the steps to enter questions in the GoToWebinar interface. It shows a vertical control panel on the left with a '+' button highlighted. An arrow points from this button to a larger screenshot of the main interface where the 'Fragen/Chat' window is open. A second arrow points to the input field within this window, which contains the placeholder text '[Frage an Mitarbeiter eingeben]'. The interface also shows audio settings and a 'Senden' button.

31. Januar 2022

Gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe

Ein Überblick

Sonja Kapelari
Arbeitsinspektionsärztlicher Dienst für OÖ und Sbg

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Themen des Vortrags

- **Was versteht man unter gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?**
- **Krebserzeugende, reproduktionstoxische und mutagene Arbeitsstoffe**
 - Kennzeichnung
 - Gefahrenkategorien für krebserzeugende Stoffe
 - MAK-Werte für krebserzeugende Arbeitsstoffe?
- **Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen**
 - Ersatzpflicht und sonstige Maßnahmen
 - Minimierungsgebot
 - Erweitertes Sicherheitsdatenblatt und Arbeitsstoffevaluierung
- **Messungen von Arbeitsstoffen**
- **Ärztliche Untersuchungen im Arbeitsschutz**
- **Arbeitsbedingte Erkrankungen - Berufskrankheiten**

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Was versteht man unter **gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?**

Was versteht man unter gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?

§ 40 ASchG

Gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe sind Stoffe, die einer der folgenden Gefahrenklassen zugeordnet werden können:

- 1. Akute Toxizität** (Gefahrenklasse 3.1),
- 2. Ätz-/Reizwirkung** auf die Haut (Gefahrenklasse 3.2),
- 3. Schwere Augenschädigung/Augenreizung** (Gefahrenklasse 3.3),
- 4. Sensibilisierung** der Atemwege oder der Haut (Gefahrenklasse 3.4),
- 5. Keimzellmutagenität** (Gefahrenklasse 3.5),
- 6. Karzinogenität** (Gefahrenklasse 3.6),
- 7. Reproduktionstoxizität** (Gefahrenklasse 3.7),
- 8. Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition** (Gefahrenklasse 3.8),
- 9. Spezifische Zielorgan-Toxizität, mehrmalige Exposition** (Gefahrenklasse 3.9),
- 10. Aspirationsgefahr** (Gefahrenklasse 3.10).

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Was versteht man unter gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?

§ 40 ASchG

Gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe sind weiters Arbeitsstoffe, die

- **sehr giftige,**
- **giftige,**
- **gesundheitsschädliche** (mindergiftige),
- ätzende,
- reizende,
- krebserzeugende,
- erbgutverändernde,
- fortpflanzungsgefährdende oder
- sensibilisierende Eigenschaften

im Sinne des § 3 des Chemikaliengesetzes 1996 aufweisen.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Was versteht man unter gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?

§ 40 ASchG

Gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe sind weiters Arbeitsstoffe, die eine der folgenden Eigenschaften aufweisen:

- „**fibrogen**“, wenn sie als Schwebstoffe durch Einatmen mit Bindegewebsbildung einhergehende Erkrankungen der Lunge verursachen können (z. B. *Asbest, Quarzstaub*);
- „**radioaktiv**“, wenn sie zufolge spontaner Kernprozesse ionisierende Strahlen aussenden,
- „**biologisch inert**“, wenn sie als Stäube weder giftig noch fibrogen wirken und keine spezifischen Krankheitserscheinungen hervorrufen, jedoch eine Beeinträchtigung von Funktionen der Atmungsorgane verursachen können (z. B. *für künstliche Mineralfasern, die nicht als krebserzeugend eingestuft sind, gilt der MAK-Wert für biologisch inerte Schwebstoffe*).

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Was versteht man unter gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?

§ 40 ASchG

Biologische Arbeitsstoffe sind

- **Mikroorganismen**, einschließlich genetisch veränderter Mikroorganismen,
- **Zellkulturen** und
- **Humanendoparasiten** (z. B. Faden-, Spulwürmer, Malariaparasiten), die
 - ✓ **Infektionen** (z. B. Hepatitis C, Borreliose, FSME)
 - ✓ **Allergien** (durch z. B. Schimmelpilze) oder
 - ✓ **toxische Wirkungen** (z. B. durch Toxine von Staphylokokken, Tetanustoxin durch *Clostridium tetani*)

hervorrufen könnten.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Was versteht man unter gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen?

§ 40 ASchG

Entsprechend dem von ihnen ausgehenden Infektionsrisiko werden die **biologischen Arbeitsstoffe** in vier Gruppen eingeteilt:

1. Biologische Arbeitsstoffe der **Gruppe 1** sind Stoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Krankheit verursachen.
Z. B. Essigsäurebakterien, Bifidobakterien, Methanbakterien
2. *Biologische Arbeitsstoffe der **Gruppe 2** sind Stoffe, die eine Krankheit beim Menschen hervorrufen können und eine Gefahr für Arbeitnehmer*innen darstellen könnten. Eine Verbreitung des Stoffes in der Bevölkerung ist unwahrscheinlich, eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung ist normalerweise möglich.*
Z. B. Legionellen, Tetanuserreger, Polioviren
3. Biologische Arbeitsstoffe der **Gruppe 3** sind Stoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für die Arbeitnehmer*innen darstellen können. Die Gefahr einer Verbreitung in der Bevölkerung kann bestehen, doch ist normalerweise eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung möglich.
Z. B. Tuberkuloseerreger, AIDS-Erreger, COVID-19-Erreger
4. Biologische Arbeitsstoffe der **Gruppe 4** sind Stoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Arbeitnehmer*innen darstellen. Die Gefahr einer Verbreitung in der Bevölkerung ist unter Umständen groß, normalerweise ist eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung nicht möglich.
Z. B. Ebola-Viren, Lassa-Viren

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Krebserzeugende, reproduktionstoxische und mutagene (CMR) **Arbeitsstoffe**

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe Kennzeichnung

CLP-VO

Für CMR-Stoffe gelten – aufgrund ihres gesundheitsgefährdenden Potentials - **strengere Regelungen** als für nicht als CMR eingestufte Arbeitsstoffe.

C = Cancerogen - Karzinogenität (Gefahrenklasse 3.6):
Asbest, Nickeloxid, Formaldehyd, Chromtrioxid (CrVI), ...

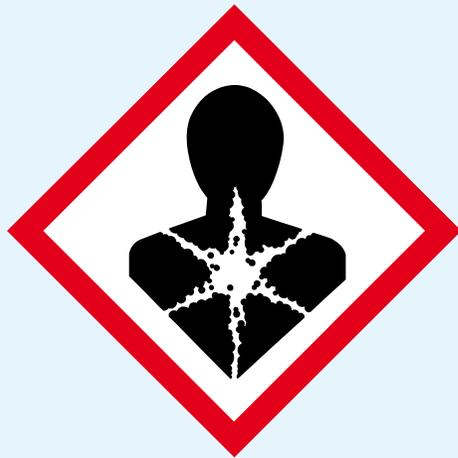
M = Mutagen - Keimzellmutagenität (Gefahrenklasse 3.5):
Cadmiumchlorid, Benzol, CrVI, ...

R = Reproduktionstoxisch - Reproduktionstoxizität (Gefahrenklasse 3.7):
Blei, diverse Weichmacher (*Phthalate – DEHP, DBP*), aprotische Lösungsmittel (*NMP, DMF, DMAC*), CrVI, ...

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe Kennzeichnung

CLP-VO



GHS08 „Gesundheitsgefahr“

Signalwort: Gefahr oder Achtung

Bedeutung (zum Beispiel):

- kann Allergien der Atemwege auslösen,
- kann Krebs erzeugen,
- kann das Erbgut schädigen,
- kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen,
- schädigt bestimmte Organe (diese sind anzugeben!),
- Gefahr tödlich verlaufender Lungenschädigung beim Verschlucken

@AUVA Merkblatt M 391

GHS08 dient somit nicht nur zur Kennzeichnung von CMR-Stoffen. **Gute Beratung
Faire Kontrolle**

CMR-Arbeitsstoffe Kennzeichnung

CLP-VO

R = Reproduktionstoxisch - Reproduktionstoxizität (Gefahrenklasse 3.7):

Einstufung	Kategorie 1A oder Kategorie 1B	Kategorie 2	Zusatzkategorie für Wirkungen auf/über Laktation
GHS-Piktogramm			Kein Piktogramm
Signalwort	Gefahr	Achtung	Kein Signalwort
Gefahrenhinweis	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben, sofern angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)	H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben, sofern angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)	H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen
Sicherheitshinweise — Prävention	P201 P202 P281	P201 P202 P281	P201 P260 P263 P264 P270
Sicherheitshinweise — Reaktion	P308 + P313	P308 + P313	P308 + P313
Sicherheitshinweise — Lagerung	P405	P405	
Sicherheitshinweise — Entsorgung	P501	P501	

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe Kennzeichnung

CLP-VO

M = Mutagen - Keimzellmutagenität (Gefahrenklasse 3.5):

Einstufung	Kategorie 1A oder Kategorie 1B	Kategorie 2
GHS-Piktogramm		
Signalwort	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	H340: Kann genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)	H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)
Sicherheitshinweise — Prävention	P201 P202 P281	P201 P202 P281
Sicherheitshinweise — Reaktion	P308 + P313	P308 + P313
Sicherheitshinweise — Lagerung	P405	P405
Sicherheitshinweise — Entsorgung	P501	P501

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe Kennzeichnung

CLP-VO

C = Cancerogen - Karzinogenität (Gefahrenklasse 3.6):

Einstufung	Kategorien 1A oder Kategorie 1B	Kategorie 2
GHS-Piktogramm		
Signalwort	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	H350: Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)
Sicherheitshinweise — Prävention	P201 P202 P281	P201 P202 P281
Sicherheitshinweise — Reaktion	P308 + P313	P308 + P313
Sicherheitshinweise — Lagerung	P405	P405
Sicherheitshinweise — Entsorgung	P501	P501

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe Kennzeichnung

Nicht gekennzeichnet sind krebserzeugende Arbeitsstoffe, die beim Verwendung von Arbeitsstoffen/Technologien entstehen:

- Holzstaub
- CrVI-, nickel-, oder cobalthältiger Schweißrauch
- Nickel- oder cobalthältiger Schleifstaub
- Dieselmotoremissionen
- Benzol in Gießereien (bzw. bei unvollständigen Verbrennungsprozessen)
- Formaldehyd in der Holzverarbeitung, bei der Kunststoffproduktion (Polyoxymethylen), in Gießereien, ...
-

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe

Gefahrenkategorien für krebserzeugende Stoffe

CLP-VO

Kategorien	Kriterien
KATEGORIE 1:	Bekanntermaßen oder wahrscheinlich beim Menschen karzinogen Ein Stoff wird anhand epidemiologischer und/oder Tierversuchsdaten als karzinogen der Kategorie 1 eingestuft. Die Einstufung eines Stoffes kann weiter wie folgt differenziert werden:
Kategorie 1A:	Kategorie 1A für Stoffe, die bekanntermaßen beim Menschen karzinogen sind; die Einstufung erfolgt überwiegend aufgrund von Nachweisen beim Menschen;
Kategorie 1B	Kategorie 1B, für Stoffe, die wahrscheinlich beim Menschen karzinogen sind; die Einstufung erfolgt überwiegend aufgrund von Nachweisen bei Tieren. Die Einstufung in Kategorie 1A und 1B beruht auf der Aussagekraft der Nachweise in Verbindung mit zusätzlichen Hinweisen (siehe Abschnitt 3.6.2.2). Diese Nachweise können entweder: <ul style="list-style-type: none"> — aus epidemiologischen Studien, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Exposition von Menschen gegenüber einem Stoff und der Entwicklung von Krebs herstellen (bekanntes Humankarzinogen), oder — aus Tierversuchen stammen, deren Beweiskraft ausreicht ⁽¹⁾, eine karzinogene Wirkung beim Tier (wahrscheinliches Humankarzinogen) nachzuweisen. Darüber hinaus kann es im Einzelfall aufgrund einer wissenschaftlichen Beurteilung gerechtfertigt sein, eine Entscheidung über die wahrscheinliche karzinogene Wirkung beim Menschen auf Untersuchungen zu stützen, die nur begrenzte Nachweise auf eine karzinogene Wirkung beim Menschen in Verbindung mit begrenzten Nachweisen bei Versuchstieren ergaben.
KATEGORIE 2	Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen Die Einstufung eines Stoffes in Kategorie 2 erfolgt aufgrund von Nachweisen aus Studien an Mensch und/oder Tier, die jedoch nicht hinreichend genug für eine Einstufung des Stoffes in Kategorie 1A oder 1B sind, anhand der Aussagekraft der Nachweise und zusätzlicher Hinweise (siehe Abschnitt 3.6.2.2). Solche Nachweise können entweder aus Studien beim Menschen, die einen Verdacht auf karzinogene Wirkung ⁽¹⁾ begründen, oder aus Tierstudien, die einen Verdacht auf karzinogene Wirkungen ergeben, stammen.

⁽¹⁾ Hinweis: siehe 3.6.2.2.4.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe

Gefahrenkategorien für krebserzeugende Stoffe

CLP-VO & GKV

GKV	A1		A2		B	
	1A		1B		2	
Signalwort: Gefahr			Signalwort: Achtung			
H350: Kann Krebs erzeugen H350i: Kann bei Einatmen Krebs erzeugen			H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen			

@AUVA Merkblatt M.plus 340

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe

Gefahrenkategorien für krebserzeugende Stoffe

GKV, Anhang 1

Stoff	CAS	MAK oder TRK	Fortpflanzungsgefahren	Krebserzeugend	Grenzwert						H, S	Verweis oder Bemerkung
					TMW		KZW		Dauer [min]	Häufigkeit pro Schicht		
					[ppm]	[mg/m³]	[ppm]	[mg/m³]				
3-Chlorpropen	[107-05-1]	MAK		III B	1	3	1	3	Mow		H	
Chlorpropham (ISO)	[101-21-3]			III B								
2-Chlorpropionsäure	[598-78-7]	MAK			0,1	0,44	0,2	0,88	15(Miw)	4x	H	
Chlorpyrifos (ISO)	[2921-88-2]	MAK				0,2		0,4	15(Miw)	4x	H	
Chlorstyrole o-Chlorstyrol m-Chlorstyrol p-Chlorstyrol	[1331-28-8] [2039-87-4] [2039-85-2] [1073-67-2]	MAK			50	285	75	430	15(Miw)	4x	H	
Chlorthalonil (ISO)	[1897-45-6]			III B							Sh	
4-Chlor-o-toluidin	[95-69-2] Hydrochlorid: [3165-93-3]			III A1							H	
5-Chlor-o-toluidin	[95-79-4]			III B								
α-Chlortoluol	[100-44-7]	TRK	d	III A2		0,2		0,8	15(Miw)		H	siehe auch α-Chlortoluole
α-Chlortoluole: Gemisch aus α-Chlortoluol, α,α-Dichlortoluol, α,α,α-Trichlortoluol und Benzoylchlorid	[100-44-7] [98-87-3] [98-07-7] [98-88-4]			III C							H	
2-Chlortoluol	[95-49-8]	MAK			50	250						
Chlortoluron (ISO)	[15545-48-9]		d	III B								
2-Chlor-1,1,2-trifluorethyldifluormethylether	[13838-16-9]	MAK			20	150	80	600	15(Miw)	4x	H	
Chlortrifluorid	[7790-91-2]	MAK			0,1	0,4	0,2	0,8	5(Mow)	8x		
Chlortrifluormethan (R 13)	[75-72-9]	MAK			1000	4330	2000	8660	60(Mow)	3x		
Chlorwasserstoff	[7647-01-0]	MAK			5	8	10	15	5(Mow)	8x		
Chromcarbonyl	[13007-92-6]			III B								

CMR-Arbeitsstoffe

MAK-Werte für krebserzeugende Arbeitsstoffe?

§§ 2 und 3 GKV

– MAK-Wert:

MAK-Werte werden für gesunde Personen im erwerbsfähigen Alter festgelegt.

Bei Einhaltung der MAK-Werte wird im Allgemeinen die Gesundheit von Beschäftigten nicht beeinträchtigt und werden diese nicht unangemessen belästigt. Im Einzelfall, insbesondere bei schwangeren oder stillenden Arbeitnehmerinnen, kann jedoch auch bei Einhaltung der MAK-Werte eine gesundheitliche Beeinträchtigung oder unangemessene Belästigung nicht ausgeschlossen werden.

Ein MAK-Wert ist ein gesundheitsbasierter Grenzwert.

– TRK-Wert:

Die Einhaltung der TRK-Werte soll das Risiko einer Beeinträchtigung der Gesundheit vermindern, vermag dieses jedoch nicht vollständig auszuschließen.

*TRK-Werte werden für solche gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe aufgestellt, für die nach dem Stand der Wissenschaft **keine als unbedenklich anzusehende Konzentration** angegeben werden kann.*

Ein TRK-Wert beinhaltet ein Risiko durch die jeweilige Einwirkung zu erkranken.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

CMR-Arbeitsstoffe

MAK-Wert für krebserzeugende Arbeitsstoffe?

- Es gibt krebserzeugende (C-Stoffe), für die ein **Schwellenwert** (gesundheitsbasiert) abgeleitet werden kann.
- Diese Art von Stoffen entfalten in der Regel erst bei Überschreiten dieses Schwellenwertes die Gefahr der krebserzeugenden Wirkung.
- Wird der **Schwellenwert unterschritten bzw. eingehalten**, kommt es nicht zu entzündlichen Prozessen und damit auch „**nicht zu Entartungen von Zellen**“ (Krebsentstehung) aufgrund der Einwirkung durch diese Stoffe.
 - Formaldehyd:
Entzündungen, Erosionen, Ulzera, Nekrosen in den Epithelien der oberen Atemwege; im Tierversuch zeigt sich eine erhöhte Zellteilungsrate sowie reaktive Hyperplasien; Folgeveränderungen in der Schleimhaut sind Plattenepithel-Metaplasien und Dysplasien.
 - Quarzfeinstaub:
Der genaue Wirkmechanismus ist noch unklar, jedoch sind es chronisch entzündliche Prozesse, die zur Veränderung des Lungengewebes (z. B. Silikose) führen.
Eine Silikose bringt ein erhöhtes Risiko an einem Lungenkrebs zu erkranken mit sich.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen Ersatzpflicht

§ 42 ASchG

CMR-Stoffen dürfen nicht verwendet werden, wenn ein gleichwertiges Arbeitsergebnis erreicht werden kann

1. mit **nicht gefährlichen Arbeitsstoffen** oder, sofern dies nicht möglich ist,
2. mit Arbeitsstoffen, die **weniger gefährliche Eigenschaften** aufweisen.

WESENTLICH im Zuge der **Arbeitsstoffevaluierung** ist:

- ✓ Wurde der Ersatz von gefährlichen Arbeitsstoffen geprüft?
- ✓ Wird diese Prüfung in bestimmten Zeitintervallen wiederholt?
- ✓ Gibt es eine **Zulassung** (gemäß REACH-VO) für die Verwendung bzw. auf welche Zulassung bezieht sich der Verwender - der/die Arbeitgeber*in?
- ✓ Liegt für den Stoff eine **Beschränkung** (gemäß REACH-VO) vor?

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Ersatzpflicht

§ 42 ASchG, REACH-VO

- Bleisulfochromatgelb (CAS: 1344-37-2) und
- Bleichromatmolybdatsulfatrot, (CAS 12656-85-8):
krebserzeugend Kat. 1B; fortpflanzungsgefährdend Kat. 1A
- Chromtrioxid (CAS 1333-82-0):
krebserzeugend Kat. 1A, erbgutverändernd Kat. 1B
- Trichlorethylen (CAS 79-01-6):
krebserzeugend Kat. 1B

Die genannten Stoffe sind **SVHC** (substances of very high concern - besonders besorgniserregende Stoffe), gelistet im Anhang Anhang XIV, REACH-VO = Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (<https://echa.europa.eu/de/authorisation-list>).

Der Grund des Eintrages in diese Liste sind die dort angeführten Eigenschaften, nicht die gesamte Einstufung gemäß CLP-VO.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen Ersatzpflicht – Zulassung

REACH-VO

Ziel des Zulassungsverfahrens ist es,

- ✓ sicherzustellen, dass die **Risiken** im Zusammenhang mit **SVHC** während des gesamten Lebenszyklus dieser Stoffe **ordnungsgemäß kontrolliert** werden;
- ✓ der schrittweise Ersatz von SVHC durch **geeignete Alternativen** (weniger gefährliche Stoffe, neue Technologien und Verfahren) in den Fällen zu fördern, in denen technisch und wirtschaftlich machbare Alternativen verfügbar sind.
- ✓ Die Zulassung beginnt damit, dass ein Mitgliedstaat oder die ECHA (Europäische Chemikalienagentur auf Ersuchen der Kommission den Vorschlag macht, einen Stoff als besonders besorgniserregenden Stoff zu identifizieren.

Ein Zulassungsantrag kann gestellt werden für:

- eine oder mehrere Verwendungen
- einen Stoff oder eine Gruppe von (ähnlichen) Stoffen.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Ersatzpflicht und sonstige Maßnahmen

ASchG, GKV

Bestimmung	eindeutig krebserzeugender Arbeitsstoff	krebsverdächtiger Arbeitsstoff
Ersatz/Substitution § 42 (1) bzw. (2) und (3) ASchG + § 11 GKV	ja	ja (wenn der Aufwand vertretbar ist)
Begründung, wenn kein Ersatz erfolgt § 42 (7) ASchG + § 11 GKV	ja	nein
Verwendung im geschlossenen System § 43 (1) ASchG + § 11 GKV	ja (wenn nach Art der Arbeit und Stand der Technik möglich)	empfohlen

@AUVA Merkblatt M.plus 340

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Ersatzpflicht und sonstige Maßnahmen

ASchG, GKV, PSA-V

Bestimmung	eindeutig krebserzeugender Arbeitsstoff	krebsverdächtiger Arbeitsstoff
Meldung beabsichtigter erstmaliger Verwendung an das zuständige Arbeitsinspektorat § 42 (5) ASchG + § 11 GKV	ja	nein
Schutz- oder Arbeitskleidung ist beizustellen und vom Betrieb zu reinigen § 14 GKV, § 16 PSA-V betrifft C-Stoffe	ja	empfohlen (für Arbeitskleidung) ja (für Schutzkleidung)
getrennte Aufbewahrung für Straßenkleidung und Arbeitskleidung oder Persönlicher Schutzausrüstung und Reinigung derselben durch den Betrieb § 14 GKV	ja	empfohlen

@AUVA Merkblatt M.plus 340

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Ersatzpflicht und sonstige Maßnahmen

ASchG, GKV

Bestimmung	eindeutig krebserzeugender Arbeitsstoff	krebsverdächtiger Arbeitsstoff
Abluftführung ins Freie (Umluftverbot) § 15 GKV betrifft C-Stoffe	ja (Ausnahmen unter bestimmten Voraussetzungen möglich)	nein
Zugangsbeschränkungen § 44 (4) ASchG + § 11 GKV	ja	nein
Verzeichnis Exponierter führen § 47 ASchG	ja	ja

@AUVA Merkblatt M.plus 340

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Minimierungsgebot

§ 45 ASchG

Abs. 4: Steht ein Arbeitsstoff, für den ein TRK-Wert festgelegt ist, in Verwendung, müssen Arbeitgeber*innen dafür sorgen, dass dieser Wert **möglichst weit unterschritten** wird.

Abs. 3: Steht ein Arbeitsstoff, für den ein MAK-Wert festgelegt ist, in Verwendung, müssen Arbeitgeber*innen dafür sorgen, dass dieser Wert **nicht überschritten** wird. Arbeitgeber*innen haben anzustreben, dass dieser Wert stets **möglichst weit unterschritten** wird.

Abs. 5: Stehen gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe, für den ein MAK-Wert oder TRK-Wert festgelegt ist, in Verwendung, müssen Arbeitgeber*innen Maßnahmen festlegen, die im Falle von Grenzwertüberschreitungen infolge von Zwischenfällen zu treffen sind.

Abs. 5: Steht ein gesundheitsgefährdender Arbeitsstoff in Verwendung, für den kein MAK-Wert oder TRK-Wert festgelegt ist, müssen Arbeitgeber*innen dafür sorgen, dass die Konzentration dieses Arbeitsstoffes als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der Luft am Arbeitsplatz **stets so gering wie möglich** ist.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Minimierungsgebot

§ 45 ASchG; GKV, Anhang I

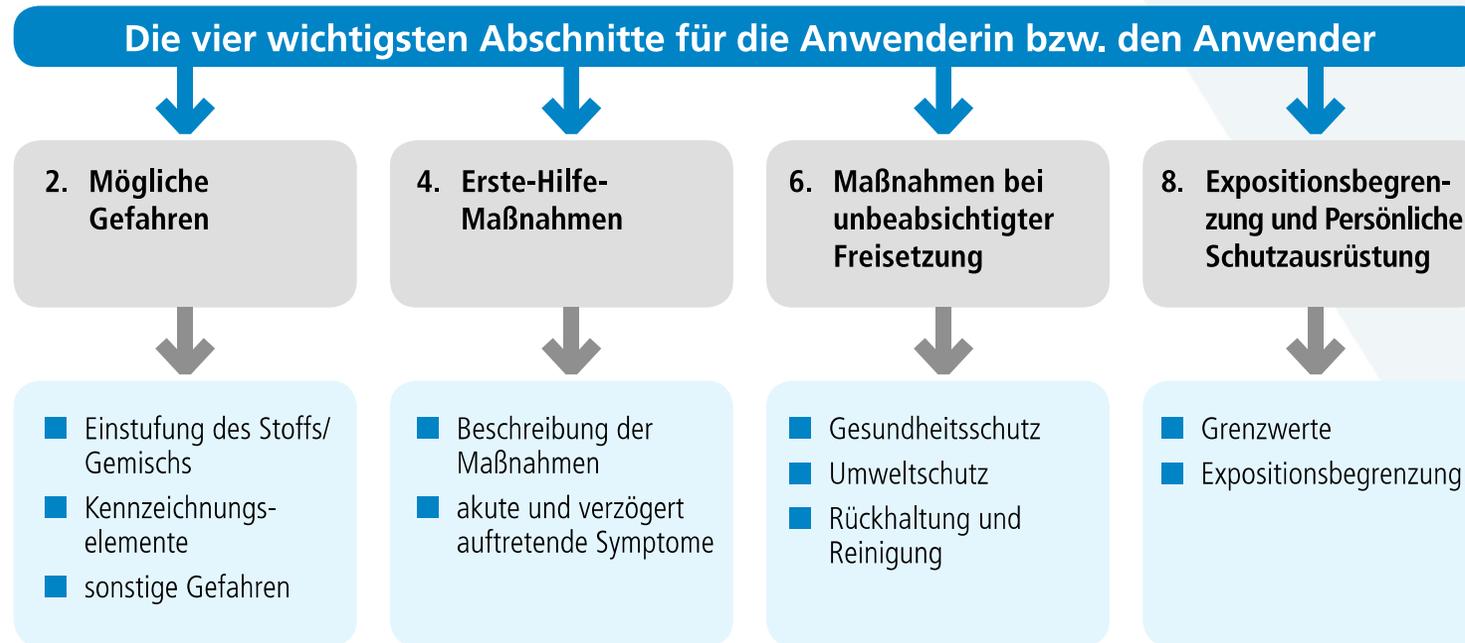
Dieselmotoremissionen

GKV 2020												
Stoff	CAS	MAK oder TRK	Fortpflan-	Krebs-	Grenzwert						H, S	Verweis oder Bemerkung
			zungsge-	erzeug-	TMW		KZW KZW		Dauer [min]	Häufigkeit pro Schicht		
			fähdend	end	[ppm]	[mg/m ³]	[ppm]	[mg/m ³]				
Dieselmotoremissionen - Im Untertagebergbau und bei Untertagebauarbeiten - Im übrigen		TRK		III C		0,3 A 0,1 A		1,2 A 0,4 A	15(Miw)	4x		
GKV 2021												
Dieselmotoremissionen - Im Untertagebergbau und bei Untertagebauarbeiten - Im übrigen		TRK		III C		0,05 A* 0,3 A 0,1 A		1,2 A 0,4 A	15(Miw)	4x		*gilt allgemein ab 21.2.2023, für Untertage ab 21.2.2026.

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Erweitertes Sicherheitsdatenblatt

§ 41 ASchG, ChemG 1996, REACH-VO



Das Sicherheitsdatenblatt bildet eine wesentliche Informationsquelle für die **Arbeitsstoffevaluierung**.

Beim Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe ab 10 Tonnen pro Jahr (z. B. CrVI) muss ein **erweitertes Sicherheitsdatenblatt auf Basis des Stoffsicherheitsberichtes** erstellt werden.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Erweitertes Sicherheitsdatenblatt

§ 41 ASchG, REACH-VO

Erweitertes Sicherheitsdatenblätter enthalten einen Anhang, in dem sog. **Expositionsszenarien** dargestellt werden.

- In Expositionsszenarien werden die **Verwendungsbedingungen** und **Risikomanagementmaßnahmen für eine angemessene Beherrschung der Risiken** für die menschliche Gesundheit und die Umwelt beschrieben.
- Expositionsszenarien umfassen den **gesamten Lebenszyklus** des Stoffes, einschließlich der Formulierung, der industriellen oder gewerblichen Endverwendung, der Verwendung durch Verbraucher und der Verwendung in Erzeugnissen.
- **Die Expositionsszenarien sind bei der Arbeitsstoffevaluierung zu berücksichtigen.**

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Maßnahmen bei der Verwendung von CMR-Stoffen

Expositionsszenarium

REACH-VO

Funktionales Verchromen in offenen Becken mit halbautomatischer Beladung

Expositionsszenarium	WCS* / PROCs*	Technische/organisatorische RMMs	PSA
Funktionales Verchromen in offenen Becken mit halb-automatischer Beladung	Aufgabe 1: Be- und Entladen der Beschickungsvorrichtungen (< 8 Stunden/Tag)	Allgemeine Raumlüftung (1-3 Luftwechsel/Stunde). Absaugung an der Entstehungsstelle für Aufgabe 2.	Aufgabe 1: keine spezifische PSA, Sicherheitsschuhe Aufgabe 2 und 3: + Schutzbrille oder Visier + Schutzhandschuhe + säurefeste Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe (säurebeständig)
	Aufgabe 2: funktionales Verchromen in offenen Becken mit halbautomatischer Beckenbeladung (< 8 Stunden/Tag)	Aufgabe 1: Allgemeine Unterweisung Aufgaben 2 und 3: Unterweisung über + Gesundheitsgefährdung durch CrVI, + sichere Verwendung von CrVI, + Sicherheitsmaßnahmen und PSA.	(säurebeständig) Atemschutzmaske – P3-Filter (je nach Arbeitsplatzkonzentration von CrVI)
	Aufgabe 3: Wartung der Anlagen (< 1 Stunde/Tag)	Aufgabe 2 Ausreichendes Training im Umgang mit CrVI, adäquate Aufsicht	

* WCS: Working Contributing Scenario / PROC: Process Category

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Messungen von Arbeitsstoffen

Messungen von Arbeitsstoffen

§ 46 ASchG, GKV

Messungen sind von **geeigneten, fachkundigen Personen**, die die Qualifikation für die betreffende Messung bzw. die fachlichen Kenntnisse dafür aufweisen.

Ein Messprotokoll hat zu beinhalten:

- ✓ Datum und Zeitpunkt der Messung
- ✓ Dauer der Messung
- ✓ Umgebungsbedingungen (wie z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit)
- ✓ Verwendetes Messverfahren
- ✓ Probenahme (Pumpe, Medium, sonstiges)
- ✓ Grundlagen/Vorschriften betreffend Messverfahren und Grenzwerte
- ✓ Messaufgabe (z. B. GW-Vergleich, worstcase)
- ✓ Messart (personenbezogen, stationär)
- ✓ Arbeitsplatzbeschreibung
- ✓ Beschreibung der Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten
- ✓ Fotodokumentation (wünschenswert)
- ✓ Angaben über die messende Person

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Arbeitsbedingte Erkrankungen – Berufskrankheiten

Arbeitsbedingte Erkrankungen - Berufskrankheiten

Arbeitsbedingte Erkrankungen sind Erkrankungen bei denen die Arbeitswelt als verursachender oder als verschlimmernder Faktor eine Rolle spielt.

Die häufigsten arbeitsbedingten Erkrankungen sind

- Muskel-Skelett-Erkrankungen,
- Atemwegserkrankungen,
- Erkrankungen des Verdauungsapparates,
- psychische Erkrankungen,
- Herz-Kreislaufkrankungen

Berufskrankheiten sind ein Teil der arbeitsbedingten Erkrankungen, haben aber eine andere versicherungsrechtliche Stellung. Es handelt sich um **Schädigungen der Gesundheit durch eine versicherte Tätigkeit**, die durch die gesetzlichen Unfallversicherungsträger anerkannt werden. Diese Erkrankungen haben meist einen chronischen Verlauf.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Berufskrankheiten

§ 177 ASVG

Die Liste der in Österreich anerkannten Berufskrankheiten findet sich als Anlage 1 im Allgemeinen Sozialversicherungsgesetz (ASVG):
(siehe: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/beruf/berufskrankheiten-definition>)

Behandelnde Ärzte/Ärztinnen müssen den Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit dem zuständigen Träger der Unfallversicherung **melden**.

Die Meldung kann aber auch durch den/die Arbeitgeber*in oder **die/den Betroffenen** selbst erfolgen.

Im Rahmen eines **Begutachtungsverfahrens** wird festgestellt, ob

- ✓ eine Anerkennung durch die Unfallversicherung,
- ✓ eine Rentenzahlung bei Minderung der Erwerbsfähigkeit

erfolgen kann.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Berufskrankheiten – arbeitsbedingte Erkrankungen

Auszug aus der Liste der Berufskrankheiten

ASVG, Anlage 1

Lfd. Nr.	Berufskrankheiten	Unternehmen
1	Erkrankungen durch Blei, seine Legierungen oder Verbindungen	Alle Unternehmen
2	Erkrankungen durch Phosphor und seine Verbindungen	Alle Unternehmen
3	Erkrankungen durch Quecksilber, seine Legierungen oder Verbindungen	Alle Unternehmen
4	Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen	Alle Unternehmen
5	Erkrankungen durch Mangan oder seine Verbindungen	Alle Unternehmen
6	Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen	Alle Unternehmen
7	Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen	Alle Unternehmen
8	Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen	Alle Unternehmen
9	Erkrankungen durch Benzol oder seine Homologe oder durch Styrol	Alle Unternehmen
10	Erkrankungen durch Nitro- und Aminoverbindungen des Benzols oder seiner Homologe und deren Abkömmlinge	Alle Unternehmen
11	Erkrankungen durch Halogen-Kohlenwasserstoffe	Alle Unternehmen
12	Erkrankungen durch Salpetersäureester	Alle Unternehmen
13	Erkrankungen durch Schwefelkohlenstoff	Alle Unternehmen
14	Erkrankungen durch Schwefelwasserstoff	Alle Unternehmen
15	Erkrankungen durch Kohlenmonoxid	Alle Unternehmen
16	Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	Alle Unternehmen
17	Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Dunkelöle, Teer, Anthrazen, Pech, Mineralöle, Erdpech und ähnliche Stoffe	Alle Unternehmen
18	Krebs oder andere Neubildungen sowie Schleimhautveränderungen der Harnwege durch aromatische Amine	Alle Unternehmen
19	Hauterkrankungen *)	Alle Unternehmen

Es gibt 53 anerkannte Berufskrankheiten in Österreich.

Durch eine **Generalklausel** stehen auch Krankheiten unter Versicherungsschutz, die nicht in dieser Liste enthalten sind. Diese Erkrankungen müssen nachweisbar berufsbedingt sein und durch schädigende Stoffe oder Strahlen hervorgerufen werden.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Berufskrankheiten – Statistik (2020)

Berufskrankheitsfälle nach Arten und Geschlecht	alle	männl.	weibl.
Durch Lärm verursachte Schwerhörigkeit	452	445	7
Asbestose, Bösart. Neubild. des Rippenfells, Lunge, Kehlk. d. Asbest	104	100	4
Infektionskrankheiten	98	37	61
Hauterkrankungen	87	40	47
Erkr. der tief. Atemwege d. chem.-irrit. oder tox. Stoffe	54	46	8
Durch allerg. Stoffe verurs. Erkr. an Asthma bronchiale (einschließl. Rhinopathie)	38	28	10
Silikose/Silikatose, Siliko-Tuberkulose,	21	21	0
Adenokarzinom der Nasenhaupt.,-nebenhöhlen d. Staub von Hartholz	15	15	0
Vibrationsbed. Durchblutungsstörungen an den Händen, andere Erkrankungen d. Erschütterung bei der Arbeit	8	7	1
Meniskusschäden bei Bergleuten	8	8	0
Sonstige Berufskrankheitsfälle	33	24	9
Berufskrankheitsfälle insgesamt	918	771	147

@Tätigkeitsbericht der Arbeitsinspektion 2019/2020

In **89 Fällen** verliefen die Berufskrankheiten **tödlich** - hauptsächlich zurückzuführen auf schwere Erkrankungen der Lunge und der Atemwege durch die Einwirkung von **Asbest- und Quarzstaub**.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Ärztliche Untersuchungen im Arbeitsschutz

Ärztliche Untersuchungen im Arbeitsschutz

Rechtsinformation

§§ 49 und 50 ASchG, VGÜ

- Die Durchführung von Eignungs- und Folgeuntersuchungen ist in den **§§ 49 und 50 ASchG** und in der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung (**VGÜ**) geregelt.
- Gemäß diesen Vorschriften besteht **eine Verpflichtung** der Beschäftigten sich untersuchen zu lassen, wenn eine **bestimmte Einwirkung über eine bestimmte Dauer und Konzentration** vorliegt oder **bestimmte Tätigkeiten** durchgeführt werden, da sonst eine **Beschäftigung** mit den jeweiligen Arbeitsstoffen bzw. mit den jeweiligen Tätigkeiten **nicht zulässig** ist.

Im Gegensatz zu diesen Untersuchungen stehen die freiwilligen Untersuchungen nach § 51 ASchG (§ 5 VGÜ) bzw. § 8 Abs. 4 GKV.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Ärztliche Untersuchungen im Arbeitsschutz

Rechtsinformation

§§ 49 und 50 ASchG, VGÜ

- Eine Untersuchung stellt einen Eingriff in die persönliche Integrität (**Menschenrecht**) des Menschen dar. **Dieser Eingriff muss begründet werden können.**
- Zudem gilt das **Datenschutzgesetz und die ärztliche Verschwiegenheit.** Ohne gesetzliche Grundlage darf diese Art von sensiblen Gesundheitsdaten nicht versendet werden, d.h., die Befunde dürfen nicht an die arbeitsinspektionsärztlichen Dienste übermittelt werden.

Voraussetzung für die Durchführung einer Untersuchung gemäß Arbeitsschutzbestimmungen ist **IMMER die Ermittlung und Beurteilung der Untersuchungspflicht!**

Wesentlich ist die PRIMÄRPRÄVENTION, d.h. die Exposition ist zu verhindern bzw. zu minimieren!

Bei der ECHA sind 23.000 Stoffe registriert, eine harmonisierte Einstufung gemäß CLP-VO (siehe Anhang VI, REACH-VO) gibt es für ca. 4500 Stoffe, die VGÜ listet 22 Stoffe. Über die Gesundheitsgefährdung durch Mischexpositionen ist fast nichts bekannt.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Ärztliche Untersuchungen im Arbeitsschutz

Zweck

§ 49 ASchG

- Diese Untersuchungen (im Speziellen die Untersuchungen gemäß § 2 VGÜ (Arbeitsstoffe) und § 4 VGÜ (Lärm) dienen der **Verhinderung von Berufskrankheiten!**
- Sie stellen keine allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen (Gesundenuntersuchungen) dar.
- Es werden in der Regel entweder
 - ✓ spezifische Laborparameter, die im Zusammenhang mit der untersuchungspflichtigen Einwirkung stehen (z. B. Blei im Blut, Nickel oder Chrom im Harn – Halbwertszeiten sind zu beachten) und/oder
 - ✓ Lungenfunktionsparameter (z. B. Schweißrauch, Quarzstaub) untersucht.
- Die **Beurteilung** dieser Befunde ist - streng genommen - **nur möglich, wenn die Expositionen am Arbeitsplatz bekannt sind.**

Gute Beratung
Faire Kontrolle

EINWIRKUNG DURCH CHEMISCH-TOXISCHE ARBEITSSTOFFE

EIGNUNGS- UND FOLGEUNTERSUCHUNG

gemäß der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2008

Datum (TT.MM.JJJJ)

01.06.2011

Absc

Arbeitgeber/in (Beschäftiger/in) Tischlerei Holzwurm	
Adresse (PLZ, Ort, Straße, Hausnummer) 4600 Wels	
gegebenenfalls Arbeitsstätte/Arbeitsstelle/Baustelle	
Adresse (PLZ, Ort, Straße, Hausnummer)	
gegebenenfalls Überlasser/in	
Adresse (PLZ, Ort, Straße, Hausnummer)	
Name Arbeitnehmer/in bzw. Bedienstete/r (Familiennamen, Vorname) Mustermann Max	<input checked="" type="checkbox"/> Männlich <input checked="" type="checkbox"/> Stammpersonal <input type="checkbox"/> Weiblich <input type="checkbox"/> überlassen
Wohnadresse (PLZ, Ort, Straße, Hausnummer) 4600 Wels, Maria-Theresia-Straße 10	Vers.-Nr. Geburtsdatum (TTMMJJ) 2510 010160
Ermächtigter/r Ärztin/Arzt (Name und Anschrift in Blockbuchstaben) Dr. Erna Musterfrau, 4600 Wels, Stadtplatz 13	Unfallversicherungsträger <input checked="" type="checkbox"/> AUVA <input type="checkbox"/> BVA <input type="checkbox"/> VAEB
Schädigende/r Stoff/e Xylol, Isocyanate	<input type="checkbox"/> Eignungsunters. <input checked="" type="checkbox"/> Folgeunters.
Tätigkeit im Betrieb Tischler - Lackierarbeiten	

BEURTEILUNG

<input checked="" type="checkbox"/> Für Arbeiten mit schädigendem Stoff geeignet	nächste Untersuchung (Datum), Stoff/e 1.12.2011 (Xylol)	Unterschrift und Stempel der ermächtigten Ärztin/ des ermächtigten Arztes 
<input checked="" type="checkbox"/> Geeignet mit vorzeitiger Folgeuntersuchung	1.12.2011 (Isocyanate)	
<input type="checkbox"/> Nicht geeignet		

Ärztliche Untersuchungen im Arbeitsschutz

Nachevaluierung

§ 6a VGÜ

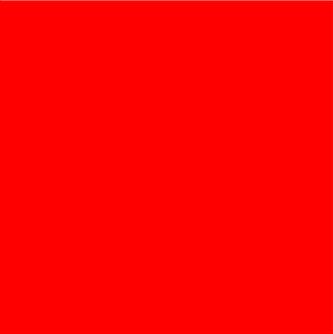
Wird im Rahmen der Gesundheitsüberwachung eine **Gesundheitsbeeinträchtigung** festgestellt, die nach Auffassung des/der untersuchenden Arztes/Ärztin auf Einwirkungen bei der Arbeit zurückzuführen ist, so hat der/die Arbeitgeber*in die **Ermittlung und Beurteilung der Gefahren** für den Arbeitsbereich des/der untersuchten Arbeitnehmer*in **zu überprüfen**. Dies ist jedenfalls erforderlich, wenn die Beurteilung auf „geeignet mit vorzeitiger Folgeuntersuchung“ und „nicht geeignet“ lautet.

D. h. es ist zu überprüfen, ob

- die technischen Maßnahmen zur Minimierung der Exposition von Arbeitsstoffen ordnungsgemäß funktionieren bzw. verbessert werden müssen;
- eine für bestimmte Tätigkeiten zu verwendende PSA korrekt verwendet wird (inkl. Reinigung/Aufbewahrung bei wiederverwendbarer PSA);
- die sonstigen Maßnahmen zur Arbeitshygiene (z. B. Reinigung der Hände/des Körpers, Essverbot am Arbeitsplatz,) befolgt werden.

Gute Beratung
Faire Kontrolle

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



FÖRDERANGEBOTE

SI-UMWELTSERVICE - WKOÖ

31.01.2022

FÖRDERANGEBOT



BETRIEBSANLAGEN-COACHING

- Technisch-organisatorische Unterstützung von Unternehmen bei der Erstellung von Einreichunterlagen sowie im Verfahren zur Betriebsanlagengenehmigung (Beraterliste mit Hinweis einer Zusatzqualifikation).
- Erstellung eines Lärmprojekts ist nur in Kombination mit einer Gesamtberatung hinsichtlich einer Betriebsanlagengenehmigung möglich.
- 75 % des Beratungshonorars (ohne USt. und Reisekosten)
- **Maximal € 750,00**
- Untergrenze der förderbaren Beratungskosten beträgt € 800,00
- Für Klein- und Mittelbetriebe
- Diese Förderung wird aus Mittel der WKOÖ finanziert.



FÖRDERANGEBOT



RECHTLICHE VERTRETUNG VON KMU IN BETRIEBSANLAGEN- GENEHMIGUNGSVERFAHREN

- Rechtliche Unterstützung von KMU in einem Betriebsanlagengenehmigungsverfahren in einer Instanz einschließlich der damit typisch verbundenen rechtlichen Materien (insbesondere Baurecht-, Raumordnungs-, Wasserrecht) durch eine spezialisierte Anwaltskanzlei. Die Vertretung ist in drei Stufen möglich.
- **1. Beratungsstunde durch RA kostenlos**
- **Stufe 2: 50 % v. Pauschalbetrag € 700,00 (= € 350,00)**
- **Stufe 3: (gegebenenfalls einschließlich Stufe 2): 50 % v. Pauschalbetrag € 1.980,00 (= € 990,00)**

Pauschalbetrag (exkl. MwSt., Barauslagen und Fahrtkosten)



MERKBLÄTTER



INFORMATIONSMATERIAL ZU UMWELTTHEMEN

- [Abfallwirtschaft](#)
- [Betriebsanlagen und sonstiges Umweltrecht](#)
- [Branchenspezifische Informationen](#)
- [Chemie](#)
- [Luftreinhaltung](#)
- [Wasserwirtschaft](#)
- [sonstige Umwelt- und Technikthemen](#)
- [Online-Checkliste zur Errichtung oder Änderung von Betriebsanlagen](#)
- [Einreichunterlagen - Errichtung und Änderung von Betriebsanlagen](#)
- [Arbeitnehmerschutz](#)
- [Webinare](#)

NORMENEINSICHT



ÖNORMEN UND ÖNORMEN-ENTWÜRFE

- Das Umweltservice ist eine Außenstelle von [Austrian Standard plus GmbH](#).
- Einsichtnahme beim Umweltservice sowie in den Bezirksstellen möglich.
- **Kostenfreier Service**

NEWSLETTER RECHTSVORSCHRIFTEN



WISSEN WAS WICHTIG IST UND DEN ÜBERBLICK BEHALTEN !

Kurze, relevante Informationen zu neuen Vorschriften und Änderungen auf EU-, Bundes- oder Landes-Ebene samt weiterführenden Informationsquellen.

13 THEMEN:

Abfallwirtschaft ▪ Betriebsanlagen ▪ Chemikaliengesetz ▪ Energierecht ▪ Klimaschutz ▪ Luftreinhaltung ▪ Oö Baurecht ▪ Oö Naturschutz ▪ Sonst. Umweltrecht ▪ Technischer Arbeitnehmerschutz ▪ Umweltförderungen ▪ UVP Recht ▪ Wasserrecht ▪ Meldepflichten

KOSTEN:

Erstes Thema EUR 50,00 / Jahr. Jedes zusätzliche Thema EUR 10,00 / Jahr

INFO UND ANMELDUNG: www.wko.at/ooe/umweltservice_newsletter



FRAGEN

DI JÜRGEN NEUHOLD
WKO OBERÖSTERREICH
SI-UMWELTSERVICE
T 05-90909-3633

E juergen.neuhold@wkoee.at

W <http://wko.at/ooe/umweltservice>

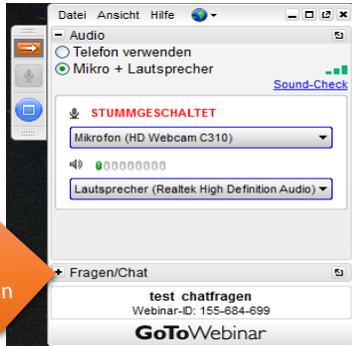
Fragen?

Geben Sie Ihre Fragen im Fragen-Chat ein

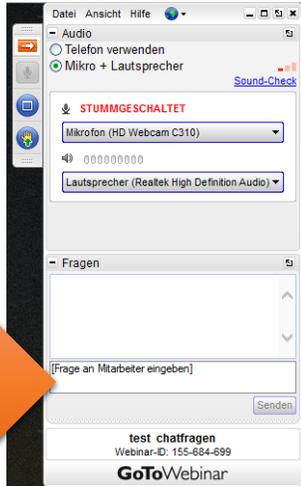
1 Bedienpanel einblenden
(Fragen und Audio-Fenster)



2 1) Klicken Sie auf das +
2) Geben Sie bitte Ihre Frage ein



Geben Sie HIER Ihre Fragen ein



The image illustrates the steps to enter questions in the GoToWebinar chat. It shows three stages: 1) The control panel with the 'Fragen' icon highlighted. 2) The 'Fragen/Chat' window expanded, showing the 'STUMMGESCHALTET' status and audio settings. 3) The 'Fragen' chat window open, with a text input field and a 'Senden' button. The text 'Geben Sie HIER Ihre Fragen ein' points to the input field.

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!

