



Produits chimiques  
cancérogènes

**Cadre juridique:  
similitudes et  
divergences**

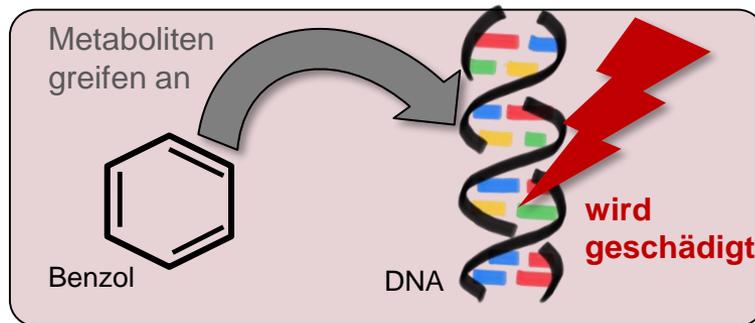
Krebserzeugende  
Gefahrstoffe

**Rechtlicher Rahmen:  
Ähnlichkeiten und  
Unterschiede**

# Definition

## Krebserzeugende Gefahrstoffe

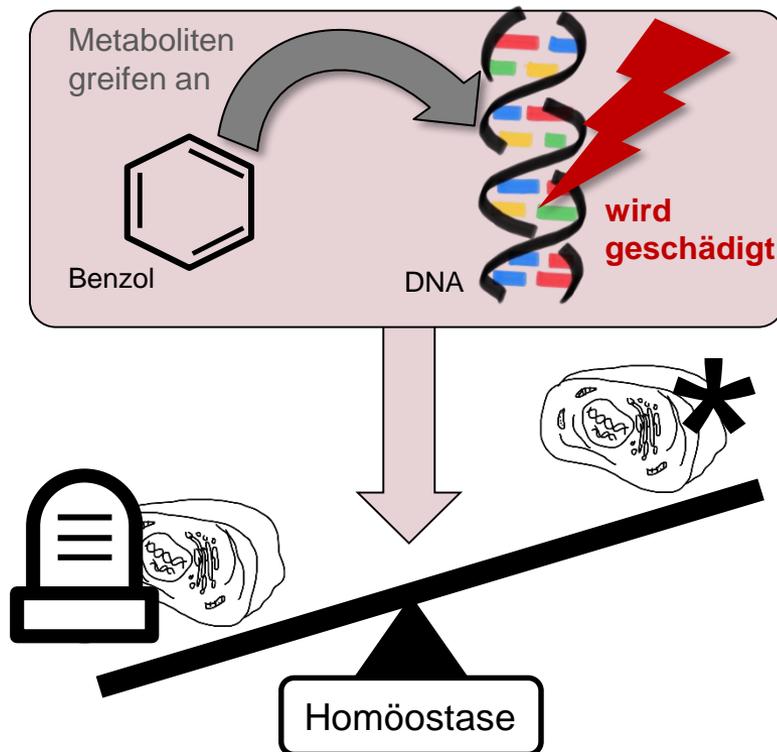
### Naturwissenschaftlich



# Definition

## Krebserzeugende Gefahrstoffe

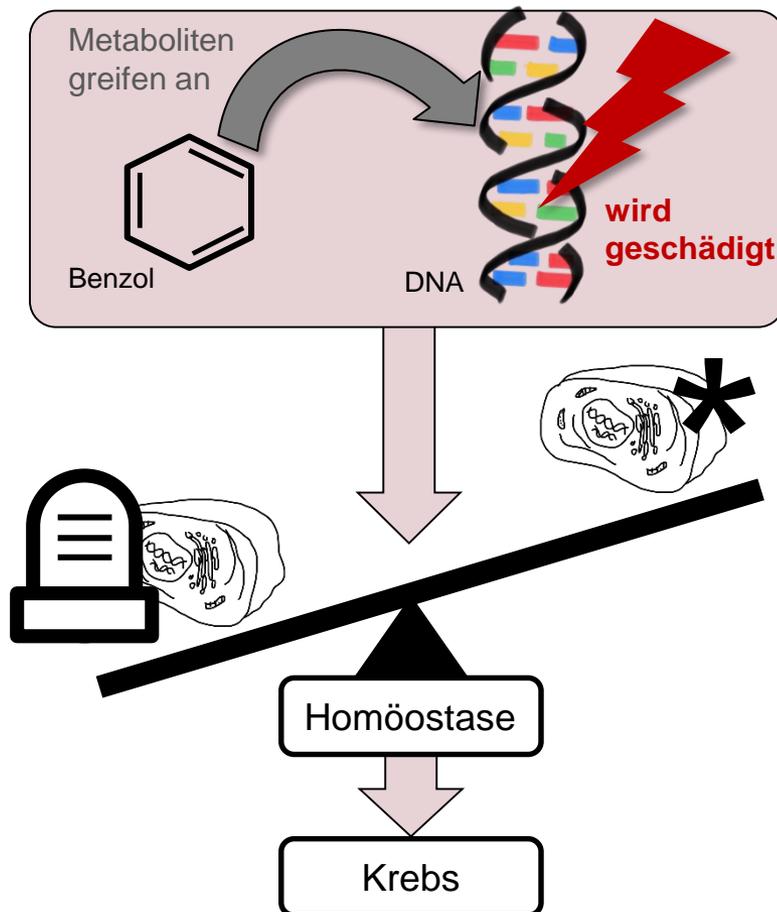
### Naturwissenschaftlich



# Definition

## Krebserzeugende Gefahrstoffe

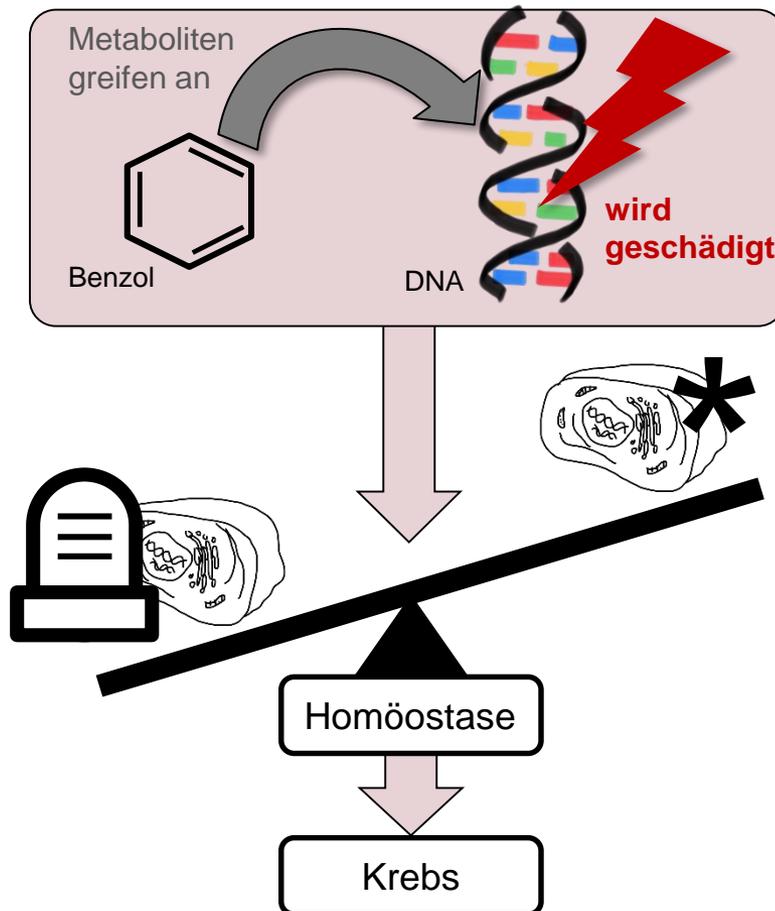
### Naturwissenschaftlich



# Definition

## Krebserzeugende Gefahrstoffe

### Naturwissenschaftlich



### Juristisch

Krebserzeugende Gefahrstoffe



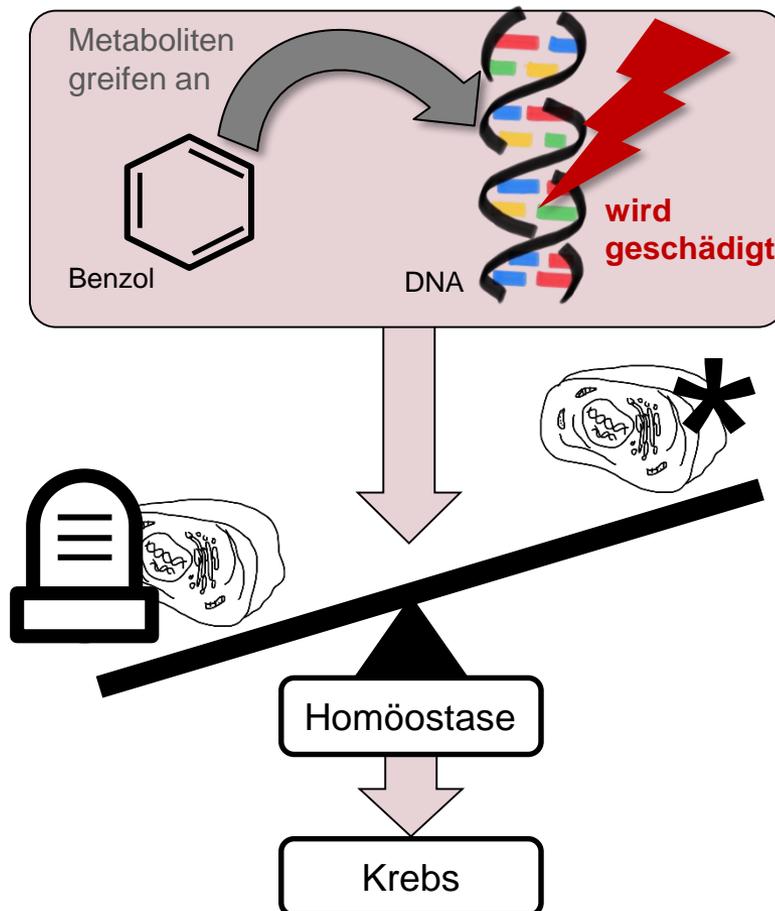
Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) als **krebserzeugend**, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch

Durch Studien, Erfahrungswerte...

# Definition

## Krebserzeugende Gefahrstoffe

### Naturwissenschaftlich



### Juristisch

#### Krebserzeugende Gefahrstoffe



Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) als **krebserzeugend**, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch

Durch Studien, Erfahrungswerte...



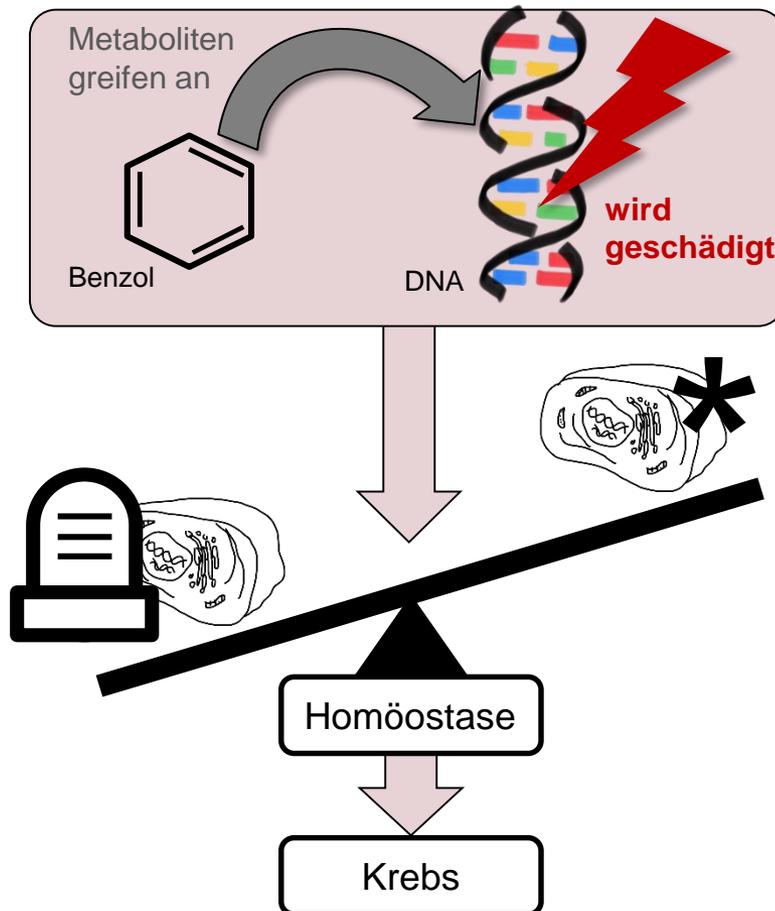
Einstufung durch Technische Regeln für Gefahrstoffe



# Definition

## Krebserzeugende Gefahrstoffe

### Naturwissenschaftlich



### Juristisch

#### Krebserzeugende Gefahrstoffe



Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) als **krebserzeugend**, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch

Durch Studien, Erfahrungswerte...



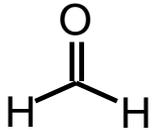
Einstufung durch Technische Regeln für Gefahrstoffe





# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

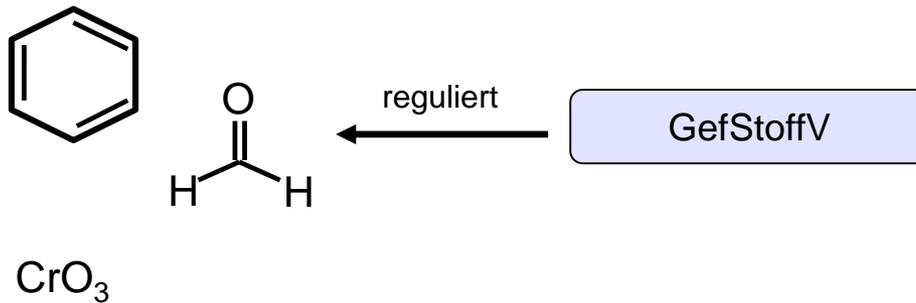


Krebserzeugende Gefahrstoffe



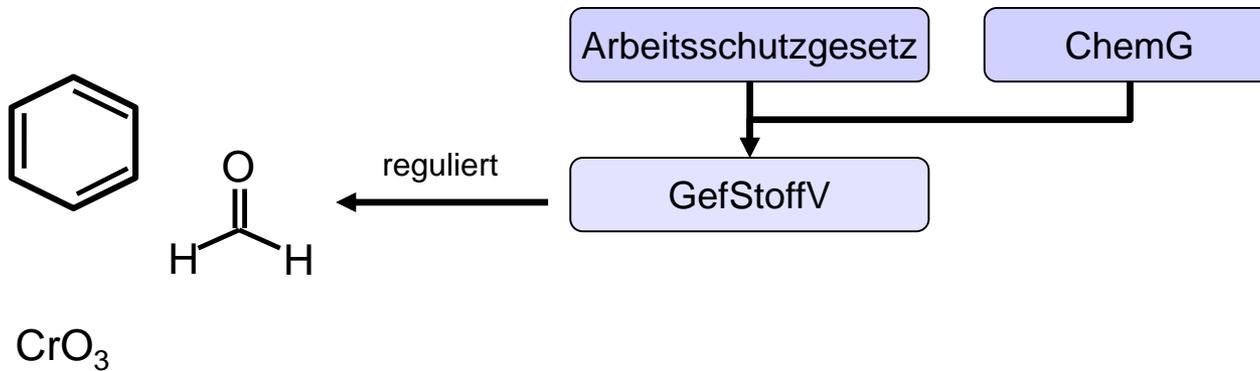
# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



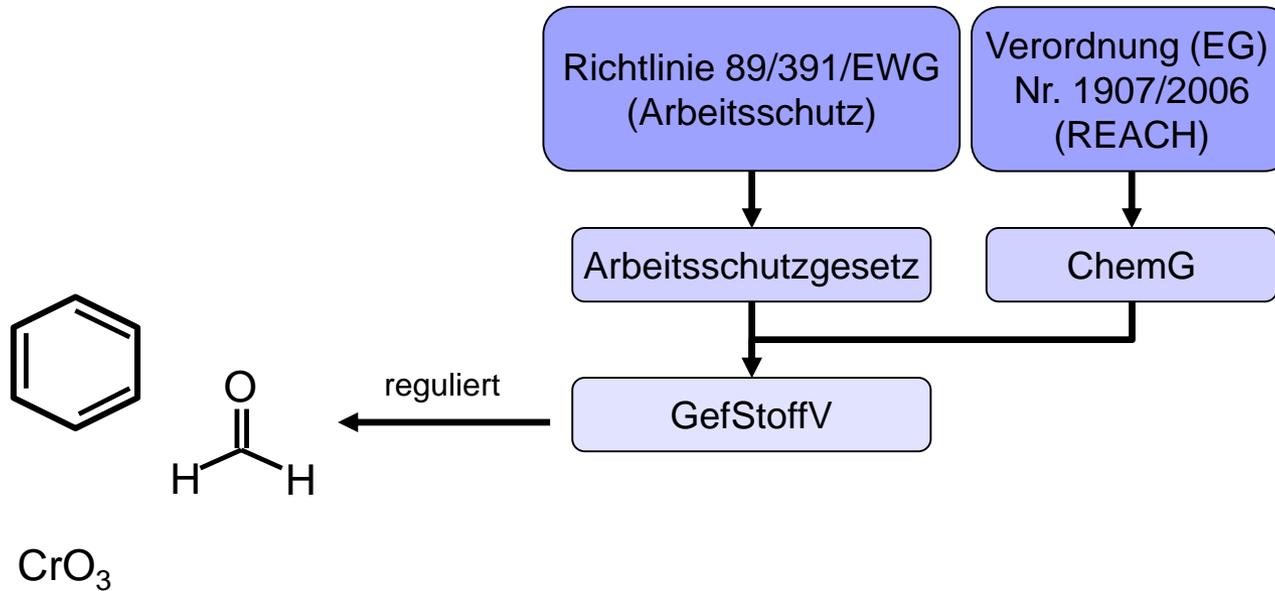
Krebserzeugende Gefahrstoffe

# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

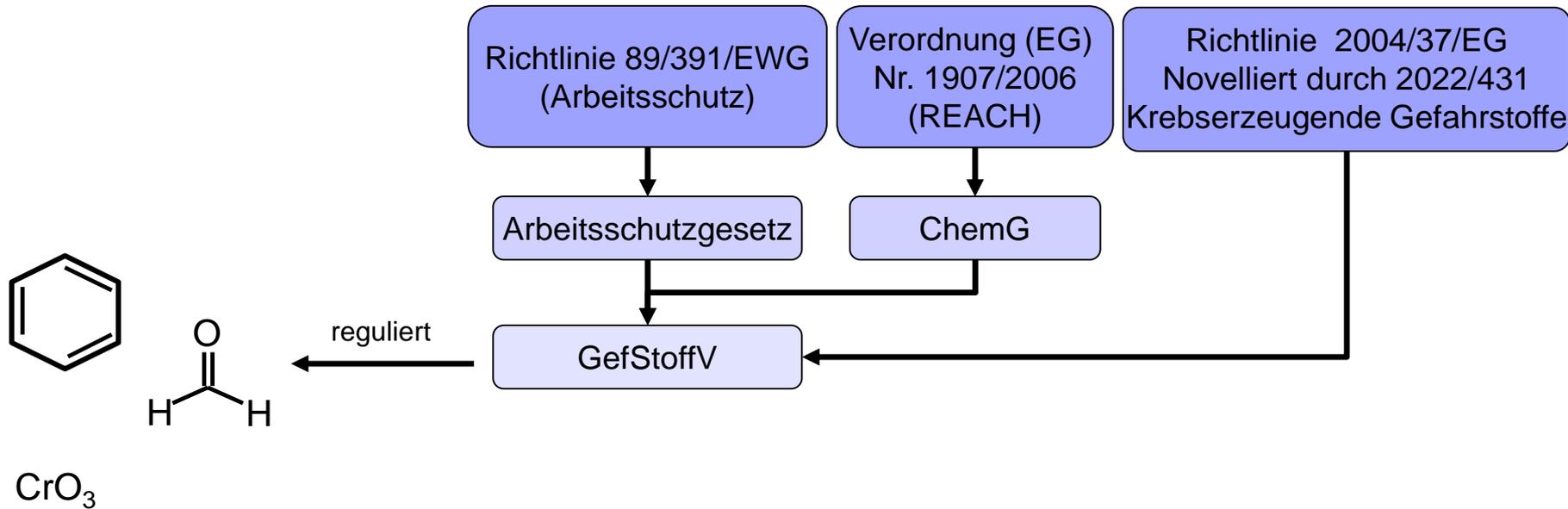
# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe



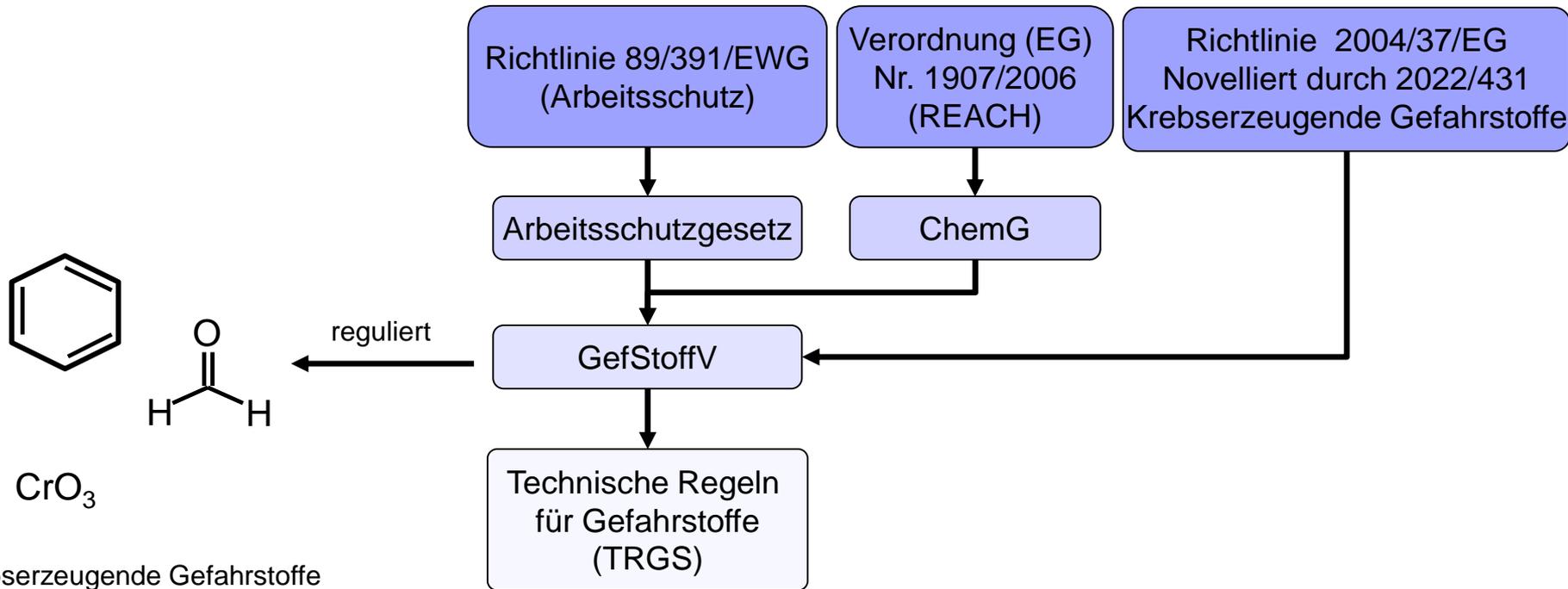
# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



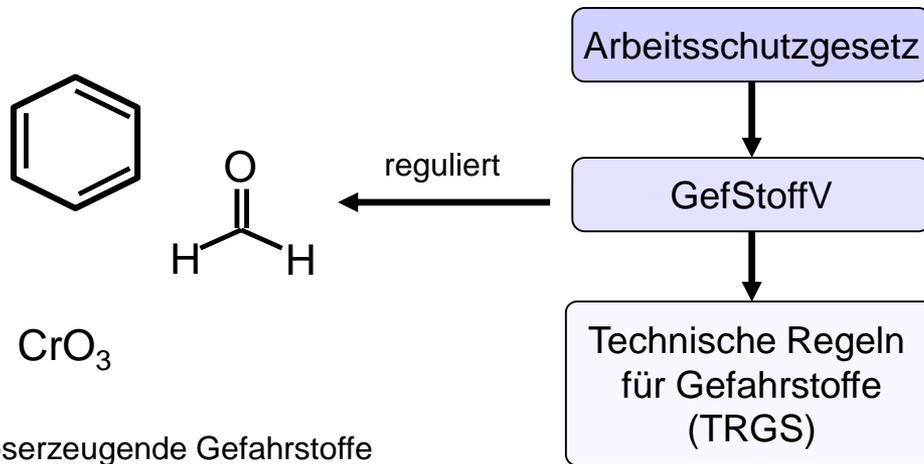
Krebserzeugende Gefahrstoffe

# Regulierung

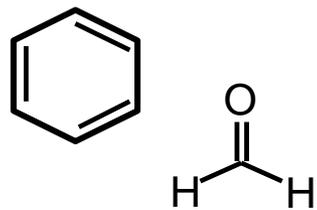
## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



CrO3

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

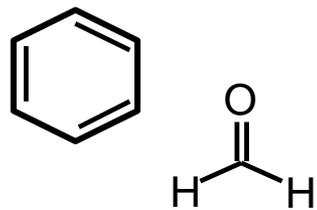
GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)



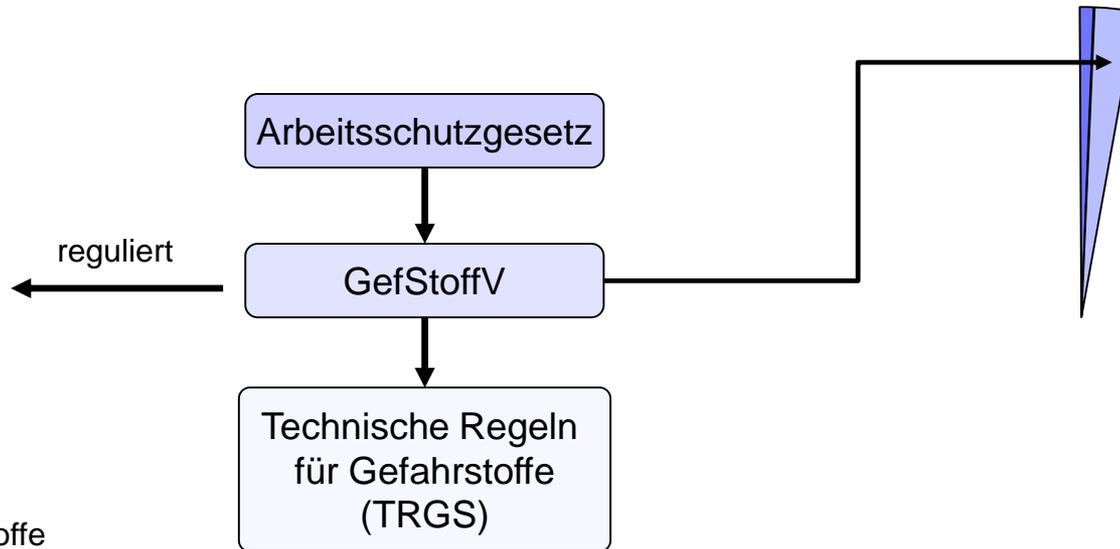
Krebserzeugende Gefahrstoffe

# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

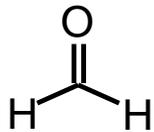


CrO3

Krebserzeugende Gefahrstoffe



# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

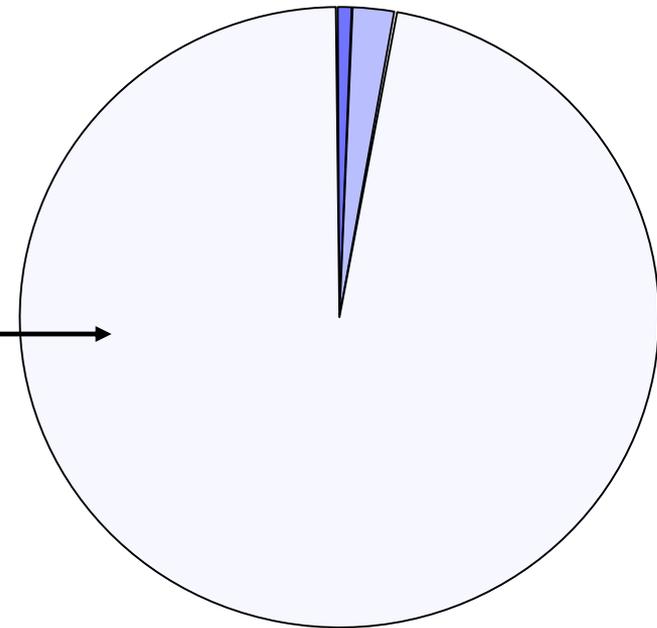


reguliert

Arbeitsschutzgesetz

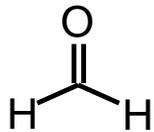
GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)



Krebserzeugende Gefahrstoffe

# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

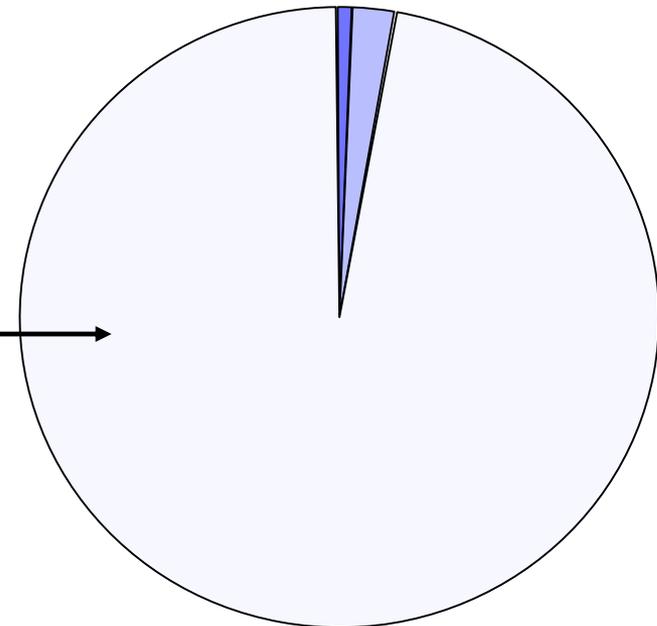


reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)



Krebserzeugende Gefahrstoffe

# Cadre réglementaire français

La prévention du risque d'exposition à des agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) relève du **Code du travail** (articles R. 4412-59 à R. 4412-93) et s'inscrit dans la prévention du risque chimique.

Conséquence en cas de présence d'un produit CMR : application de la réglementation sur le risque chimique + application de la réglementation spécifique CMR

Est considéré comme agent **CMR, au sens de la réglementation française** :

- Toute substance ou mélange qui répond aux critères de classification dans la **catégorie 1A ou 1B** des substances ou mélanges cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction définis à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008
- Toute substance, tout mélange ou **tout procédé défini comme tel par arrêté** conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture



# Substances, mélanges ou procédés définis comme cancérogènes par l'arrêté du 26 octobre 2020 modifié :

- Travaux exposant aux poussières de bois inhalables (2000)
- Fabrication d'auramine (2020)
- Travaux exposant aux hydrocarbures polycycliques aromatiques présents dans la suie, le goudron, la poix, la fumée ou les poussières de la houille (2020)
- Travaux exposant aux poussières, fumées ou brouillards produits lors du grillage et de l'électroraffinage des mattes de nickel (2020)
- Procédé à l'acide fort dans la fabrication d'alcool isopropylique (2020)
- Travaux exposant au formaldéhyde (2020)
- Travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail (2020)
- Travaux entraînant une exposition cutanée à des huiles minérales qui ont été auparavant utilisées dans des moteurs à combustion interne pour lubrifier et refroidir les pièces mobiles du moteur (2021)
- Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs Diesel (2021)

# Principe généraux de prévention des risques

Les mesures de prévention à mettre en place pour les agents CMR doivent respecter les principes généraux de prévention. 9 principes fondamentaux :

- ❖ Eviter les risques
- ❖ Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
- ❖ Combattre les risques à la source
- ❖ Adapter le travail à l'homme
- ❖ Tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- ❖ Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- ❖ Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants
- ❖ Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle
- ❖ Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

# 1- Evaluation du risque CMR

Les mesures de prévention propres aux agents chimiques CMR découlent de l'évaluation du risque CMR qui est renouvelée régulièrement et en tenant compte de l'évolution des connaissances et des modifications des conditions de travail.

Deux caractéristiques :

- Porte sur toutes les expositions pouvant générer un risque, y compris l'absorption percutanée ou transcutanée.
- Est obligatoire avant toute activité nouvelle impliquant un agent CMR.

Les résultats de l'évaluation sont consignés par écrit dans le Document Unique d'Evaluation des Risques Professionnels (DUERP) qui est notamment tenu à la disposition des agents de l'Inspection du Travail. Ce document est mis à jour au moins une fois par an.

L'évaluation est de la responsabilité de l'employeur

## **2- Mesures de protection**

Lorsque l'évaluation a mis en évidence l'existence d'un risque d'exposition à un agent CMR, il doit en **priorité éviter le risque.**

① Si le risque ne peut être évité, il doit être réduit en remplaçant l'agent CMR par un produit ou un procédé pas ou moins dangereux = **substitution**

L'employeur doit consigner les résultats des essais de substitution effectués.

② Lorsque la substitution est impossible, la production et l'utilisation du produit CMR doit s'effectuer en **système clos**

En cas d'impossibilité, les mesures mises en place doivent concourir à réduire le risque CMR au niveau le plus bas possible.

③ Des mesures sont mises en place pour **limiter l'exposition aux CMR au niveau le plus bas possible** notamment par :

- Limitation des quantités d'agent CMR sur le lieu de travail
- Limitation du nombre de travailleurs exposés ou susceptibles de l'être
- Application de méthodes de travail et de procédures appropriées
- Mise en place de protection collective (captation, ventilation...) et, si cela ne suffit pas, mise à disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle
- Maintien de l'hygiène des locaux
- Des mesures sont prises pour prévenir les risques liés au stockage et à la manipulation des produits, les risques d'incendie et d'explosion

L'accès aux locaux à risque est limité

= Mesures techniques et organisationnelles

# Focus

## Précisions sur les mesures d'hygiène :

- ✓ Dans les zones où existe un risque de contamination à des agents CMR, les travailleurs ne doivent ni manger, ni boire, ni fumer
- ✓ Les travailleurs ne doivent pas quitter l'établissement avec leurs équipements de protection individuelle ou leurs vêtements de travail. Ceux-ci sont vérifiés et nettoyés à la charge de l'employeur
- ✓ Les travailleurs effectuant des travaux insalubres ou salissants doivent disposer de douches

## Précisions sur les équipements de protection collective :

L'employeur assure la vérification et la maintenance des installations et appareils de protection collective. Il établit leur notice d'entretien.

## Précisions sur les équipements de protection individuelle :

Le chef d'entreprise est chargé d'assurer l'entretien des équipements de protection individuelle

## 3- Travaux interdits à certaines catégories de travailleurs

- Femmes enceintes ou allaitant : il est interdit de les employer, les affecter ou les maintenir à un poste de travail exposant à certains agents chimiques CMR
- Jeunes travailleurs de moins de 18 ans : les travaux impliquant la préparation, l'emploi, la manipulation ou l'exposition aux agents chimiques CMR leur sont interdits mais des dérogations sont possibles sous conditions
- Travailleurs sous contrat à durée déterminée et travailleurs temporaires : il est interdit de les employer à des travaux les exposant à **certaines agents chimiques CMR** sauf si ces travaux sont exécutés en système clos mais des dérogations peuvent être accordées à titre exceptionnel



## 4- Suivi de l'exposition des salariés

L'employeur doit mesurer régulièrement l'exposition des travailleurs à des agents CMR dans l'atmosphère des lieux de travail.

Lorsque ces agents sont dotés de valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaires, l'employeur doit réaliser un contrôle technique pour vérifier le respect de ces valeurs **au moins une fois par an par un organisme accrédité** et lors de tout changement pouvant avoir des conséquences néfastes sur la santé des travailleurs.



Deux types de VLEP réglementaires :

- **Contraignante** : le dépassement d'une VLEP réglementaire contraignante impose l'arrêt de travail aux postes concernés jusqu'à la mise en œuvre de mesures de protection
- **Indicative** : Le dépassement d'une VLEP réglementaire indicative entraîne une évaluation des risques pour déterminer les mesures de protection et de prévention adaptées

# VLEP valeurs limites d'exposition professionnelle

## Règlementaires

**Contraignantes** (code du travail R.4412-149)  
→ Fixées par décret en Conseil d'Etat

**Indicatives** (arrêté 30 Juin 2004 modifié)  
→ Fixées par arrêté

Poussières sans effets spécifiques (R.4222-10)

## Non réglementaires

**Indicative non réglementaires**  
fixées par Circulaires

**Recommandations**  
(CNAMTS, ANSES)

## VLEP-8h Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

La valeur limite d'exposition 8 heures correspond à la limite de la moyenne pondérée en fonction du temps de la concentration atmosphérique d'un agent chimique dans la zone de respiration d'un travailleur au cours d'un poste de travail de 8 heures.

Dans l'état actuel des connaissances scientifiques (en toxicologie, médecine, épidémiologie), la VLEP-8h est censée protéger d'effets sur la santé à moyen et long termes, les travailleurs exposés régulièrement et pendant la durée d'une vie de travail à l'agent chimique considéré.

→ les pratiques retenues visent à abaisser les niveaux d'exposition à des valeurs aussi basses que techniquement possible, **les valeurs limites doivent être considérées comme des objectifs minimaux**

## VLCT-15 min Valeur Limite Court Terme

La VLCT-15min correspond à la limite de la moyenne pondérée en fonction du temps de la concentration atmosphérique d'un agent chimique dans la zone de respiration d'un travailleur sur une période de référence de 15 minutes pendant le pic d'exposition quelle que soit sa durée.



Elle vise à protéger les travailleurs des effets néfastes sur la santé (effets toxiques immédiats ou à court terme, tels que des phénomènes d'irritation), dus à des pics d'exposition.

## **5- Information et formation des travailleurs**

Les travailleurs exposés bénéficient d'une **information et d'une formation sur les risques et les précautions à prendre, les mesures d'hygiène et d'urgence, le port de protection individuelle.**

L'employeur doit notamment :

- Informer les travailleurs de la présence d'agents CMR dans les installations
- Veiller à l'étiquetage des récipients
- Etablir pour chaque poste ou situation de travail, une notice rappelant les risques et les consignes de sécurité se rapportant à l'hygiène et aux protections collective et individuelle.

## **6- Suivi médical renforcé**

Les travailleurs exposés à des agents CMR sont soumis à un suivi individuel renforcé comprenant :

- Un examen médical d'aptitude à l'embauche réalisé par le médecin du travail
- Une visite intermédiaire effectuée par un professionnel de santé, au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail
- Un examen médical effectué par le médecin du travail, selon une périodicité qu'il détermine par mais qui ne peut être supérieure à quatre ans

Les examens médicaux donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un **avis d'aptitude ou d'inaptitude**, lequel est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé.

Le premier examen doit avoir lieu avant toute affectation à des travaux exposant à des agents CMR.

# 7-Traçabilité des expositions

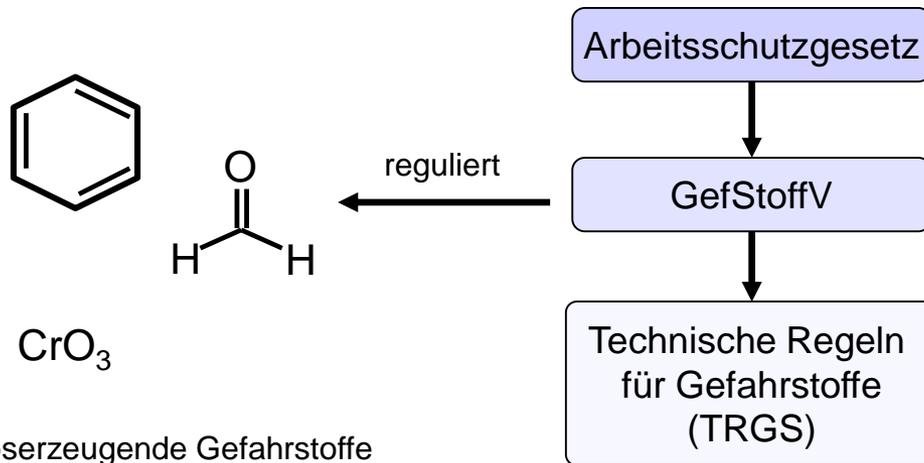


## Réforme Santé au travail – Loi 2021

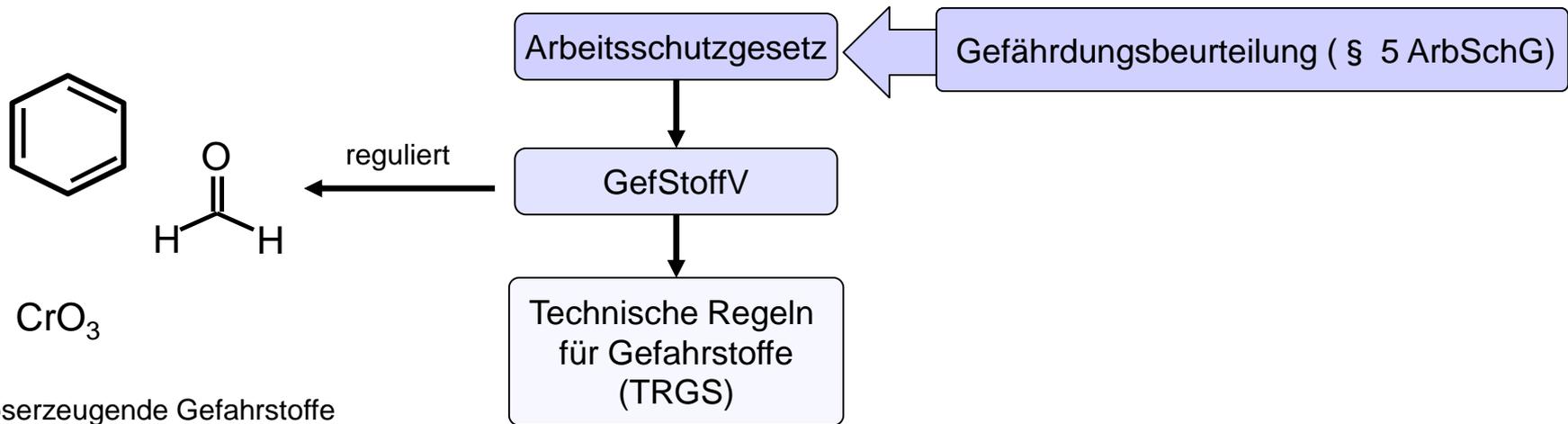
- **Visite de surveillance post-exposition (L. 4624-2-1 ; R. 4624-28-1 à 3)**
  - Pour les salariés bénéficiant d'un suivi individuel renforcé (ou ayant bénéficié d'un SIR ou SMR au cours de leur carrière)
  - L'employeur informe le SPST de la cessation de l'exposition, du départ de l'entreprise ou du départ en retraite du salarié ; il doit en aviser le salarié. En cas de carence de l'employeur, le salarié peut demander à son SPST la réalisation de cette visite dans le délai de six mois à compter de la fin de l'exposition
  - **Objet de la visite : établir une traçabilité et un état des lieux des expositions à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels + le MT peut mettre en place une surveillance post-exposition ou post-professionnelle en lien avec le médecin traitant et le médecin conseil de sécurité sociale**
- **Dossier médical en santé au travail (DMST):** constitué par le médecin du travail retrace dans le respect du secret médical les informations relatives à l'état de santé du travailleur, aux expositions auxquelles il a été soumis ainsi que les avis et propositions du médecin du travail **(L.4624-8)**
- **Le document unique d'évaluation des risques professionnels** répertorie l'ensemble des risques professionnels auxquels sont exposés les travailleurs et assure la traçabilité collective de ces expositions. **(L4121-3-1)**

# Regulierung

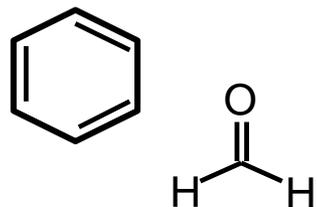
## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

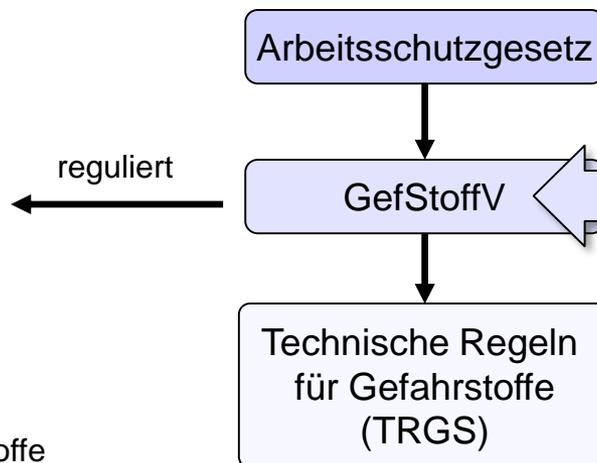


# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



CrO3

Krebserzeugende Gefahrstoffe



## Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung **Eigenschaften** des chem. Stoffes
2. **Expositionsermittlung**
3. **Arbeitsplatzgrenzwertermittlung**
4. **Substitutionsmöglichkeit**

# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 400)

## Gefährdungsbeurteilung

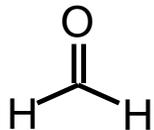
- Aktualisierung (regelmäßig, begründet) 
- Wie Gefährdungen zu ermitteln sind
- Wo Informationsquellen sind (SDS, GESTIS, ECHA)

## Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung **Eigenschaften** des chem. Stoffes
2. **Expositionsermittlung**
3. **Arbeitsplatzgrenzwertermittlung**
4. **Substitutionsmöglichkeit**



CrO<sub>3</sub>



reguliert

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

Krebserzeugende Gefahrstoffe

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 600)

### Substitution

1. Substitution technisch möglich?
2. Gefährdungspotential auf Umwelt oder Ex-Schutz durch Substitution erhöht?

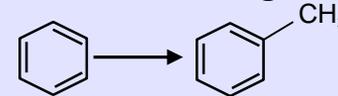
Wenn 1 + 2 ja, dann Substitutionspflicht



Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

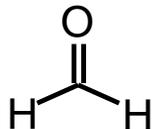
### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung **Eigenschaften** des chem. Stoffes
2. **Expositionsermittlung**
3. **Arbeitsplatzgrenzwertermittlung**
4. **Substitutionsmöglichkeit**



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



reguliert

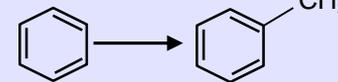
Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

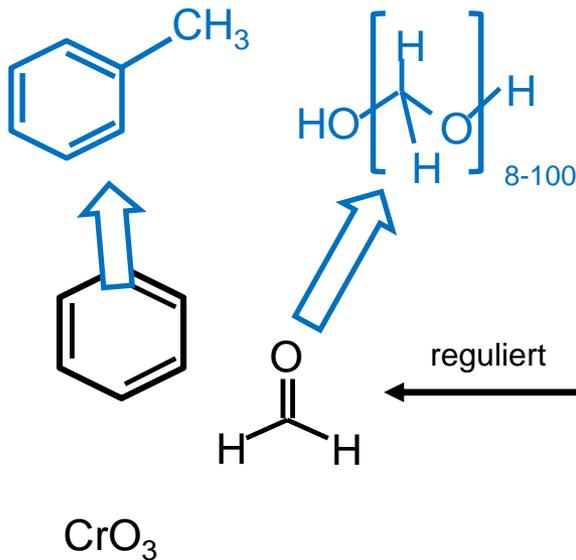
1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwernermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



CrO<sub>3</sub>

reguliert

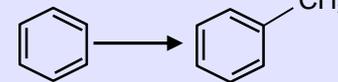
Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit

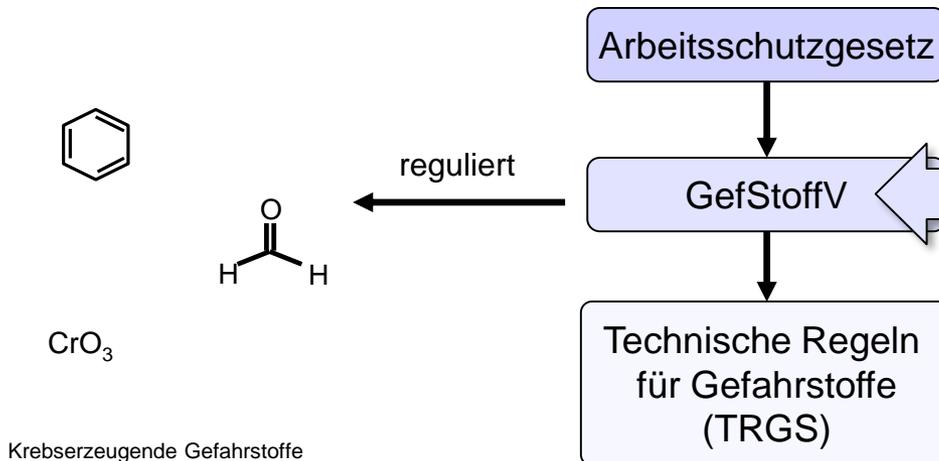


5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

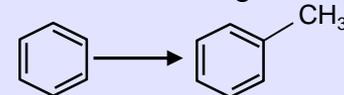
1. **Substitutionspflicht**

# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



## Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



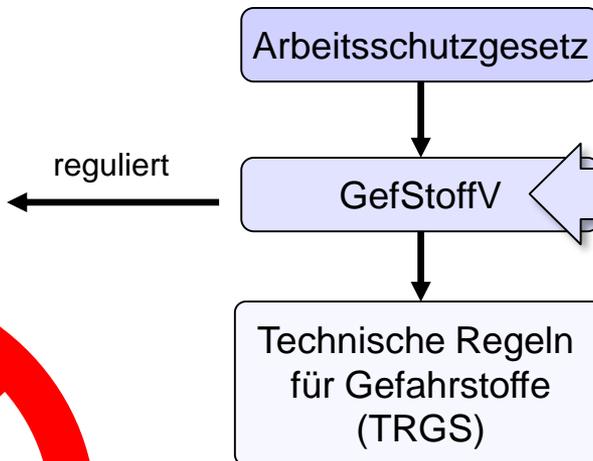
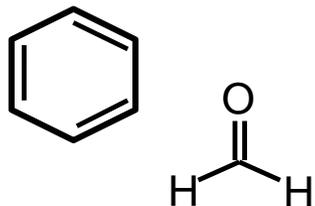
5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

## Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. **Minimierungsgebot**

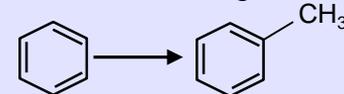
# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



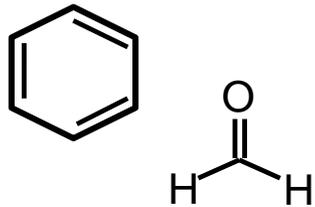
5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. **Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert**

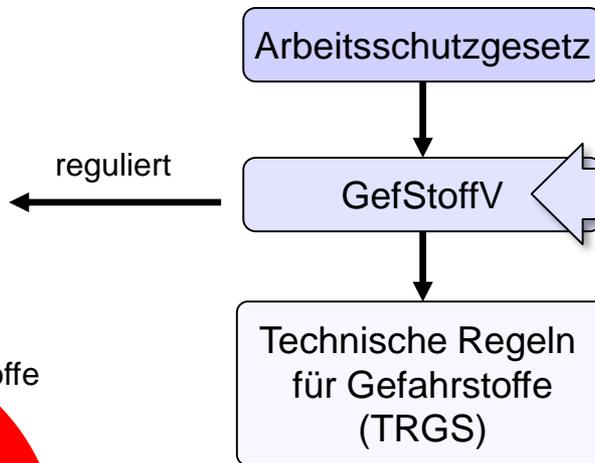
# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



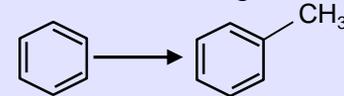
CrO<sub>3</sub>

Krebserzeugende Gefahrstoffe



### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



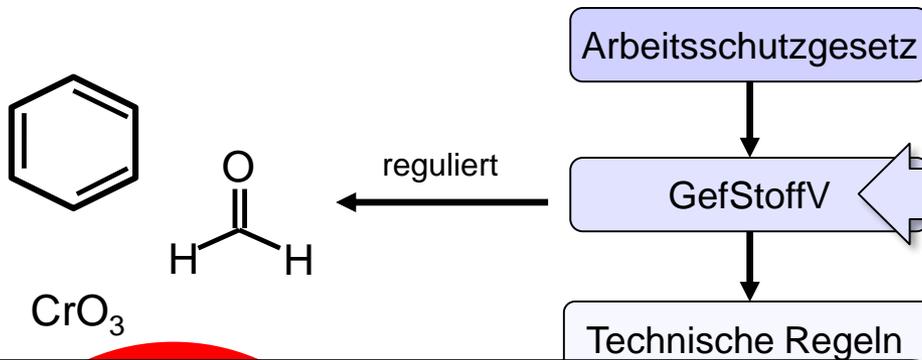
5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. **Hygienemaßnahmen beachten**

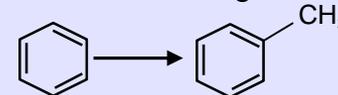
# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert

### 4. Hygienemaßnahmen beachten

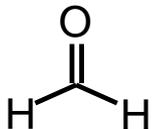
### Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 591)

#### Arbeiten mit krebserzeugenden Metallen

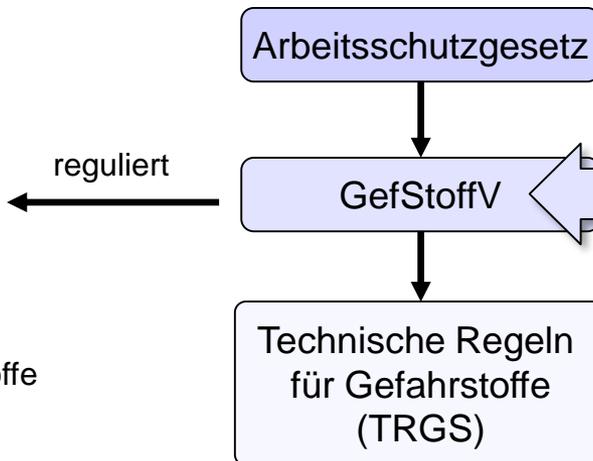
1. Keine Aufwirbelung von Stäuben
2. Keine persönlichen Gegenstände am Arbeitsplatz
3. Arbeitskleidung und private Kleidung gesondert aufbewahren

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

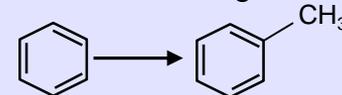


Krebserzeugende Gefahrstoffe



### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit

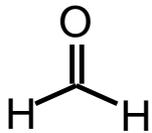


5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

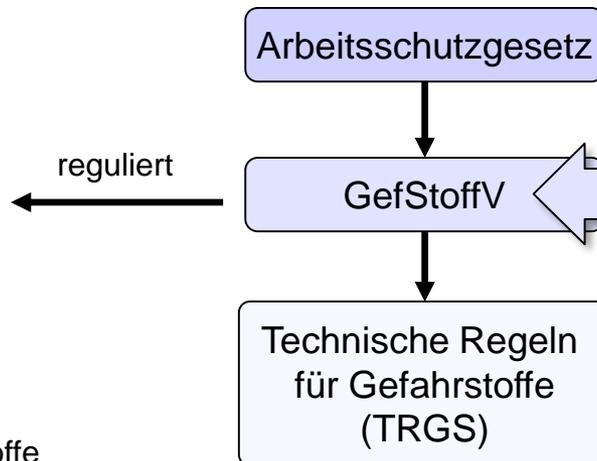
### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. **Kennzeichnung chemischer Stoffe**

# Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

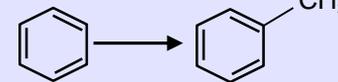


Krebserzeugende Gefahrstoffe



## Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



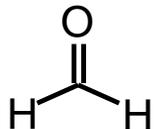
5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

## Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. Kennzeichnung chemischer Stoffe
6. **Übersichtliche Lagerung**

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

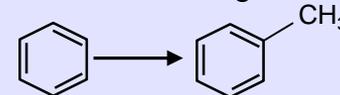
Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

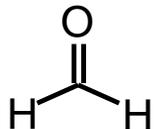
### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. Kennzeichnung chemischer Stoffe
6. Übersichtliche Lagerung

### Pflichten bei krebserzeugenden Gefahrstoffen ( § 10 GefStoffV)

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

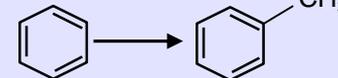
GefStoffV



Wenn,  
dann

### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwernermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



### 5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

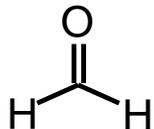
#### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. Kennzeichnung chemischer Stoffe
6. Übersichtliche Lagerung

#### Pflichten bei krebserzeugenden Gefahrstoffen ( § 10 GefStoffV)

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

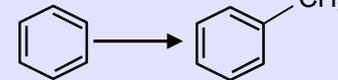
Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Wenn,  
dann

### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



### 5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

#### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. Kennzeichnung chemischer Stoffe
6. Übersichtliche Lagerung

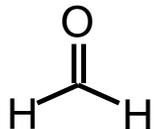
#### Pflichten bei krebserzeugenden Gefahrstoffen ( § 10 GefStoffV)

1. Maßnahmenkonzept
2. Expositionsbestimmung
3. Expositionsverzeichnis



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

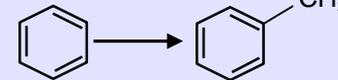
Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Wenn,  
dann

### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



### 5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

#### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

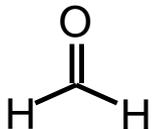
1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. Kennzeichnung chemischer Stoffe
6. Übersichtliche Lagerung

#### Pflichten bei krebserzeugenden Gefahrstoffen ( § 10 GefStoffV)



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

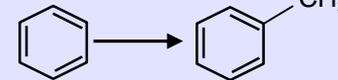
GefStoffV

Wenn,  
dann



### Gefährdungsbeurteilung ( § 6 GefStoffV)

1. Bewertung Eigenschaften des chem. Stoffes
2. Expositionsermittlung
3. Arbeitsplatzgrenzwertermittlung
4. Substitutionsmöglichkeit



### 5. Bewertung, ob geringe Gefährdung vorliegt

#### Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers ( § § 7, 8 GefStoffV)

1. Substitutionspflicht
2. Minimierungsgebot
3. Einhaltung Arbeitsplatzgrenzwert
4. Hygienemaßnahmen beachten
5. Kennzeichnung chemischer Stoffe
6. Übersichtliche Lagerung

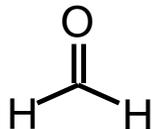
#### Pflichten bei krebserzeugenden Gefahrstoffen ( § 10 GefStoffV)

1. Maßnahmenkonzept
2. Expositionsbestimmung
3. Expositionsverzeichnis



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

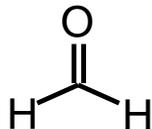
Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

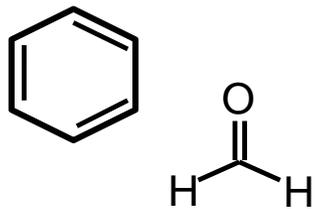
- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



CrO3

Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

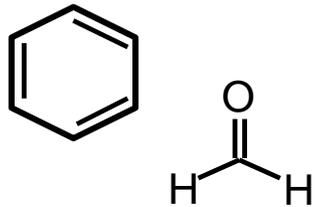
1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

### TRGS 910 Grenzwertermittlung



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



$\text{CrO}_3$

Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

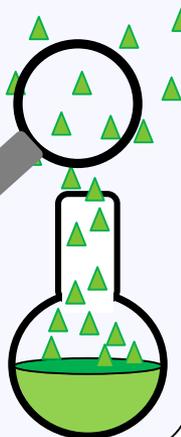
- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

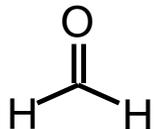
### TRGS 910 Grenzwertermittlung

**Arbeitsplatzgrenzwert:**  
Durchschnittliche Konzentration  
eines Stoffes in der  
Luft am Arbeitsplatz.



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

Bei Einhaltung:  
keine Gesundheits-  
gefahren

### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

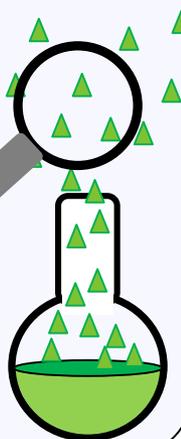
- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

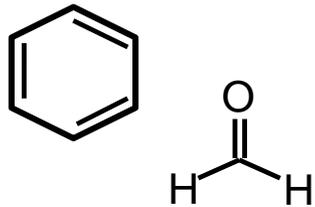
### TRGS 910 Grenzwertermittlung

**Arbeitsplatzgrenzwert:**  
Durchschnittliche Konzentration  
eines Stoffes in der  
Luft am Arbeitsplatz



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



CrO<sub>3</sub>

Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

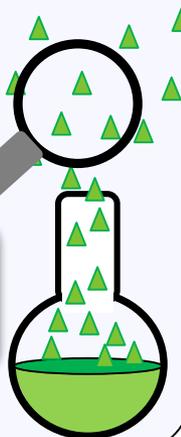
GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

Bei Einhaltung:  
keine Gesundheits-  
gefahren

Bei krebserzeugenden Gefahrstoffen:  
Beeinträchtigung der Gesundheit  
kann nicht ausgeschlossen werden

Arbeitsplatzgrenzwert:  
Durchschnittliche Konzentration  
eines Stoffes in der  
Luft am Arbeitsplatz



### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

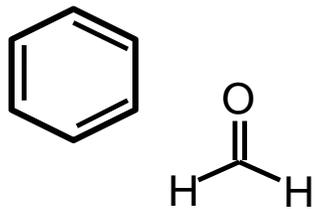
### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

### TRGS 910 Grenzwertermittlung

# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

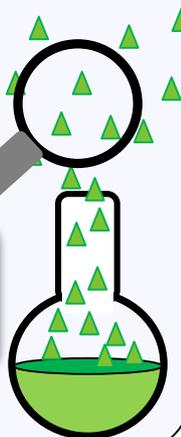
Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

Bei Einhaltung:  
keine Gesundheits-  
gefahren

Bei krebserzeugenden Gefahrstoffen:  
Beeinträchtigung der Gesundheit  
kann nicht ausgeschlossen werden

Expositions-Risiko-  
Beziehung!

Arbeitsplatzgrenzwert:  
Durchschnittliche Konzentration  
eines Stoffes in der  
Luft am Arbeitsplatz



### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

### TRGS 910 Grenzwertermittlung



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

### Expositions-Risiko-Beziehung

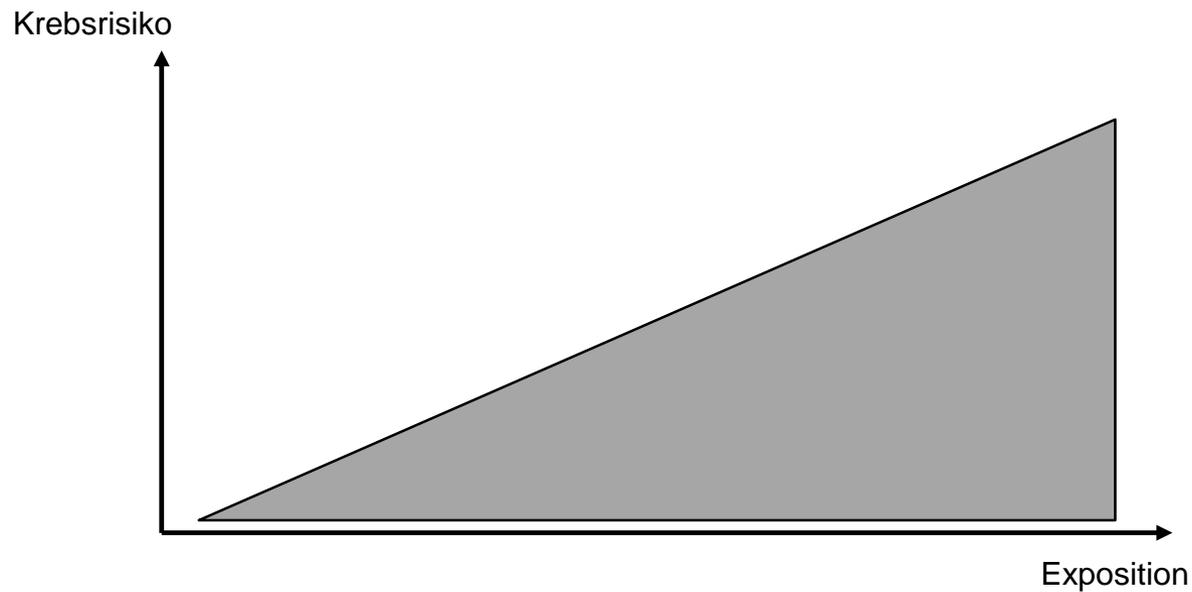




# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

### Expositions-Risiko-Beziehung

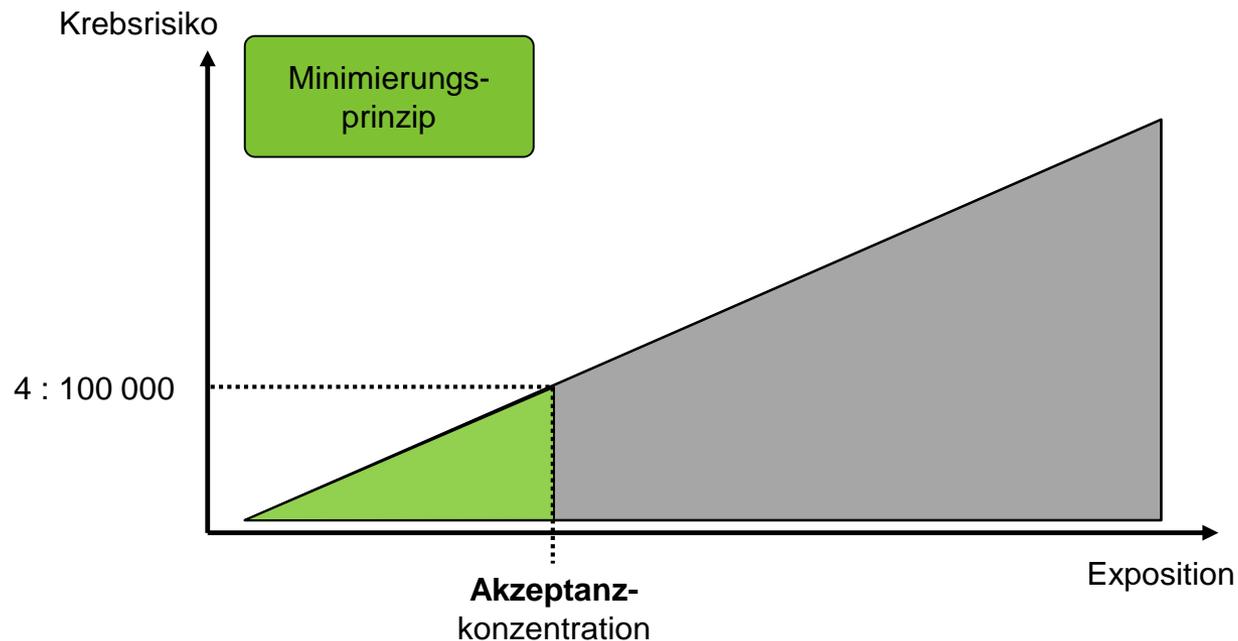




# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

### Expositions-Risiko-Beziehung

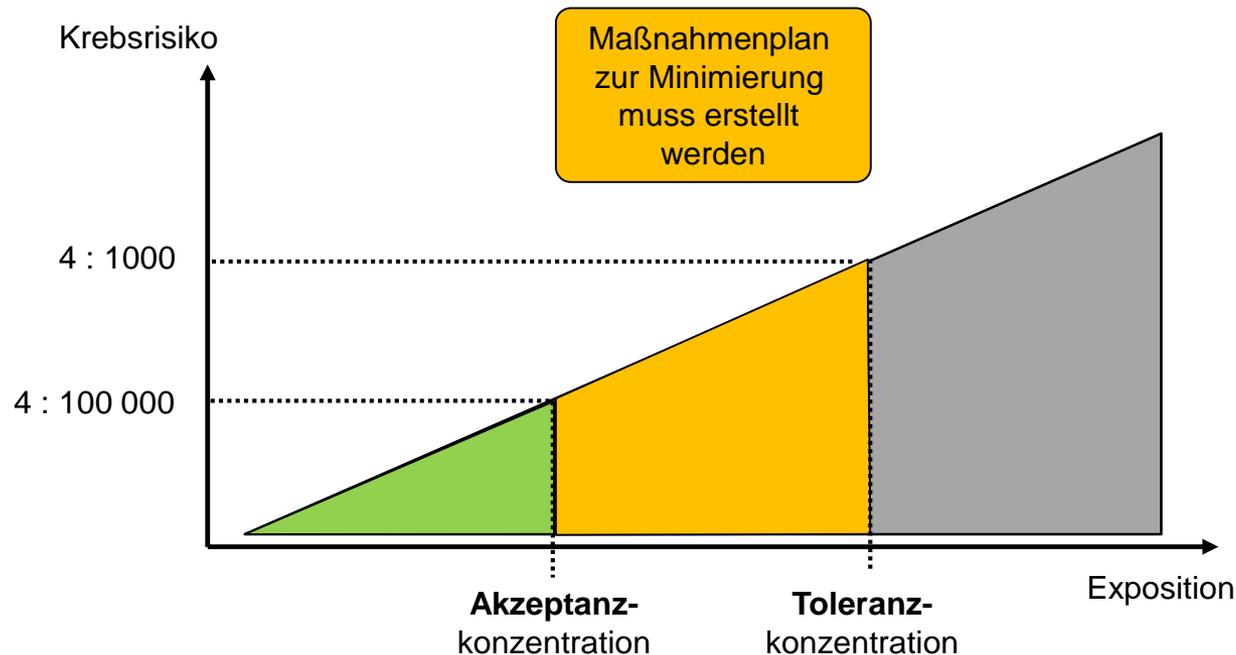




# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

### Expositions-Risiko-Beziehung

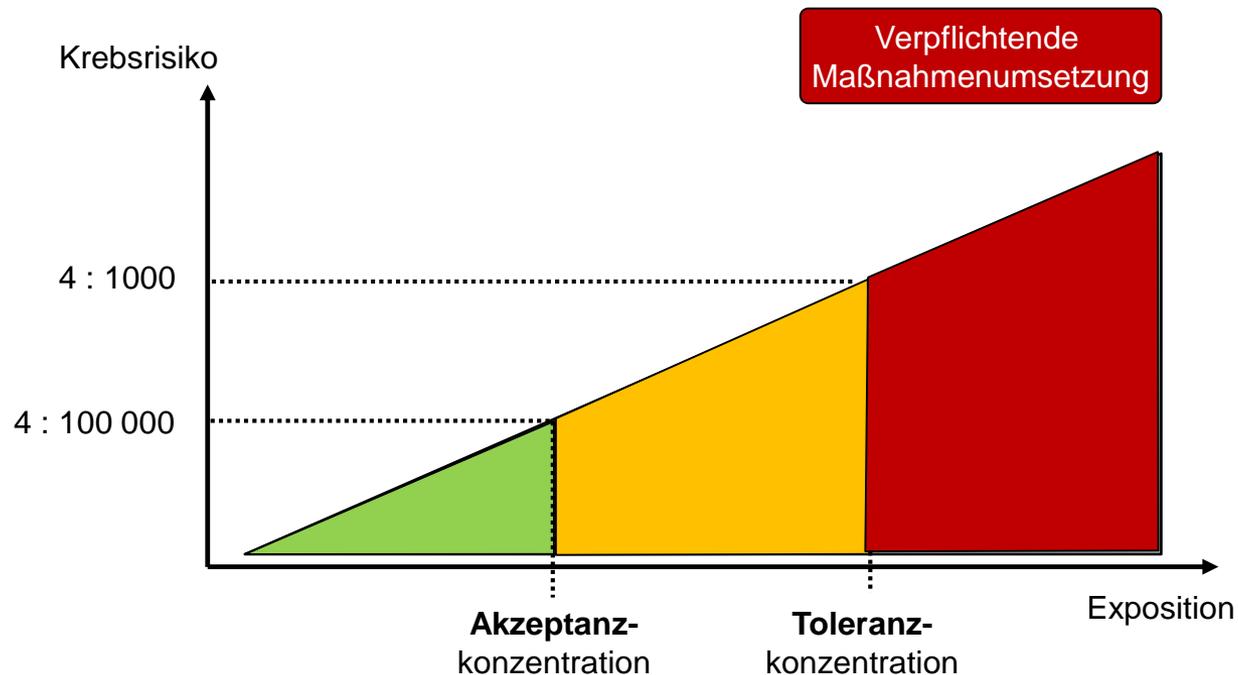




# Regulierung

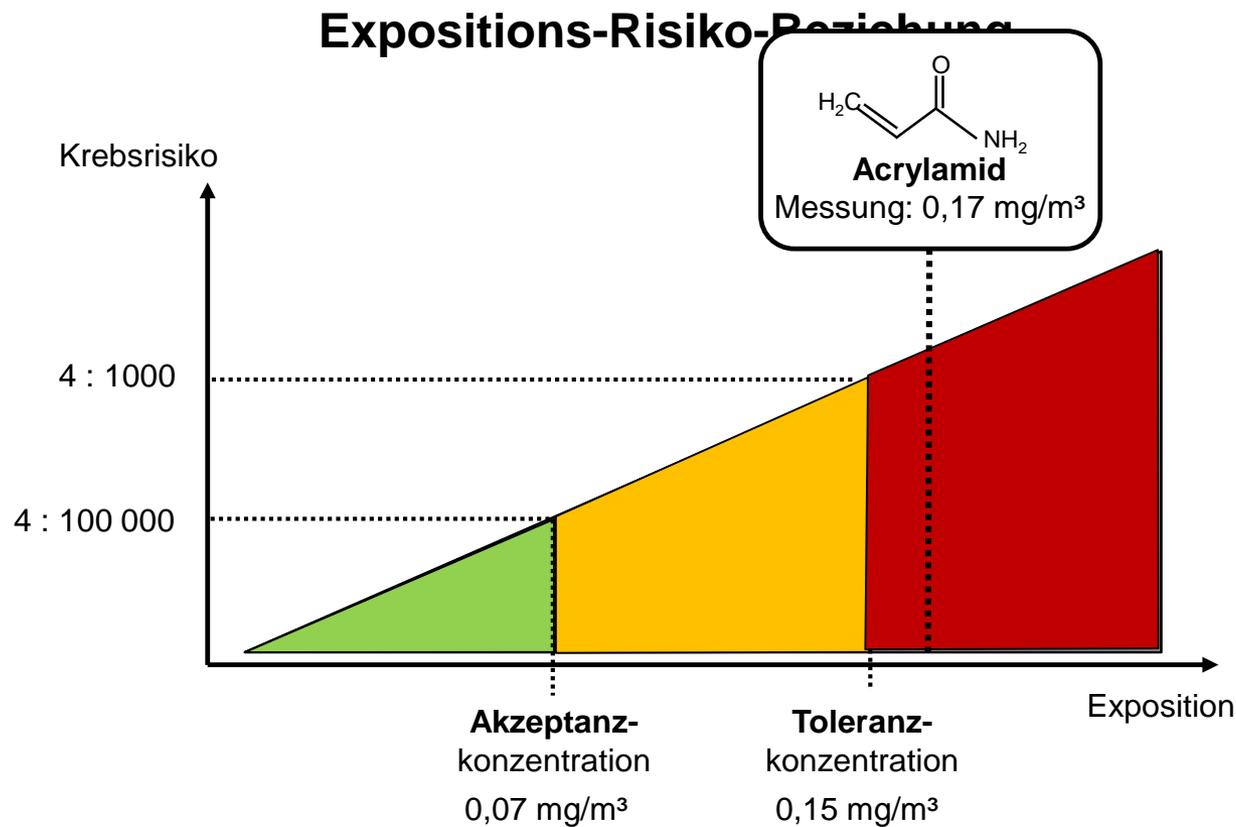
## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

### Expositions-Risiko-Beziehung



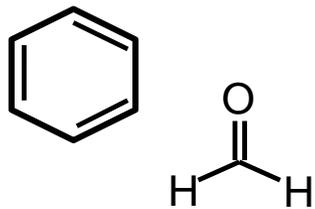
# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



# Regulierung

## Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland



$\text{CrO}_3$

Krebserzeugende Gefahrstoffe

reguliert

Arbeitsschutzgesetz

GefStoffV

Technische Regeln  
für Gefahrstoffe  
(TRGS)

### TRGS 410 Expositionsverzeichnis

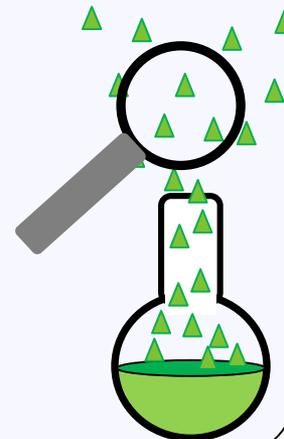
- Nicht bei Arbeiten in geschlossenen Systemen
- Nicht bei Arbeiten im Labor
- Inhalt (Name, Anschrift, Beschäftigtendaten...)

### TRGS 906 Verzeichnis krebserzeugender Arbeiten

1. Herstellung von Auramin
2. Tätigkeiten mit Ruß
3. Starke-Säure-Verfahren zur Isopropylalkoholsynthese
4. ....

### TRGS 910 Grenzwertermittlung

- Priorisierung möglich
- Selbsteinschätzung möglich
- Ziel in grünen Bereich





# Zukünftige Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

## Novellierung der GefStoffV

3. März 2023  
Referentenentwurf ist veröffentlicht 

Verabschiedung Regierungsentwurf 

Verkündung der Verordnung 

### Quelle

<https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/verordnung-zur-aenderung-der-gefahrstoffverordnung-und-anderer.html>

# Zukünftige Regulierung Krebserzeugende Gefahrstoffe in Deutschland

## Novellierung der GefStoffV

3. März 2023  
Referentenentwurf ist veröffentlicht 

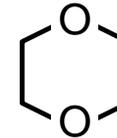
Verabschiedung Regierungsentwurf 

Verkündung der Verordnung 

### Quelle

<https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/verordnung-zur-aenderung-der-gefahrstoffverordnung-und-anderer.html>

## Verwendungsbeschränkung 1,4-Dioxanhaltiger Tenside



Geplante Einreichung bei der  
ECHA in Q3 2025

### Beschränkung für

- Herstellung,
- Inverkehrbringung und
- Verwendung  
entsprechender Tenside

### Quellen

<https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18609e1d9> ;

[https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/SharedDocs/Meldungen/DE/REACH/2023-04-19-Call\\_for\\_evidence.html](https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/SharedDocs/Meldungen/DE/REACH/2023-04-19-Call_for_evidence.html)



**MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION**

**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT**