



GEFAHRSTOFFE HANDHABEN - Aber richtig!

Änderungen in der Gefahrstoffverordnung
2010 & im Sicherheitsdatenblatt

GHS

Lagerung, Schutzmaßnahmen,
Betriebsanweisungen
Unterweisungen





Erkennen von Gefährdungen & Festlegen von Schutzmaßnahmen als wichtige Aufgaben

- ✓ **Beschäftigte vor Gesundheitsgefahren & arbeitsbedingten Erkrankungen bei Tätigkeiten mit gefährlichen Stoffen zu schützen**

230 Mio. Beschäftigte sind in der EU täglich zu $\frac{1}{4}$ der Arbeitszeit Rauchgasen Dämpfen, Stäuben ausgesetzt

&

25 Mio. haben Hautkontakt mit gefährlichen Stoffen

- ✓ **in Deutschl. ca. 40.000 Anzeigen von gefahrstoffbedingten Erkrankungen /a & ca. 850 Mio. €/a Kosten für die Wirtschaft**

- ✓ **Gesundheitsgefahren sind für viele Gefahrstoffe nur unzureichend bekannt**



Für eine „Gute Arbeitspraxis“ sorgen = Beitrag zu einer neuen Qualität der Arbeit
(geringere Belastungen, weniger Erkrankungen, besseren Gesundheitsschutz, geringere Kosten für Lohnfortzahlung, Verring. krankheitsbedingter Ausfallzeiten...)





Novelle Gefahrstoffverordnung 2010

vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643)

- **Erste Komplettüberarbeitung seit 2005**
- **Angestoßen hauptsächlich durch Anpassungsbedarf an europäische Regelungen**

**CLP-Verordnung (EG) 1272/2008), Umsetzung GHS
REACH-Verordnung (VO (EG) 1907/2006)**

- **Erfahrungen mit den besonderen (aufwendigen) Maßnahmen der Schutzstufe 4 zeigten, dass einzelne Regelungen in der Praxis schwer anwendbar waren**





Notwendigkeit zur Änderung

- ➔ kennzeichnungsbezogene Ansatz der GefStoffV ist mit CLP E/K-System nicht kompatibel;
- ➔ **Kopplung der Schutzstufen an Kennzeichnung aufgehoben**
(nicht jede Tätigkeit mit Totenkopf – Gefahrstoff = hohe Gefahr)
- ➔ faktische **Verbot der Beschränkung auf Grundmaßnahmen** (ehem. Schutzst. 2) bei **krebserz. Stoffen im Mindermengenbereich ist aufgehoben.**
(d.h. **Abschaffung aufwendigen Maßnahmen** der Schutzst. 4 bei geringer Exposition)
- ➔ grundsätzliche **Messverpflichtung an Arbeitsplätzen mit CMR-Stoffen ist abgeschafft** und andere Ermittlungsmethoden **zugelassen**

Maßgeblich sind jetzt wieder die Maßnahmen, die sich aus der individuellen Gefährdungsbeurteilung ableiten lassen! (nicht dogmatisch festgelegte Schutzmaßnahmen)





Änderungen in Folge der REACH-Verordnung

EU-weite Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen in Anhang XVII REACH-VO enthalten

- Streichung von Anhang IV „Herstellungs- und Verwendungsverbote“
- Neuer Anhang II „Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen“ mit wenigen, rein nationalen Beschränkungen, nicht vom EU-Recht abgedeckt sind
z.B. Aminoverbindungen (2-Naphthylamin, Benzidin)
Kühlschmierstoffe,
Asbest,
biopersistente Fasern,
Pentachlorphenol und seinen Verbindungen
besonders gefährliche krebserzeugende Stoffe





Änderungen in Folge der CLP-VO

➤ Neue Gefahrenklassen

(Aspirationsgefahr, Augenschäden, 4 Tox.-Kat, selbstentzündliche, -zersetzliche Wirkung – 29 Gefährlichkeitsmerkmale)

➤ Neue Kennzeichnungen

Gefahrenpiktogramme, Signalwort, H-Sätze, P-Sätze

➤ Neue Kriterien für die Einstufung von Gemischen

Konzentrationsgrenzen, Berechnungsmethoden, M-Faktoren, Überbrückungsgrundsätze

...bedingen die Anpassung der GefStoffV an das europäische Recht.





Änderungen in Folge der CLP-VO

NEU: Einstufung, Kennzeichnung & Verpackung vor Inverkehrbringen ist nicht mehr in GefStoffV geregelt

- ➔ Seit dem 01.12.2010 sind **Stoffe** nach der CLP-Verordnung **einzustufen**, zu **kennzeichnen** und zu **verpacken**.
- ➔ **Zubereitungen** können nach Artikel 61 Absatz 2 der CLP-Verordnung freiwillig vor dem 01.06.2015 nach CLP-Verordnung eingestuft, gekennzeichnet und verpackt werden.

GefStoffV weist deklaratorisch auf Regelungen zur E & K hin, **die beim innerbetrieblichen Umgang zu beachten sind!**

Beim innerbetrieblichen Umgang ist dafür zu sorgen, dass Gefahrstoffe identifizierbar sind & eine Kennzeichnung besitzen (§ 4 (1) GefStoffV)!





Verantwortlich für die Einstufung & Kennzeichnung

Inverkehrbringer (Art. 4 CLP)

- **Hersteller,**
- **Einführer (Importeure),**
- **nachgeschaltete Anwender** (Vertriebsunternehmer, Händler – wenn er Gemische formuliert & in Verkehr bringt)

Aber

Nach § 4 GefStoffV muss der gewerbl. Anwender selbst die E & K vornehmen:

- **Veränderungen** an Stoffen/ Gemischen (Verdünnen von wässrige Lösungen, wie Säuren & Basen setzt ein erneutes E & K voraus.
- **Identifikation** von Stoffen/ Gemischen, die aus Originalverpackung entfernt wurden o. zur Identifizierung von betriebsinternen Zwischenprodukten
- Stoffen/ Gemischen, die vom Lieferanten **nicht ausreichend gekennzeichnet wurden**





Besondere Kennzeichnungsvorschriften (§ 4 GefStoffV)

GefStoffV legt Inverkehrbringern von besonders gefährlichen Stoffen eine zusätzliche Informationspflicht auf; ähnlich wie im früheren Anh. II Nr. 1 Abs. 6.

- **für Biozid- Produkte,**
Kennzeichnung nach § 4 Abs. 8 GefStoffV & RL 98/8/EG, Biozid-RI.
- **PCB- haltige Geräte;**
Kennz. nach § 4 Abs. 9 GefStoffV & RL 96/59/EG, RI üb. Beseitigung PCB, PCT
- **für viele im Anh. XVII REACH genannten Stoffe,** Zubereitungen, Erzeugnisse
z.B. **Lampenöl, Isocyanate, Zement, asbesthaltige Erzeugnisse, Blei, As, Cd, Cr-VI** und weitere ca. 40 verschiedene Stoffe & -gruppen





Sonderkennzeichnungen nach GefStoffV & Anh. XVII REACH (RI 76/769/EWG)

betrifft	Sonderkennzeichnung
PCP , seine Salze & Ester sowie Zubereitungen	„Nur für Fachleute im Bereich Forschung und Analyse.“
Lampenöle , die als Xn; R65 eingestuft sind	„Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren.“ Nr.3REACH
Aromatische Armine	„Nur für gewerbliche Verbraucher.“
Teeröl- haltige Holzschutzmittel	„Verwendung nur in Industrieanlagen und zu gewerblichen Zwecken.“
als CMR. Cat. 1 oder 2 eingest. Stoffe / Gem.	„Nur für den berufsmäßigen Verwender“
Aerosole für Unterhaltung / Dekoration mit hoch-, leicht o. entzündlichen Stoffen.	„Nur für gewerbliche Verbraucher.“ bei nichtentz. Aerosolen „Darf nicht in die Hände v. Kindern gelangen!“
Aliph. CKW	„Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.“
Zement mit Gehalt an löslichem Cr-VI nach Hydratisierung durch Reduktion auf < 0,0002% der Trockenmasse abgesenkt wurde	Angaben, wann das Erz. abgepackt wurde, sowie unter welchen Bedingungen & wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirk. des RM nachlässt & Gehalt an löslichem Cr-VI den GW überschreitet



Stoffbezogene Besonderheiten

-> **unvollständig geprüfte Neustoffe** sind zu kennzeichnen mit
„Achtung – noch nicht vollständig geprüfter Stoff.“

-> wenn Stoff in der harmonisierter Stoffliste des Anh. VI CLP
aufgeführt ist:

„EG-Kennzeichnung“



Übersicht

Besondere Kennzeichnungsvorschriften



Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Göttingen

Stichwort	Abschnitt	Grundlage
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	6.11	REACH-V Anhang XVII Nr. 54
Aerosol	6.9	REACH-V Anhang XVII Nr. 40, RL 1999/45/EG Anhang V B 7 u. RL 75/324/EWG
Aktivchlor	6.23	RL 1999/45/EG Anhang V B 5
Arsen, behandeltes Holz	6.5	REACH-V Anhang XVII Nr. 19
Asbesthaltige Erzeugnisse	6.4	REACH-V Anhang XVII Nr. 36
Biozid-Produkte	6.1	GefStoffV § 4 Abs. 8 u. RL 98/8/EG
Blei	6.20	RL 1999/45/EG Anhang V B 1
Cadmium	6.24	RL 1999/45/EG Anhang V B 6
Chrom(VI)	6.10	REACH-V Anhang XVII Nr. 31, RL 1999/45/EG Anhang V B 12
CKW	6.8	REACH-V Anhang XVII Nr. 32-38
Cyanacrylathaltig	6.21	RL 1999/45/EG Anhang V B 2
Cyclohexanhaltige Kontaktklebstoffe	6.13	REACH-V Anhang XVII Nr. 57
DEGBE	6.11	REACH-V Anhang XVII Nr. 54
Detergenzien	6.32	EG-Verordnung Nr. 648/2004
Dichlormethanhaltige Farbabbeizer	6.14	REACH-V Anhang XVII Nr. 59
Epoxidhaltig (Molekulargewicht \leq 700)	6.22	RL 1999/45/EG Anhang V B 4
Erbautverändernd	6.6	REACH-V Anhang XVII Nr. 29



Änderungen in Folge der REACH-VO

NEU: GefStoffV ist nicht mehr die Rechtsgrundlage für Bereitstellung Sicherheitsdatenblatt (SDS)

- **deklaratorischer Hinweis auf die Pflicht des Lieferanten ein SDS zur Verfügung zu stellen; ab der ersten Lieferung (§ 5 (1) GefStoffV)**
- Hinweis auf die Pflicht **sachdienliche Informationen** zur Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung zu stellen, wenn SDS nicht erforderlich sind (Art. 32 REACH)

AKTUELL: Deadline zur Überführung der CLP-Einstufung



- Ab 01. Dezember 2012 – Angabe der CLP- Einstufung für Stoffe & Stoffe in Gemischen
- Lieferanten sind zur Aktualisierung verpflichtet Art. 31(9)





Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/ EG, Anhang I, Art. 31

3. Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen

(Hier sind die Eigenschaften der gefährl. Inhaltsstoffe anhand der Einstufung darzulegen und die jeweiligen Konzentrationen)

<u>Substance Name:</u>	<u>CAS no:</u>	<u>Index no:</u>	<u>Classification^{1,2} :</u>	<u>Concentration:</u>
Borsäure	10043-35-3	005-007-00-2	1) Xn; R62/63 2) Repro. 1B; H360	63%
Ethanolamine	141-43-5	603-030-00-8	1) C; Xn; R20/21/22, R34 2) Akut Tox.4; H332, H312, H302 Skin corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335	22%

1) Einstufung nach Stoffrichtlinie 67/548/EG (DSD)

2) Einstufung nach CLP-Verordnung 1272/2008/EG

Den vollständigen Texte der Gefahrenhinweise (R-phrases und H-statements ist unter Nr. 16 abzubilden!

Die CLP-Einstufung ist ab 01. Dezember 2012 für jeden Inhaltsstoff im SDS anzugeben!





Erkennungsmerkmale für aktuelle SDS

➔ **NEU: Untergliederung in Unterabschnitte**

1. **Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
 - 1.1 **Produktidentifikatoren** **Angabe der Reg-Nr- bei Stoffen**
 - 1.1.1 **Stoffname**
 - 1.1.2 **Gemischname/ Handelsname**
 - 1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 - 1.2.1 **Relevante identifizierte Verwendungen**
 - 1.2.2 **Verwendungen, von denen abgeraten wird** **bisher in Nr. 16 & jetzt mit Begründung**
 - 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das SDS bereitstellt**
 - 1.4 **Notrufnummer**
 2. **Mögliche Gefahren**
 3. **Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
- } nach 2001/58/EWG
bisher vertauscht





Übrigens...

- ➔ SDS in der Version 2001/58/EWG und in der Version nach REACH EG/1907/2006 Anh. II sind nicht mehr aktuell
- ➔ SDS für Stoffe müssen seit dem 01.12.2010 in der **Version nach Anh. I EU/453/2010** erstellt sein! **Mehr Info's zur Verwendung & RMM!**

... es sei denn:

der Stoff wurde bereits vor dem 01.12.10 mit „alter“ Kennzeichnung nach RL 67/548/EWG in Verkehr gebracht wurde, dann bis 30.11.12

ABER:

- ➔ SDS für Stoffe & Gemische in der Version nach REACH 2006 sind nach dem **30.11.2012 nicht mehr gültig.**
- Es gelten **nur noch SDS in der Version 2010/I** (bis 2017) **od. 2010/ II.**





Rechtsgrundlagen zur Überprüfung der SDB

Kann der Arbeitgeber darauf vertrauen, dass die Angaben im SDB richtig sind?

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, das SDB auf offensichtlich fehlerhafte, unvollständige o. widersprüchliche Angaben zu überprüfen.

(§ 5 i. V. m. § 6 Abs. 2 GefStoffV & Nr. 4.1 Abs. 4 TRGS 400)

- ➔ *Stellt die Behörde Mängel am SDB fest, kann sowohl der gewerbl. Anwender (DU) als auch der Lieferant zur Abstellung aufgefordert werden. (Rev.Schr. o. Anordnung) (§ 21 & § 23 ChemG i.V. mit Art. 39 (3) REACH) a*
- ➔ *Die Behörde kann Verstöße gegen die Vollständigkeit & Richtigkeit der Angaben im SDB mit Bußgeld bis 50.000€ ahnden. (§ 26 (1) Nr.11 ChemG & 23 ChemG).*

Nichtbeachtung einer vollziehbaren Anordnung = Straftat
(§ 27 Abs. 1 Nr. 2 ChemG)



Wie sehen aktuelle SDS aus?

Woran erkenne ich, dass es ein neues SDS ist?

Aktualität ?

SDS in Vers. RI. 2001/51/EWG für Stoffe seit 1.12.2010 nicht mehr gültig

Safety Data Sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH)
It's missing: Information of composure: e.g.
Product name: Hydrosol A170
Version: 2.2 / EN
Page 1 of 142

**According to Regulation
EU/453/2010**

DHC

Print date: 24.11.2011
Revision date: 24.11.2011

- ➔ Datum der Erstellung auf der ersten Seite
- ➔ Angabe Revisionsdatum im Kopf anzugeben,
- ➔ **NEU: Angabe einer Überarbeitungs-Nr.** (Bearbeitungsstand)
- ➔ **NEU: Angabe der Fassung die ersetzt wird, im Kopf oder in Abschn. 16**

NEW
by order EU/453/2010



1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 · Angaben zum Produkt

- Handelsname: Formaldehydlösung 37%
- Artikelnummer: 02910370

SDB eines Stoffes oder Gemisches?

1.2 · Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Desinfektionsmittel

...zur Herstellung von Farb-, Arzneistoffen, Kunststoffen, Textilveredelung ...

1.3 · Hersteller/Lieferant:

F. B. Silbermann GmbH & Co. KG
Industriestraße 3
86456 Gablingen
Tel. +49 (0) 82 30.8 99-0
Fax +49 (0) 82 30.8 99-179
info@silbermann.de
www.silbermann.de

1.2 Relevante identifizierte Verwendung & Verwendungen von denen abgeraten wird

1.4 Notrufnummer

- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- Notfallauskunft:
Notfallnummer:
Giftnotruf Berlin: +49 (0) 30 30686 790
robert.baader@silbermann.de

Öffnungszeiten müssen angegeben sein, wenn begrenzt!

Angabe der sachkundigen Person i.O.

Mängel:

- Unterteilung in Unterabschnitte fehlt
- identifizierte Verwendungen nicht komplett o. Angabe von Verw. v. denen abgeraten wird
- Verwendungen von denen abgeraten wird, sollten wenn zutreffend aus Produkthaftungsgründen angegeben sein! (**Empfehlung**)
- wenn SDB eines Stoffes, dann müssten die Produktidentifikatoren wie CAS-, EG-, Index-Nr, Reg.Nr. angeg. sein



Stand: 4/2013

Michael Kaufhold
GEFAHRSTOFFE HANDHABEN

2 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung: **Hier ist bis 1.6.2015 die „alte“ Einstufung des Gemisches anzugeben!**



T Giftig

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

- R 34 Verursacht Verätzungen.
- R 37 Reizt die Atmungsorgane.
- R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- GHS-Kennzeichnungselemente



Gefahr

Xn bei Verschlucken = falsch!

H311 - Giftig bei Hautkontakt.

H331 - Giftig bei Einatmen.



Gefahr

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



Achtung

H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Neue Einstufung in
Abschnitt 2 ist
freiwillig!

(Fortsetzung auf Seite 2)

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 50-00-0 Formaldehyd
EINECS: 200-001-8 T, C; R 23/24/25-34-40-43
Gefahr: 3.1.O/3, 3.1.D/3, 3.1.I/3; 3.2/1B
Achtung: 3.6/2; 3.4.S/1

falsche Angaben zur Einstufung

37%

- zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

Diese Angaben gehören zu einer vollständigen Einstufung.

3.2 Bestandteile des Gemisches:

Stoffname: Formaldehyd
EG-Nr.: 200-001-8
CAS-Nr.: 50-00-0
Index-Nr.: 605-001-00-5
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119488953-20-0008
Anteil: ca. 37%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI (Stoffe):
Karzinogenität, Kategorie 2, H351
akute Toxizität inhalativ, Kategorie 3, H331
Akute Toxizität dermal, Kategorie 3, H311
Akute Toxizität oral, Kategorie 3, H301
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Einwirkung, Kategorie 3, H335

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG (Stoffe):
Carc. Cat. 3; R40 ; T - Giftig, Kategorie 3, R23/24/25; C – Ätzend, R34
R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R34 Verursacht Verätzungen
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
R68 Irreversibler Schaden möglich.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

Es fehlen:

- EG-Nr.
- Index-Nr. (da harmonis. Stoff)
- Reg.Nr: (siehe RIPE)
- Gefahrenklasse
z.B. akute Toxizität oral, Kat. 3
- Gefahrenkat-Codes H301 & Wortlaut (auch in Kap. 16 möglich)
- Gefahrensymbol ist nicht anzugeben.
- Spez. Konzentrationsangaben (Anh. VI)

Michael Kaufhold

· AHRSTOFFE HANDHABEN

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

4.1.1 nach Einatmen:

- Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
· Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

4.1.2 · nach Hautkontakt:

- Nach Hautkontakt mit Wasser und Seife waschen, mit viel Wasser spülen
· Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

4.1.3 · nach Augenkontakt:

- Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

4.1.4 · nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

NEU: Drei verbindliche Unterabschnitte eingeführt!

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen und Untergliederung nach Expositionswegen; 4.1.1. Maßnahmen nach Einatmen; Nach Hautkontakt:...

Mangel:

Es fehlt die **Beschreibung der auftretenden Symptome (4.2) und Spezialbehandlungen (4.3)**

- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlungen

z.B. sollte für Cr-VI-Verb. die zur elektrolyt. Verchromung eingesetzt werden im SDS angegeben sein:

Wundverletzungen mit Chrom-VI sind mit Zitronensäure zu behandeln, um die zellgängigen Cr-VI-Ione in nichtzellgängige Cr-III-Ione umzuwandeln, um so Zellschädigungen der DNAN vorzubeugen; Cr-VI wirkt mutagen Kat. 1



5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:
CO₂, Löschpulver . Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

Welche Art?

NEU: Unterteilung in drei verbindliche Unterabschnitte

- 5.1 **Löschmittel** -> Angaben zu geeigneten und ungeeigneten Löschmitteln
- 5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** -> Information über mögliche gefährliche Verbrennungsprodukte
- 5.3 **Hinweise auf die Brandbekämpfung** -> angemessenen Maßnahmen und Vorgehensweisen empfehlen

Mangel:

Es fehlt:

- die Angaben **ungeeigneter Löschmittel: hier Wasser**
- die Angaben zu 5.2, dass die Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft möglich sind, & **Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung**
- zu 5.3 die Angabe, welche Art Atemschutzgerät zu verwenden ist. In diesem Fall sind ein **umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug zu tragen.**
Kontaminiertes Löschwasser darf nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen.





6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Schutzausrüstung tragen, Ungeschützte Personen fernhalten.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: **Welche?**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

(Fortsetzung von Seite 2)

- Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Penta 77) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mängel:

Wenn Schutzmaßnahmen genannt werden, müssen sie hinreichend detailliert sein!

- hier:
- Gesichtsschutz oder dichtschießende Schutzbrille gem. EN 166
 - undurchlässiger Chemikalienschutzanzug
 - Mit Handschuhen arbeiten; vorbeugender Hautschutz empfohlen. Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk, Level 6, Durchdringungszeit > 480 min
 - Atemschutzgerät mit Filter B grau oder Mehrbereichsfilter ABEK verwenden



7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung: **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung – NEU: Hinw. zu allg, Hygienemaßn.**
- Hinweise zum sicheren Umgang:
 - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 - Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
 - Aerosolbildung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Atemschutzgeräte bereithalten.
- Lagerung: **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: An einem trockenen, kühlen Ort lagern; fest verschließen
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Mängel:

Es fehlen:

- Angabe der Lagertemperatur, **15 bis 25° C**
- geeignete Lagerbehälter, **VA-Stahl, Aluminium, PE, Glas**
- Lagerklasse nach ADR/ GefStoffV, **6.1D Nichtbrennbare giftige Stoffe (Kat. 3)**





Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern; TRGS 510



- beschreibt die **Maßnahmen zur sicheren Lagerung** (Anforderungen an Lagerräume, baulichen Brandschutz Zusammenlagerung, Maßnahmen zur Alarmierung)
- anzuwenden für alle Gefahrstoffe, **ab 200 kg** pro LGK bzw. **400 kg** **gesamt**.
- **nicht anzuwenden** für Stoffe im Produktionsgang & für expl. St., Schüttgüter, Ammoniumnitrat TRGS 511
- **zusätzlich:**
 - **Erlaubnis** nach BetrSichV > 10.000l F & F+
 - **Eignungsfeststellung** nach § 63 WHG für WGK
 - Prüfung Genehmigungspflicht nach BImSchG
 - Prüfung Störfallpflichten





Gefahrstoffverordnung Anh. I Nr. 1 Brand- und Explosionsgefährdungen

1.5 Lagervorschriften

(1) **Gefahrstoffe dürfen nur an dafür geeigneten Orten gelagert werden.** Sie dürfen nicht an solchen Orten gelagert werden, an denen dies zu einer Gefährdung der Beschäftigten oder anderer Personen führen kann. (Treppen, Flure, Durchgänge)

(2) In **Arbeitsräumen** dürfen Gefahrstoffe nur gelagert werden, wenn die Lagerung mit dem **Schutz** der Beschäftigten **vereinbar ist** und in besonderen Einrichtungen erfolgt, die dem Stand der Technik entsprechen.

Beispiel: **Sicherheitsschränke**

DIN EN 14470-1 Brennbare Flüssigkeiten

DIN EN 14470-2 Druckgasflaschen





Lagerung akut tox. Flüssigkeiten & Feststoffe > 200kg



- **Spezieller Lagerraum für akut toxische Stoffe Kat. 1, 2 & 3 ab 200kg**
- **Brandschutz** (falls brennbar): **FW90**-Abtrennung der Lagerabschnitte, ab 10 t automatische Brandmeldeanlagen, im Freien 5m Mindestabstand zu anderen Gebäuden oder 10m bei Bauweise ohne feste Wände
- Aufbewahrung unter Verschluss oder so, dass nur fachkundige o. unterwiesene Personen Zugang haben
- dichter Fußboden für Lagerung von Flüssigkeiten (gem. VAwS, TRwS 786)
- Auffangraum (mind. Rauminhalt des größten Gebindes)
- **Alarmplan nur dann**, wenn die tox. Flüssigkeiten **entzündbar** sind (Flpkt.< 60° C) oder die Verpackung eine Brandgefahr darstellt.
- **Zusammenlagerung erlaubt** mit ätzenden, entzündlichen & nicht entzündlichen Feststoffen & Flüssigkeiten





Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten

- **Spezieller Lagerraum** für entzündbare Fl. mit **Flammpunkt $<55^{\circ}$ C ab 200kg**
- behördliche **Erlaubnis** nach BetrSichV > 10.000 l F+ & F
- **Brandschutz: feuerbeständige FW90**-Abtrennung bei Lagermengen > 10.000 l
feuerhemmende FW30-Abtrennung bei Lagermengen < 10.000 l
- dichter Fußboden ohne Bodenablauf (gem. VAWS; TRwS 786),
- **Auffangraum** (mind. Rauminhalt des größten Gebindes) oder in Abhängigkeit des Fassungsvermögens; bis 100m^3 -10% des Lagervolumens; 100 - 1000m^3 - 3%; $>1000\text{m}^3$ - 2%;
- Lagerräume mit < 20.000 l müssen mit **Feuerlöschanlage ausgerüstet** sein;
- Lagerräume müssen ausreichend **belüftet** sein:
 - > Lüftung muss in **Bodennähe** wirksam sein
 - > Mindestbelüftung zur Vermeidung einer explosionsfähigen Atmosphäre notwend.





Zusammenhang zwischen Belüftung & Explosionsschutz

- bei Rauminhalt **bis 100m³** - mindestens **0,4-facher Luftwechsel/h = Zone 2**
-> Zone 2: zündschutzsichere Geräte der Kategorie 3 G, die im Normalbetrieb nicht als Zündquelle wirken
- bei Rauminhalt **> 100m³** - mind. **0,4-facher** Luftwechsel/h = **Zone 2 bis 1,5m**
- In Lagerräumen mit mind. **2-fachen Luftwechsel** besteht **keine Ex-Gefahr!**
-> **Ausgenommen** ist die Lagerung besonders **zündempfindlicher Stoffe** der Temperaturklasse T5 & T6 (Schwefelkohlenstoff) sowie Diethylether. Hier besteht Ex-Gefahr bis 1,5 m Höhe ist Zone 2.
- Bei **Ausrüstung mit einer Gaswarnanlage**, ist **kein Ex-Bereich** auszuweisen.
- Räume zur passiven Lagerung bis 1000 l mit Flpkt. < 45° C in gefahrgutrechtl. zul. Transportbehältern benötigen keine Lüftung, wenn Erwärmung nicht >30° C mögl.

Merke: Kann die ex. Atm. nicht sicher ausgeschlossen werden, ist immer eine Zoneneinteilung & der Einsatz zündschutzsicherer Geräte erforderlich!





Kleinmengenregelung bis 50 kg (Anh. 9)

- ➔ **Kein spezielles Gefahrstofflager notwendig**
 - Gesamtmenge nicht über 50 kg (netto)

- ➔ **Entzündbare Flüssigkeiten (H224; H225; H226, R10; R11, R12)**
 - zerbrechliche Gefäße bis max. 1 L
 - in nicht zerbrechlichen Gefäßen bis max. 5 L
 - ansonsten Lagerung im Sicherheitsschrank

- ➔ **Aerosolpackungen, Druckgaskartuschen**
 - Lagerung im Stahlschrank ab 5 L
 - Lagerung im Sicherheitsschrank ab 25 L

- ➔ **CMR-Stoffe & akut tox. St. Kat. 1/2**
 - Lagerung immer unter Verschluss, so dass nur fachkundige Zugang haben.





Lagerung von Gasen unter Druck

- **Spezieller** feuerhemmenden **Lagerraum ab 200 kg (F30)**. **Ausnahme**, es besteht Ex-Gefahr in angrenzenden Räumen (dann F90).
- Lager im Freien müssen einen Schutzabstand von mind. 5m zu benachbarten Gebäuden haben oder mind. 2m hohe Wände aus nicht brennbaren Baustoffen.
- Druckgasbehälter gegen Umfallen gesichert.
- Im Lager dürfen Gase nicht umgefüllt werden!
- Im Lager dürfen keine Abläufe, Kanäle, Gruben sein!
- Lagerräume mit mehr 5 Druckgasbehälter müssen be- & entlüftet werden!
Querlüftung ins Freie führend mit Gesamtquerschnitt $> 1/100$ der Bodenfläche
- **Akut tox. Gase nur unter Verschluss mit Zugang nur für fachkundige Personen & Ausstattung mit Gaswarnanlage, die bei Überschreitung des AGW alarmiert.**
- Bei der Lagerung von mehr als 5 Druckgasbehältern mit oxidierenden Gasen (R8) muss der Fußboden aus nicht brennbaren Materialien bestehen.





Lagerung von Aerosolpackungen & Druckgaskartuschen

Spezieller Lagerraum ab 200 kg

- ➔ • extrem- & entzündbarer Aerosole, H222; H223
- extrem- & entzündbarer Gase, H220; H221

Allgemeine Bedingungen

- ➔ • Temperatur max. 50° C
- ab 500m² ist ein separates Gebäude/ Gebäudeteil erforderlich
- Max. Nettovolumen je Lagerabschnitt 100.000 L
- für Lagerräume ab 60m² gelten Sonderbestimmungen nach 11.3, TRGS 510

Anlage 2 TRGS 510

- ➔ • Verkaufsräume nur Tagesbedarf, Vorratsräume max. 20m² Belegung
- Verkaufsstände dürfen nicht an Ausgängen liegen,
- keine Lagerung in Schaufenstern,
- 6kg Feuerlöscher im Verkaufs- oder Vorratsraum





Grundregeln für Zusammenlagerung

Die Zusammenlagerung von Produkten einer oder verschiedener **Lagerklassen** ist nur dann erlaubt, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind z.B.

- gleiches Löschmittel für alle Produkte,
- geeignete Löschsysteeme,
- gleiche Temperaturbedingungen.

→ Es darf keine Gefahrenerhöhung stattfinden!!!

Im Einzelfall kann aufgrund geeigneter Brandschutzkonzepte und/oder der Ergebnisse von Gefährdungsbeurteilungen von den Regelungen der **Zusammenlagerungstabelle** abgewichen werden.

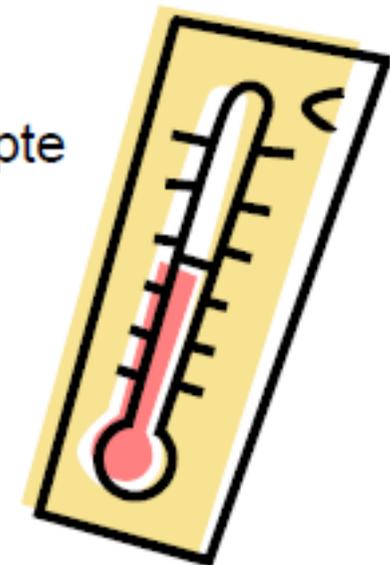


Tabelle 2: Zusammenlagerungstabelle in Abhängigkeit der Lagerklasse, Erläuterungen siehe folgende Seiten

Lagerklasse		10-13	13	12	11	10	8B	8A	7	6.2	6.1D	6.1C	6.1B	6.1A	5.2	5.1C	5.1B	5.1A	4.3	4.2	4.1B	4.1A	3	2B	2A	1	
Explosive Stoffe	1																										1
Gase	2A	2			2			2								1									2	3	
Aerosole	2B															1											
Entzündbare flüssige Stoffe	3	5			5						6						4										
Sonstige explosionsgefährliche Stoffe	4.1A	1	1	1	1	1	1	1							1								1	1			
Entzündbare feste oder desensibilisierte Stoffe	4.1B										6			4	1		4			6	6						
Selbstentzündliche Stoffe	4.2	6			6	6	6	6			6	6								6							
Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden	4.3	6		6	6	6	6	6			6	6															
Stark oxidierend wirkende Stoffe	5.1A																										
Oxidierend wirkende Stoffe	5.1B	7			7	7		7			6	6	4	4		1											
Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige	5.1C	1	1	1	1	1	1	1								1											
Organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe	5.2	1			1	1																					
Brennbare akut giftige Stoffe	6.1A	5			5																						
Nichtbrennbare akut giftige Stoffe	6.1B	5			5																						
Brennbare giftige oder chronisch wirkende Stoffe	6.1C																										
Nichtbrennbare giftige oder chronisch wirkende Stoffe	6.1D																										
Ansteckungsgefährliche Stoffe	6.2																										
Radioaktive Stoffe	7																										1
Brennbare ätzende Stoffe	8A																										
Nichtbrennbare ätzende Stoffe	8B																										
Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3	10																										
Brennbare Feststoffe	11																										
Nichtbrennbare Flüssigkeiten	12																										
Nichtbrennbare Feststoffe	13																										
Sonstige brennbare und nichtbrennbare Stoffe	10-13																										

 Separatlagerung ist erforderlich
 Zusammenlagerung ist erlaubt
 Die Zusammenlagerung ist nur eingeschränkt erlaubt (siehe Ziffer)



Weitere wichtige Regelungen

DIN EN 15635 Regalinspektion gem.
Ortsfeste Regalsysteme aus Stahl
– Verstellbare Palettenregale –
Leitlinien zum sicheren Arbeiten

BGR 234 Lagereinrichtungen und Geräte

BtMG, GÜG, CWÜAG,...



8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Formaldehyd-Lösung 35 % (mit 3 – 10 % Methanol); CAS-Nr.: 50-00-0

Art: Grenzwert

Deutschland, BGW Langzeit

Europa, IOELV: TWA

Deutschland, AGW

Spitzenbegrenzung

DFG

MAK

Spitzenbegrenz., Kategorie = 1 =

DNEL

Keine Festlegung des AGW in der TRGS 900*.

0,3 ml/m³; 0,37 mg/m³

0,5 ml/m³; 0,62 mg/m³

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition

systemische und lokale Wirkungen, inhalativ: 1 mg/m³, 0.8 ppm

Arbeiter: Langzeit-Exposition

systemische und lokale Wirkungen, inhalativ: 0.5 mg/m³, 0.4 ppm

Arbeiter: Langzeit-Exposition

systemische Wirkungen, dermal: 240 mg/kg

Endverbraucher: Langzeit-Exposition

systemische Wirkungen, oral: 4.1 mg/kg

Endverbraucher: Langzeit-Exposition

systemische Wirkungen, dermal: 102 mg/kg

PNEC

Wasser (Süßwasser): 0,47 mg/l

Wasser (Meerwasser): 0,47 mg/l

Wasser (periodische Freisetzung): 4,7 mg/l

Sediment (Süßwasser): 2,44 mg/l

Sediment (Meerwasser): 2,44 mg/l

Böden: 0,21 mg/l

Angaben in Ordnung

DNEL- Werte sind anzugeben, wenn Stoff kein AGW!!!

PNEC- Werte für die gewässergefährdung müssen angegeben sein!

PNEC predicted no effect level, vorausgesagte Konzentration ohne Effekt

EN



Weitere wesentlichen Erkennungsmerkmale der aktuellen SDS

- ➔ **NEU:** Untergliederung in **Unterabschnitte**
- ➔ **NEU:** Angabe der **Reg-Nr.** bei der nächsten Änderung
(Stoffe in Nr. 1.1 & Stoffe in Gemischen in Nr. 3.2)
- ➔ **NEU:** Angabe der **Begründung** für nicht identifizierte Verwendungen (**in 1.2**)
- ➔ **NEU:** Einstufung des Stoffs **nach CLP** (3.1) & **alte Kennz. bis 2015 weiterführ.**
- ➔ **ALT:** alte Einstufung von Gemischen bis 31.5.2015 weiterführen (3.2)
Neu: **freiwillige Angabe der CLP-Einstufung im Abschnitt 16**
- ➔ **NEU:** Auflistung der Gemischbestandteile **mit abnehmendem Gehalt in 3.2**
- ➔ **NEU:** Angabe der **CLP-Einst.** für die Stoffe in Gemischen unter **Nr. 3.2 notw.**
(soweit zur Verf. gestellt) **bei strengerer Einstufung nach 31(9) notw.!**





Was ist nach Erhalt eines aktualisierten SDS zu tun?

**GefStoffV weist auf die Beachtung der Abnehmerpflichten nach REACH hin!
Abnehmer von Stoffen/ Gemischen haben **nach Art. 39 (1)** zu prüfen, ob:**

- ➔ **seine Verwendungen nach Abschnitt 1.2 identifiziert sind!**
- ➔ **dem SDB Expositionsszenarien (ES) beigefügt sind** (Art. 39 (1) REACH)

Ist die Verwendung nicht identifiziert & trifft kein ES auf die Verwendung des Stoffes zu, sollte der Lieferanten gebeten werden, die Verwendung zu identifizieren bzw. ein ES zu erarbeiten (Art.37(2) REACH).

Sollte der Lieferant dieses ablehnen, muss der **Abnehmer selber die Maßnahmen zu sicheren Verwendung beschreiben** und den **Stoffsicherheitsbericht** mit passenden ES der **ECHA mitteilen** (Art.39(2) es sei denn, er kann die Ausnahmen nach Art. 37 (4) in Anspruch* nehmen! Frist für die Mitteilung an ECHA ist spätestens **1 Jahr nach Übersendung des SDS mit Reg-Nr.!**

*(SDS o. ES nicht erforderlich, Verwendung für F&E, Konz. des gef. Bestandteils < cut off value)





Ist meine Verwendung durch das Expositionsszenario abdeckt ?

- ➔ möglicherweise trifft das ES zu, obwohl es auf den ersten Blick nicht übereinstimmt (z.B. weil vorgesehene Verwendung im ES anders genannt wird oder einer anderen Verwendungskategorie zugeordnet ist.)
- ➔ Beschriebene & festgelegte Bedingungen beachten (Menge, Häufigkeit, Raumgröße, Belüftung, Anwendungstemperatur...)
- ➔ Ggf. betrieblichen Prozess an die genannten Bedingungen im ES anpassen. Wenn nicht möglich, dann ggf. beim Lieferanten nachfragen und prüfen, ob die getroffenen Maßnahmen ausreichen
z.B. Überprüfung der AGW durch Ermittlung der Exposition.





Inhalte der Neufassung

Erster Abschnitt: Zielsetzung, Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen

Begriff: Gefahrstoff:

- Übernahme der vollständigen Definition von § 19 Abs. 2 ChemG
- neuen „CLP- Gefährlichkeitsmerkmale“ werden nicht übernommen

Begriff: krebserzeugend, erbgutverändernd, fruchtschädigend

- alle Stoffe nach Anh. VI CLP (Liste der CMR-St. d. Anh. I RI. 67/548/EWG wurde in Anh. VI überführt)
- alle Stoffe, die in der TRGS 905
- alle Verfahren, die in TRGS 906 beschrieben sind

Fachkunde, Sachkunde

- Einführung der neuen Begriffe im § 2 Abs. 12 & 13, als zentrale Begriffe der VO
- **Fachkunde:** wer durch Berufsausbildung & durch berufliche Tätigkeit befähigt ist
- **Sachkunde:** Fachkunde + behördlich anerkannter Sachkundelehrgang





Änderungen in Folge der CLP-VO

NEU: Übernahme der Definition „Gefahrstoff“ aus § 19 (2) ChemG

Aber: Bisherigen Gefahrenklassen bleiben vorerst bestehen, trotz neuer CLP-Gefahrenklassen.

Frage: Sollen die neuen CLP-Gefahrenklassen nicht angewendet werden?

Aspirationsgefährlich, augenschädigend, selbstentzündlich, selbstzersetzlich ... sind als gef. Eigenschaften für die innerbetriebl. E & K aber trotzdem zu berücksichtigen!

Trotz Beibehaltung der bisherigen Gefahrenklassen gelten die nach CLP festgelegten Gefahrenklassen!

(die Gefahrstoffdefinition sieht vor, dass Stoffe die kein Gefährlichkeitsmerkmal aufweisen, aufgrund ihrer Verwendung eine Gefahr darstellen können, **auch** als Gefahrstoffe gelten)





Gefährlichkeitsmerkmale

Gefährlich sind Stoffe/ Zubereitungen, die mindestens eines der folgenden Gefährlichkeitsmerkmale aufweisen:

1. explosionsgefährlich,
2. brandfördernd,
3. hochentzündlich,
4. leichtentzündlich,
5. entzündlich,
6. sehr giftig,
7. giftig,
8. gesundheitsschädlich,
9. ätzend,
10. reizend,
11. sensibilisierend,
12. krebserzeugend (karzinogen),
13. fortpflanzungsgefährdend (reproduktionstox.,
14. erbgutverändernd (keimzellmutagen) oder
15. umweltgefährlich.

CLP definiert Σ 29 Eigenschaften als gefährlich

zusätzlich:

augenschädigend,
aspirationsgefährlich
sensibilisierend Haut
Atemwege, STOT SE,
STOT RE,
Selbstzersetzlich,
selbstentzündlich,
akut & chron. Ökotox.
Gase unter Druck ...





Definition Gefahrstoff § 2 (1)

Gefahrstoffe im Sinne dieser Vorschrift sind:

1. gefährliche Stoffe & Zubereitungen nach § 3 GefStoffV (früher § 19/2 ChemG), 
2. Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die explosionsfähig sind,
3. Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, aus denen bei der Herstellung oder Verwendung Stoffe nach Nummer 1 oder 2 entstehen oder freigesetzt werden,
4. Stoffe und Zubereitungen, die die Kriterien nach den Nummern 1 bis 3 nicht erfüllen, aber aufgrund ihrer physikalisch-chemischen, chemischen oder toxischen **Eigenschaften** & der **Art und Weise**, wie sie am Arbeitsplatz **verwendet** werden oder dort vorhanden sind, die **Gesundheit** und die Sicherheit der Beschäftigten **gefährden können** oder
5. alle Stoffe, denen ein Arbeitsplatzgrenzwert zugewiesen worden ist. 





Zusammenfassung der Gründe für die Novellierung

Aufgrund der längeren **Übergangsfristen** der CLP-VO, existieren übergangsweise, die alten & neuen Vorschriften zur E & K parallel nebeneinander.

Stoffe ab 1.12.2010 nach CLP einzustufen

Gemische **zum 01.06.2015** nach CLP

Achtung: Werden Gemische nach CLP eingestuft, dann muss im SDS die Einstufung nach der Zubereitungs-RI. enthalten sein! (§ 4/1)



Somit wird die novellierte Fassung der GefStoffV eine Fassung des Übergangs sein.

Nach Ende der Übergangsfristen wird die Gefahrstoffverordnung vollständig auf die CLP-Einstufung umgestellt werden müssen!





Inhalte der Neufassung

Zweiter Abschnitt: Gefahrstoffinformationen

Gefährlichkeitsmerkmale (§ 3)

- vollständige Übernahme aus § 4 der bisherigen GefStoffV
- gefährlich = 15 def. Merkmale der Stoff-RI.; nicht Gefahrenklassen nach CLP

Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (§ 4)

- deklaratorischer Hinweis auf die CLP-Verordnung
- Einstufung für Stoffe nach CLP seit 01.12.2010; Gemische bis 01.06.2015
- Gemische vor 2015 eingestuft, dann muss alte Einstufung im SDS angegeben sein

Sicherheitsdatenblatt und sonstige Informationspflichten (§ 5)

- deklaratorischer Hinweis auf die REACH-Verordnung
- Rechtsgrundlage für die Erstellung eines SDS für Lieferant + Hersteller/ Importeur





Inhalte der Neufassung

Dritter Abschnitt: Gefährdungsbeurteilung und Grundpflichten

Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung (§ 6)

- Abs. 1 entspr. - bis auf die Formulierung **Art & Ausmaß der Exposition** dem § 7; Ausmaß = Höhe & Dauer der Exposition (früher Ausmaß, Art, **Dauer**)
- **Anforderungen an die Dokumentation der Gef.-Beurteilung unverändert:**
 - ✓ durchzuführen unabhängig von Beschäftigtenzahl,
 - ✓ Ergebnis der Substitutionsprüfung
 - ✓ Begründung des **Verzichts einer möglichen Substitution**, wenn die Exposition zusätzliche (§ 9) o. besondere Schutzmaßnahmen (§ 10) erfordern
 - ✓ Begründung, wenn von VSK abgewichen wird
 - ✓ Ergebnisse der Wirksamkeitsprüfung,
- **präzisere Anforderungen an Gefahrstoffverzeichnis** (§ 6 Abs. 10) 
 - ✓ **Neu: Einstufung, Bezeichnung** der Arbeitsplätze & verw. Menge
- Erleichterungen für Tätigkeiten mit „geringe Gefährdung“ beibehalten (**keine detaillierte Gefährdungsbeurteilung & keine Aufnahme ins Verzeichnis,**)





Gefahrstoffverzeichnis nach § 6 Abs. 10

➔ praxisgerecht erweitert
Aufzulisten sind alle Gefahrstoffe für die, eine Expositionsgefahr besteht!

➔ Erweiterung betrifft:

- Einstufung oder gefährlichen Eigenschaften der Inhaltsstoffe
- Angabe der im Betrieb verwendeten Menge
- Arbeitsplätze, an denen AN dem Gefahrstoff ausgesetzt sein können.

Nr.:	Handelsname	Hersteller / Lieferant	Einstufung oder Angaben zu gefährlichen Inhaltsstoffen	Sicherheitsdatenblatt vorhanden / Datum	Arbeitsbereiche	Menge / jährl. Einsatz

Gelbe Spalten = Pflichtfelder





Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

➔ **systematische Ermittlung & Bewertung relevanter Gefährdungen** für Gesundheit/ Umwelt, die mit der jeweiligen Tätigkeit (en) verbunden sind

1. **Bewertung** - Möglichkeiten der Exposition gegenüber inhalativ, dermal, oral wirkender Gefahrstoffe und
- Brand- & Explosionsgefahren
2. **Festlegung notwendiger Maßnahmen** zur Beseitigung/ Verringerung & Organisation der Durchführung festgelegter RMM

Erst dann darf eine Tätigkeit mit Gefahrstoffen erst ausgeführt werden!

Procedere ist für jeden Arbeitsplatz erforderlich, an dem Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchgeführt werden!

Gilt auch für Wartungs-, Reinigungs- & Instandsetzungsarbeiten!





Gegebene Anlässe für eine Überprüfung

1. **Einführung** neuer Gefahrstoffe in Arbeitsbereiche,
2. **Änderungen der Tätigkeiten / der Bedingungen am Arbeitsplatz** (Mengen, Arbeitsverfahren, Lüftungsverhältnisse, Schutzmaßnahmen),
3. **Ergebnisse** aus regelmäßigen Wirksamkeitsüberprüfung von Schutzmaßnahmen
4. **Erkenntnisse** aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge,
5. **neue Erkenntnisse** über Stoffeigenschaften (z.B. SDS, harmonisierte Stoffliste Anh. VI CLP, **Borax** (Index 005-011-01-1) von Xn zu **Repr. Tox. Cat. 1B**)
6. **Änderung** der AGW, BAT (TRGS 900, 905, 906, 907)
7. **Änderungen** in Rechtsgrundlagen, GefStoffV, ChemVerbotsV, **Anh. XVII REACH**





Gefährdungsbeurteilung für standardisierte Arbeitsverfahren

Die Gefährdungsbeurteilung vereinfacht sich, wenn die jeweilige Tätigkeit nach einem standardisiertes Arbeitsverfahren durchgeführt werden kann. Standardisierte Arbeitsverfahren können sein:

1. stoff- oder tätigkeitsbezogene TRGS (519- Asbest, 553- Holzstaub, 502- Blei)
2. verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) nach TRGS 420,
3. branchen- oder tätigkeitsspezifische Schutzleitfäden der BAuA,
oder
4. eine mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung des Herstellers/ Inverkehrbringer in Form eines Expositionsszenarios im SDS oder eines Stoffsicherheitsberichts nach REACH-VO



Bei richtiger Anwendung eines standardisierten Arbeitsverfahren kann davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen des Gesundheitsschutzes erfüllt sind.





Gestaltungsvorschläge für häufig vorkommende Tätigkeiten zur Verringerung d. Exposition

Schutzleitfäden Reihe 100

- 100 Lüftung
- 101 Lagerung

Schutzleitfäden Reihe 200

- 200 lokale Absaugung
- 201 Abzugschränke / Abzughauben
- 204 Staubentnahme aus Abscheidesystem
- 206 Befüllen von Säcken
- 210 Beschicken von Kesseln aus Säcken oder Kleingebinden
- 212 Befüllen von Fässern
- 213 Entleeren von Fässern mittels Fasspumpe
- 214 Wiegen von Feststoffen
- 215 Mischen von Feststoffen
- 217 Mischen von Flüssigkeiten
- 230 Herstellen von Pellets ... 250 Stuarbeitsplätze... 300





Ein standardisiertes Arbeitsverfahren entbindet nicht...

- vom Vorhalten aktueller Sicherheitsdatenblätter
- vom Führen eines Gefahrstoffverzeichnisses
- von Betriebsanweisungen & Unterweisungen
- von Vorkehrungen für Unfälle, Stör- & Notfälle
- von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen
- von der Überprüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen
- von der Dokumentation zur Gefährdungsbeurteilung





Fachkundig – ...wer für die Ausübung einer übertragenden Aufgabe befähigt ist ... (auch schriftl. bestellt, 13(2) ArbSchG)

... wer eine entsprechende **Berufsausbildung**, **Berufserfahrung** für die zu beurteilenden Arbeitsplätze hat oder eine **entsprechende berufliche Tätigkeit** ausübt/ ausgeübt hat und an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen teilnimmt § 2(12)

FaSi oder Betriebsarzt können die Exposition an Arbeitsplätzen **beurteilen** und die erforderlichen Schutzmaßnahmen **festlegen**. § 6 (9)

Ergänzung in der TRGS 400

Umfang & Tiefe der notwendigen Kenntnisse können in Abhängigkeit der zu beurteilenden Tätigkeit unterschiedlich sein.





Beauftragung von Fremdfirmen (§ 15)

Wer ist für den Arbeitsschutz zuständig?

Regelungen zur Zusammenarbeit entsprechen den bisherigen Regelungen des § 17

Werden für die Durchführung von Arbeiten in einem Betrieb **Fremdfirmen beauftragt** und **besteht die Möglichkeit einer gegenseitigen Gefährdung** durch Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, haben **alle Arbeitgeber (Auftraggeber und Auftragnehmer)** bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung **zusammenzuwirken und sich bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen abzustimmen** (15 GefStoffV).

Ist eine erhöhte **Gefährdung der Beschäftigten** anderer AG **gegeben**, hat jeder AG einen **Koordinator zu bestellen**, (wie Baustellen-VO) die die **Durchführung der festgelegten Schutzmaßnahmen** mit überwachen.





Inhalte der Neufassung

Dritter Abschnitt: Grundpflichten § 7 (aus jetzigen § § 8 – 11 zusammengefasst)

AG hat erforderliche Maßnahmen zur Gewährleistung der Gesundheit & Sicherheit der Beschäftigten zu ergreifen! Gilt bevor AN beschäftigt werden!

➤ **Substitutionsgebot**

Prüfen - Verfügbarkeit von Ersatzstoffen & Verhältnismäßigkeit

TRGS 600; vergleicht Gefährdungsfaktoren mögl. Ersatzstoffe, Bewertet Risiko; zeigt Zumutbarkeitskriterien für Einsatz von Ersatzstoffen auf; Verzicht ist zu begründen!

➤ **Gebot zur Minimierung der Gefahr** durch die Festlegung **geeigneter Maßnahmen** der guten Arbeitspraxis & Arbeitshygiene

Gestaltung des Arbeitsplatzes, geeignete AM - für einen emissionsfreien od. -armen Umgang zur Begrenzung der Höhe & Dauer d. Exp., wie Lüftungsmaßnahmen, Erfassung an Austrittsstelle, Maßnahmen zur Kennzeichnung & Abgrenzung, Anw. VSK (TRGS 420),,,

➤ **Überprüfung der Wirksamkeit**

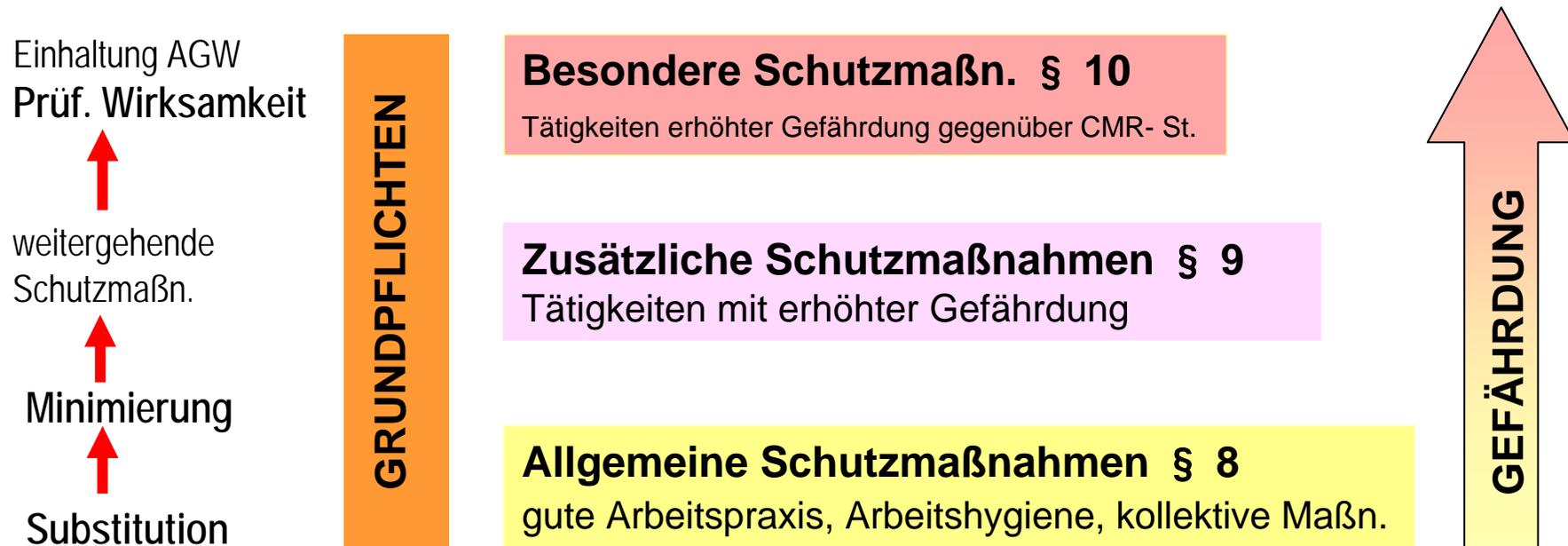
Ermittlung der AGW durch Messung, Berechnung, Toxizitäts- & Risikobewertung

Weitergehende Schutzmaßnahmen nach § 8 & 9 sind festzulegen, wenn z.B. AGW nicht eingehalten oder Belastungen zu hoch sind; geschlossenes System, Bereitstellung PSA





Prinzip des gestuften Maßnahmenkonzept



➡ Maßnahmenpakete bauen aufeinander auf; wie bisher

➡ **Bei geringer Gefährdung, reichen die allg. Schutzmaßnahmen.**





Inhalte der Neufassung

Vierter Abschnitt: Allg. Schutzmaßnahmen § 8

Nennt **grundlegenden Maßnahmen** zum Schutz vor Gefährdungen durch inhalative & dermale Exposition, als auch vor Gefährdungen durch phys.- chem. Einwirkungen. (entspricht dem früher § 8)

- ➔ **emissionsarme Gestaltung Arbeitsplatz, Arbeitsmethoden/ -verfahren;**
Erfassen an der Entstehungsstelle, ausreichende Be- & Entlüftung, Staubentw. vermeiden
Hautkontakt verringern, Begrenzung der AN, Nachweis der AGW
- ➔ **Identifizierbarkeit verwendeter Stoffe/Gemische, Kennzeichnung Apparaturen**
Missbrauch, Fehlgebrauch zu verhindern; schadlose Entsorgung
- ➔ **sehr giftigen, giftigen & CMR Kat. 1 & 2**
Herausgabe nur an zuverlässige fachkundige AN; Verschlusssicherheit!

Bei Tätigkeiten mit geringer Exp. sind allg. Schutzmaßnahmen ausreichend!

keine oder geringe Möglichkeit der Aufnahme, geringes Freisetzungsverhalten/ Kontakt, kurze Wirkdauer





Inhalte der Neufassung

Vierter Abschnitt: Zusätzliche Maßnahmen § 9

(wenn die allg. Schutzmaßnahmen nicht ausreichen)

Regelungen der früheren §§ 9 & 10 zusammengefasst

Bei Tätigkeiten mit erhöhter inhalativer & dermaler Gefährdung wenn:

- ➔ AGW nicht eingehalten bei inhalativer Exposition,
- ➔ bei Stoffen ohne AGW, auf Grund der gefährlichen Wirkung & Möglichkeit der Aufnahme, eine Gesundheitsgefahr angenommen werden kann z.B. CMR
- ➔ bei haut- oder augenschädigenden Stoffen die Möglichkeit des Kontaktes besteht

...ist die Verwendung in einem geschlossenen System durchzuführen!

(Es sei denn, eine Substitution(en) oder Prozessänderungen führen zu geringeren Belastungen!)





Ist die Verwendung in einem geschlossenem System nicht möglich:

- ist die Gefährdungsbeurteilung erneut durchführen und:
 - ✓ alle technisch & organisatorisch **möglichen Schutzmaßnahmen durchführen** (sofern noch nicht geschehen)

...und der AGW kann nicht eingehalten werden, dann ist:

- ✓ **Persönliche Schutzausrüstung (PSA) bereit stellen**
gilt insbesondere für Abbruch-, Sanierungs- & Instandsetzungsarbeiten
- ✓ **getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits- & Schutzkleidung**
- ✓ **Zugänglichkeit zum Arbeitsplatz begrenzen** (Zugang ist nur zum Zweck der Arbeitsverrichtung gestattet) und
- ✓ **Einzelarbeitsplätze sind zu beaufsichtigen.**





Besondere Schutzmaßnahmen § 10 (früher § 9)

1.) Bei Tätigkeiten mit CMR-Stoffen ist zusätzlich (neben den grund- & weitergehenden Maßnahmen) **das Risiko einer gesundheitlichen Schädigung zu bestimmen.**

➔ In diesem Fall ist an dem entsprechenden Arbeitsplatz die Konzentration durch Messung/ Berechnung zu bestimmen und

Berechnungsmodelle für die Ermittlung gef. Stoffe in der Luft am Arbeitsplatz; veröffentlicht durch die BGW Köln, Prof. Dr. Eikmann)

➔ anschließend das Risiko einer gesundheitlichen Schädigung nach dem „Verfahren zur Risikoermittlung“ der BekGS 910, durchzuführen.





BekGS 910 – Risikokonzept für krebserz. Stoffe –

Festlegung stoffübergreifender Risikogrenzen:

- **akzeptierte Risiko < 4 : 100 000** (übergangsweise kleiner 4:10 000) = niedriges Risiko
- **tolerierbares Risiko : < 4 : 1 000 Risiko < 4 : 100 000**
- **nicht tolerierbares Risiko: > 4:1000 = Gefahrenbereich mit hohem Risiko**
gebunden an ein **gestuftes Maßnahmenkonzept** zur Risikominderung (derzeit in der Erprobungsphase).

Stufe I	Bereich unterhalb des Akzeptanzrisikos	niedriges Risiko	Grundmaßnahmen geringer Maßnahmenbedarf
Stufe II	Bereich zwischen Akzeptanz- & Toleranzrisiko	mittleres Risiko	Maßnahmen mittlerer Maßnahmenbedarf
Stufe III	Bereich oberhalb des Toleranzrisikos	hohes Risiko	Gefahrenbereich hoher Maßnahmenbedarf

ZAUBERMITTEL gegen Exposition von CMR– Stoffen ist das Minimierungsgebot!





Bei Exposition der Beschäftigten durch CMR-Stoffe...

➔ Dauer der Exposition soweit möglich verkürzen

➔ Schutzkleidung & **umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte** zur Verfügung stellen
(**Tragegebot** während der Dauer der Exposition)

➔ **Abgrenzung & Kennzeichnung der Gefahrenbereiche**
(Zutritts- & Rauchverbot)

➔ **Verbot der Luftrückführung** (außer anerk. Verfahren)

nicht anwenden:

- AGW eingehalten oder
- Tätigkeiten nach VSK durchgeführt werden!



ACHTUNG: Die CMR-Stoffe des Anh. II Nr. 6 dürfen nur im geschlossenen System verwendet werden!





Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien nach TRGS 420 zur dauerhaften Einhaltung von Luftgrenzwerten

Anhang 1 zu TRGS 420

- I Abfüllung von organischen Flüssigkeiten in Gebinde bis 250 l Inhalt
- II Runderneuerung von Reifen
- III Verarbeitung von PVC (bislang war für Vinylchlorid ein TRK festgelegt)
- IV VSK zur dauerhaft sicheren Einhaltung von GW-ten in bestimmten Anlagen
- V Anlage zur Sterilisation mit Formaldehyd im Gesundheitswesen
- VI Holzbe- & Verarbeitung in (Möbel-) Tischlereien

VSK – nennen für bestimmte betrieblichen Prozesse die Maßnahmen, die eine minimale Exposition erwarten lassen! (gezielte Erfassung, Lüftungsparametern, Begrenzung der Menge, Dauer o. anderer Bedingungen, die die Freisetzung minimieren).
Verfährt der AG entsprechend einer VSK, kann er von der Einhaltung der AGW ausgehen; Die Umsetzung der VSK ist zu belegen.





Inhalte der Neufassung

Vierter Abschnitt: **Besondere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkungen § 11; i. V. mit Anhang I Nr. 1**

- ➔ Entspricht weitgehend dem bisherigen § 12 und bindet die Maßnahmen des Anh. 1 Nr. 1 zum Schutz vor Bränden und Explosionen ein.
- ➔ **Maßnahmen** zur Vermeidung einer Brand- & Explosionsgefahr ergreifen:
 - **Vermeidung gefährlicher Freisetzungen** entzündlicher Gase, Dämpfe, Stäube
zusätzlich wird Bezug zu „explosionsfähigen“ Stoffen (Stäube) hergestellt
 - **Vermeidung von Zündquellen** (Züandsicherheit von BM, elektrostatische Aufladung)
 - **Auswirkungen zu begrenzen** (tertiärer Explosionsschutz wie Druckentlastung)
- ➔ redaktionelle Anpassung





Inhalte der Neufassung

Vierter Abschnitt: Tätigkeiten mit explosionsgefährlichen Stoffen & organischen Peroxiden § 12

... sind thermisch instabile, feste oder flüssige Stoffe / Gemische, die sich auch ohne Beteiligung von Sauerstoff (Luft) durch Erwärmung, Schlag, Reibung stark exotherm zersetzen können und so in Brand geraten oder zur Explosion neigen.

NEU: Aufnahme einer Rechtsgrundlage zur Einführung neuer TRGS,en, die den Umgang mit organischen Peroxiden regeln.

Funktionelle Gruppen, die auf die Zersetzung hinweisen:

- Aliphatische Azoverbindungen (-C-N=N-C-); Org. Azide (-C-N₃)
- N-Nitrosoverbindungen (-N-N=O) (Liste unter 2.2.41.4 ADR)





Inhalte der Neufassung

- ➔ § 13 Betriebsstörungen, Unfälle & Notfälle – entspricht der bisherigen Verordnung
- ➔ § 14 Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten
NEU: arbeitsmed. tox. Beratung ist Teil der Unterweisung, dient der Information
- ➔ § 15 Zusammenarbeit mit verschiedenen Firmen – entspricht der bisherigen VO
- ➔ § 16 Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen
- ➔ § 17 Nationale Ausnahmen von Beschränkungsregelungen nach Art. 67 REACH
- ➔ § 18 Unterrichtung der Behörde über Unfälle, Krankheits- & Todesfälle
Betriebsstörungen die möglicher Weise durch Tätigkeiten mit Gefahrstoffen verursacht worden
- ➔ § 19 Behördliche Ausnahmen, Anordnungen und Befugnisse





Müssen für alle Gefahrstoffe schriftliche Betriebsanweisungen erstellt werden?

Eine schriftliche Betriebsanweisung ist nicht gefordert, wenn für den Stoff bei der jeweiligen Tätigkeit nur eine geringe Gefährdung zu erwarten ist.
(§ 6(11))

Betriebsanweisungen müssen nicht zwingend für jeden Einzelstoff erstellt werden. In geeigneten Fällen sind auch stoffgruppenbezogene Betriebsanweisungen möglich (näheres s. Abschnitt 2.1 der TRGS 555).





Unterweisung (§ 14 Abs. 2)

Allen Beschäftigten, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausüben, sind anhand der Betriebsanweisung über auftretende Gefährdungen und entsprechende Schutzmaßnahmen mündlich zu unterweisen.

- Unterweisung erstmals vor Aufnahme der Beschäftigung & danach mindestens jährlich arbeitsplatzbezogen durchzuführen
- Inhalt & Zeitpunkt schriftlich festhalten & durch Unterschrift bestätigen, Aufbewahrung 2 Jahre empf.

NEU:

Alle Beschäftigten, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausüben, haben Anspruch auf eine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung! Sie ist Teil der Unterweisung! sollte möglichst im Beisein eines Arztes erfolgen, falls aus mediz. Sicht erforderlich!

• Bei CMR-Kat. 1 & 2:

- Unterrichtung betroffenen AN über erhöhte Expositionen,
- Verzeichnis der AN führen, die einer erhöhten Gesundheitsgefahr z. B. bei Sanierungs-, Abbruch- & , Instandsetzungsarbeiten ausgesetzt sind,
- Zugang zu dem Verzeichnis für Arzt und zust. Behörde ermöglichen





Inhalte der Neufassung

NEU: Arbeitsmedizinische Vorsorge ist nicht mehr in GefStoffV geregelt; **jetzt in ArbMedVV**

➔ Arbeitsmed. Vorsorge umfasst:

- **Erst- & regelmäßige Nachuntersuchungen**
- **Angebotsuntersuchungen**
- **Untersuchungen bei Beendigung und nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses**

➔ **Erst- & regelmäßige Nachuntersuchungen** erforderlich an Arbeitsplätzen an denen der **AGW überschritten** wird oder **gef. Tätigkeiten** durchgeführt werden oder Kontakt mit **hautresorptiven Stoffen** (H) besteht

➔ **Angebotsuntersuchungen** bei **gefährlichen Tätigkeiten** (Anl. I Nr. 2 ArbMedVV) (z.B. Begasungen & Schädlingsbekämpfung Anh. I GefStoffV , Feuchtarbeit < 2 Stunden < 4, Schweißen < 3mg/m³ usw.)





Pflichtuntersuchungen (Anl. I Nr. 1 ArbMedVV)

Es gibt eine Reihe von Gefahrstoffen bzw. Tätigkeiten, bei denen aufgrund des Hautkontakts und der hautresorptiven Stoffeigenschaften Arbeitsmed. Vorsorgeuntersuchungen durchzuführen sind:

1. Hautresorptive Stoffe

Acrylnitril, aromatische Nitro- & Aminverbindungen,, Benzol, Toluol, Xylol, PAK, Tetrachlorethen (Per), Methanol, Kohlenstoffdisulfid, Glycerinnitrat, Dimethylformid, Bleitetraethyl, Bleitetramethyl usw.

2. Gefährliche Tätigkeiten

Tätigkeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeitsplätze > 4 h)

Tätigkeiten mit unausgehärteten Epoxidharzen

Tätigkeiten mit Isocyanaten > 0,05 mg/m³ und Hautkontakt

Tragen von Latexhandschuhen mit > 30 µg Protein je g im Handschuhmaterial
USW.





Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen

➔ **§ 16 Abs. 1 fordert die Beachtung der Verwendungsbeschränkungen, nach Art 67 REACH i.V. m. Anhang XVII**

- Anh. XVII- mehr als 40 Verwendungsbeschränkungen für festgelegte Stoffe
z.B.: As, Cd, Pb, Ni, Cr-VI, Hg, Zn, PBB- Flammenschutzmittel, polybromierte Diphenylethern (PBDE)
- **Beschränkungen gelten nicht für die Verwendung zur F & E**
d.h. Stoffe, die Beschränkungen unterliegen, dürfen nach Art. 67(1) zum Zwecke der wissenschaftlichen F& E. in Verkehr gebracht und verwendet werden

➔ **nationale Beschränkungen im Anh. II GefStoffV**

- gelten für 6 Stoff- bzw. Erzeugnisgruppen
- z.B.: Asbest, Kühlschmierstoffe, Pentachlorphenol, Biopersistente Fasern,
11 besonders gesundheitsgefährliche krebserz. Stoffe





Beispiel

Anwendung der Verwendungsbeschränkungen

Ein Betrieb verwendet einen Stoff, für den es im Anh. XVII REACH eine Beschränkung gibt. Danach darf dieser Stoff für die durchgeführte Verwendung nicht eingesetzt werden.

Der Verantwortliche sagt, dass die Beschränkung nach REACH für den Betrieb nicht zuträfe, da dieser Stoff nur in geringen Mengen unter 1 t/a zugesetzt werde & derartige Mengen nicht unter die Beschränkungen fallen.





Ist die Aussage richtig?

Die Grenze von 1t/a die in REACH genannt ist, bezieht sich nur auf die Registrierungsfrist.

Die Anwendung der Herstellungs- & Verwendungsverbote ist grundsätzlich nicht von einer Mengenschwelle abhängig.

Verstoß nach § 16(1) GefStoffV gegen das Verwendungsverbot des Art. 67 (1) REACH verbietet **das Verwenden dieses Stoffes für den vorliegenden Einsatzzweck.**

Folge:

Untersagung der weiteren Verwendung durch Erlass einer Anordnung nach § 23 ChemG

Was ist weiterhin zu prüfen?





Prüfen, der berechtigten Abgabe i.S. Art. 67 (1) REACH

REACH regelt das Inverkehrbringen.

Der § 67(1) REACH verbietet das Inverkehrbringen

Wer ist Adressat? **LIEFERANT**

- a) **Untersagung des weiteren Inverkehrbringens** durch Erlass einer Anordnung zur Untersagung des weiteren Verkaufs gem. § 23 ChemG und ggf.

Anordnung zum Führen eines Abgabebuches mit Ausstellung einer Empfangsbestätigung zum Hinweis auf das bestehende Verwendungsverbot nach § 23 ChemG i.V. mit § 3 Abs. 3 der ChemverbotsV

- b) **unberechtigte Abgabe** erfüllt den **Straftatbestand** nach § 27 Abs. 1 Nr. 3 ChemG





Vollzug der unberechtigten Abgabe i.S. Art. 67 (1) REACh

➔ § 67(1) REACh verbietet das Inverkehrbringen z. B. Hexachlorethan

Wer ist Adressat? **LIEFERANT**

- a) **Untersagung des weiteren Inverkehrbringens** durch Erlass einer Anordnung zur Untersagung des weiteren Verkaufs gem. § 23 ChemG und ggf.

Anordnung zum Führen eines Abgabebuches mit Ausstellung einer Empfangsbestätigung zum Hinweis auf das bestehende Verwendungsverbot nach § 23 ChemG i.V. mit § 3 Abs. 3 der ChemverbotsV

- b) **unberechtigte Abgabe** erfüllt den **Straftatbestand** nach § 27 Abs. 1 Nr. 3 ChemG





Sanierungen von Asbestdächern sind nicht mehr möglich!

- ➔ **bisherige Ausnahmetatbestand** des § 20 GefStoffV ist entfallen, ausnahmsweise von den bestehenden Verwendungsbeschränkungen abzuweichen.
- ➔ Die Montage von Solaranlagen auf Asbestdächern wurden im Einzelfall unter **strengen Auflagen** zugelassen, wenn die Voraussetzungen der TRGS 519 vorlagen und der Gesundheitsschutz sichergestellt war.
- ➔ **NEU: Ausnahmen von den Verwendungsbeschränkungen des Anhanges II sind - so auch für Asbestarbeiten - nicht mehr möglich.**
Anreiz zur Asbestsanierung ist gesetzliches Ziel!
- ➔ Bei **erlaubten Tätigkeiten mit Asbestexposition** (Abbruchtätigkeiten) sind die Schutzmaßnahmen nach Nr. 2.4 Anh. I beachten!





Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Asbestexposition

Vorschriften nach Nr. 2.4 für asbesthaltige Erzeugnisse:

- Abbruch, Sanierungs- & Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch Sachkundige bzw. bei schwach gebundenen Asbestergezeugnissen nur zugelassene Fachbetriebe durchgeführt werden.
- schriftliche Anzeige 7 Tage vor Beginn, Staubmaske P2, Schutzanzug
- bei sonstiger Asbestexposition: staubdichte Abtrennung der Arbeitsbereiche, Lüftung mit Unterdruck, P3-Staubmaske oder fremdbelüftete Atemschutzgeräte, Personenschleuse mit Dusche, geschlossenen Aufbewahrung der Arbeitskleidung in gekennzeichneten Behältnissen....





Bei weiteren Informationen erreichen Sie mich unter:

Tel.: 0551/5070-146

Fax.: 0551/5070-250

E-Mail: Michael.Kaufhold@gaa-goe.niedersachsen.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dipl.-Ing. Michael Kaufhold
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt
Alva-Myrdal-Weg 1
37085 Göttingen

