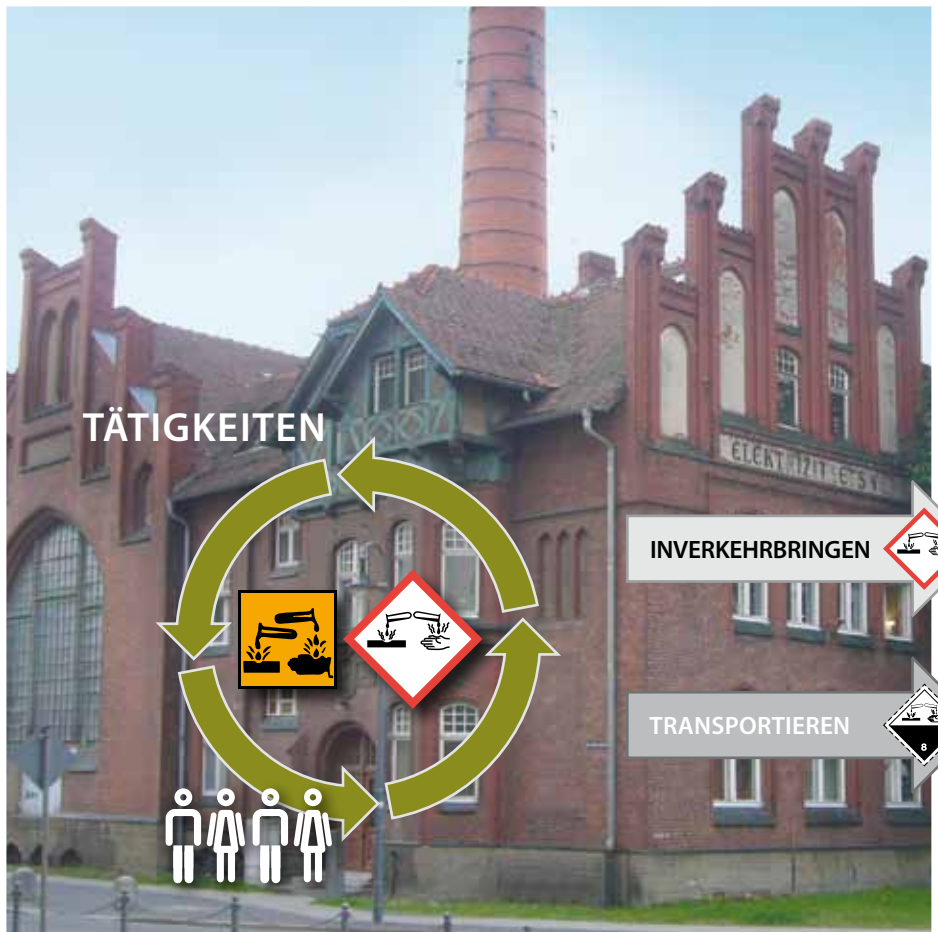


Kennzeichnung von Chemikalien beim Inverkehrbringen und bei Tätigkeiten im Betrieb

Ein Vergleich für den Anwender



issa

INTERNATIONALE VEREINIGUNG FÜR SOZIALE SICHERHEIT | IVSS

Sektion für Prävention in der chemischen Industrie



IVSS Sektion Chemie

c/o BG RCI (Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie)
Kurfürsten-Anlage 62
D-69115 Heidelberg/Germany
T.: +49 6221-5108-0

www.issa.int/prevention-chemistry



Kennzeichnung von Chemikalien beim Inverkehrbringen und bei Tätigkeiten im Betrieb

Ein Vergleich für den Anwender

Antje Ermer, Dr. Joachim Sommer
Sektion für Prävention in der chemischen Industrie
der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS)

Heidelberg, 2013



KENNZEICHNUNG VON CHEMIKALIEN

Kennzeichnung von Chemikalien beim Inverkehrbringen und bei Tätigkeiten im Betrieb

Die Kennzeichnung von Chemikalien ist eine wichtige Voraussetzung für eine eindeutige Gefahrenkommunikation. Dabei gibt es jedoch Unterschiede zwischen dem Inverkehrbringen von Chemikalien und bei Tätigkeiten mit diesen im Betrieb. Im Folgenden sind die Pflichten hinsichtlich dieser beiden Bereiche für den Anwender zusammengestellt.

Rechtliche Grundlagen

In der Bundesrepublik Deutschland sind **bei Tätigkeiten** mit Gefahrstoffen vom Arbeitgeber bzw. durch von ihm Beauftragte die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und ihrer Technischen Regeln (TRGS) umzusetzen, dazu zählen auch Pflichten zur Einstufung und Kennzeichnung.

Die TRGS 201 „Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ zeigt das grundsätzliche Vorgehen auf und nennt Voraussetzungen, unter denen eine vereinfachte Kennzeichnung möglich ist.

Eine Tätigkeit im Sinne der GefStoffV ist jede Arbeit mit Stoffen, Gemischen oder Erzeugnissen, einschließlich Herstellung, Mischung, Ge- und Verbrauch, Lagerung, Aufbewahrung, Be- und Verarbeitung, Ab- und Umfüllung, Entfernung, Entsorgung und Vernichtung. Zu den Tätigkeiten zählen auch das innerbetriebliche Befördern sowie Bedien- und Überwachungsarbeiten.

Die Gefahrstoffdefinition der Gefahrstoffverordnung geht dabei über die nach CLP-Verordnung kennzeichnungspflichtigen Stoffe und Gemische hinaus:

- *bei einigen Tätigkeiten entstehen erst durch die Tätigkeit Gefahrstoffe (z. B. beim Schweißen, bei der Vulkanisation von Rohgummifellen);*
- *es gibt weiterhin Stoffe und Gemische, die z. B. aufgrund ihrer physikalischchemischen, chemischen oder toxikologischen Eigenschaft für die Beschäftigten ein Risiko darstellen können und trotzdem nach der CLP-Verordnung nicht gekennzeichnet werden (z. B. Trockeneis, heißer Wasserdampf, inerte Stäube);*
- *alle Stoffe, denen ein Arbeitsplatzgrenzwert zugewiesen worden ist.*

Wenn gefährliche Stoffe und Gemische **in Verkehr gebracht**, d. h. sie entgeltlich oder unentgeltlich an Dritte abgegeben, für diese bereitgestellt oder importiert werden, sind diese vom Inverkehrbringer in Europa gemäß

der CLP-Verordnung (Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures) einzu-stufen und zu kennzeichnen.

Mit der CLP-Verordnung wurde das von den Vereinten Nationen bereitgestellte Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (UN-GHS) in der Europäischen Union eingeführt. Adressat des UN-GHS ist in erster Linie der Inverkehrbringer, dennoch sind auch in diesem System einige allgemein gefasste Hinweise auf die innerbetriebliche Kennzeichnung zu finden.

Vorschläge des UN-GHS zur innerbetrieblichen Kennzeichnung

Die GHS-Kennzeichnungselemente sollen grundsätzlich auch für die Kennzeichnung am Arbeitsplatz benutzt werden. In vielen Situationen ist es jedoch unpraktikabel, das vollständige GHS-Etikett auf einem Behälter anzubringen, beispielsweise aufgrund von Größenbegrenzungen oder fehlenden Zugangsmöglichkeiten.

Das UN-GHS erlaubt nationale Regelungsalternativen, die den Beschäftigten die gleiche Information in einer anderen Form übermitteln. Alle alternativen Systeme sollten sicherstellen, dass eine klare Gefahrenkommunikation gewährleistet ist. Die Beschäftigten sollten darin ausgebildet und unterwiesen werden, die am Arbeitsplatz verwendete Kommunikation zu verstehen.

Beispiele für alternative Kennzeichnungen sind:

- Spezifische Produktidentifikatoren wie z. B. die Bezeichnung der Chemikalie zusammen mit GHS-Piktogrammen oder anderen Piktogrammen, um die Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben,
- Aushänge mit GHS-Piktogrammen,
- Farbkennzeichnung oder Signalworte auf Rohrleitungssystemen und Prozessanlagen,
- Rohrleitungsbänder mit Gefahrenpiktogrammen und Produktidentifikatoren,
- Prozessfließbilder, um die Chemikalien, die in Rohrleitungen und Behältern enthalten sind, zu identifizieren und entsprechende Hinweise zu den Sicherheitsdatenblättern vorzuhalten,
- Batch-Tickets oder Rezepturen zur Kennzeichnung von (Batch-) Reaktionsbehältern.

Die alternative Kennzeichnung wird gewöhnlich dort praktiziert, wo Gefahrstoffe aus dem Originalbehälter in andere Umschließungen am Arbeitsplatz überführt werden, z. B. in Lagertanks, Behälter zur kurzzeitigen Aufbewahrung, Rohrleitungen, Reaktionsbehälter oder Gefäße für Laboranalysen.

Werden schließlich Stoffe und Gemische über die öffentlichen Verkehrswege der Straße, Schiene, der Binnen- und Seeschifffahrt oder des Luftverkehrs **befördert** und erfüllen sie die Klassifizierungskriterien für gefährliche Güter, sind die internationalen Abkommen ADR, RID, ADN, IMDG-Code und IATA-DGR, das nationale Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG) sowie die nationalen Verordnungen des Gefahrgutrechtes

(z. B. GGVSEB, GGVSee) vom Unternehmer oder von den von ihm beauftragten Personen umzusetzen.

Werden also Gefahrgüter über öffentliche Verkehrswege im Betrieb **angeliefert**, sind sie stets nach Gefahrgutrecht gekennzeichnet, in Verbindung mit Artikel 33 CLP-Verordnung ggf. auch nach CLP.

In der Praxis führt dies dazu, dass Hersteller wie auch Zwischenhändler und Anwender gefährlicher Chemikalien – sofern zutreffend – parallel die Pflichten aus den verschiedenen Rechtsgebieten zum Inverkehrbringen, Transportieren und den betrieblichen Tätigkeiten umsetzen müssen.

Nachfolgend sind Antworten auf zentrale Fragen zu den Pflichten zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien im Vergleich zwischen Inverkehrbringen und betrieblichen Tätigkeiten beschrieben.



KENNZEICHNUNG VON CHEMIKALIEN

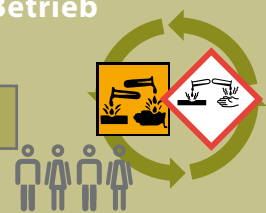
Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



1. Um welche Art von Chemikalien geht es?

Beim Inverkehrbringen sind alle „gefährliche Stoffe und Gemische“ gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 einzustufen und zu kennzeichnen.

Bei Tätigkeiten im Betrieb sind alle „Gefahrstoffe“ gemäß GefStoffV zu kennzeichnen.



2. Welche europäischen Rechtsvorschriften treffen zu?

Für das Inverkehrbringen zutreffend ist die CLP-Verordnung (CLP-V), die unmittelbar in allen EU Mitgliedsstaaten gilt.

Für Tätigkeiten zutreffend sind verschiedene EG-Richtlinien, wie z. B. die Agenzien-Richtlinie (98/24/EG), die national in der GefStoffV umgesetzt sind.

3. Welche wesentlichen Rechtsvorschriften gelten in Deutschland?

Beim Inverkehrbringen gelten:

- CLP-V,
- GefStoffV Abschnitte 2 und 7,
- zurzeit noch die TRGS 200.

Allgemein für Tätigkeiten gilt:

- GefStoffV Abschnitte 3, 4, 5 und 7.

Für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten gelten:

- GefStoffV § 8, Absatz 2,
- TRGS 201 (www.baua.de),
- BekGS 408 (www.baua.de),
- ASR A 1.3.

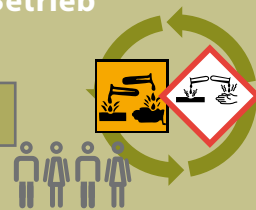
Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



4. Was wird mit diesen Vorschriften geregelt?

Geregelt wird die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von gefährlichen Stoffen und Gemischen.

Bei der Festlegung der Einstufung ist zu ermitteln, welche Gefahren von einem Stoff oder einem Gemisch ausgehen. Dazu sind Informationen über die Gefahreneigenschaften auf der Basis verfügbarer Prüfdaten, gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Berechnungen bei Gemischen zu ermitteln. Diese Informationen sind mit den Kriterien für die Einstufung in die einzelnen Gefahrenklassen oder Differenzierungen in Anhang I Teile 2, 3, 4 und 5 abzugleichen und eine Bewertung vorzunehmen.

Die Elemente der Einstufung umfassen dann:

- Gefahrenklassen und -kategorien,
- H-Sätze.

Geregelt wird:

- die Identifizierung aller im Betrieb verwendeten Stoffe und Gemische,
- die Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische,
- die Einstufung von Stoffen und Gemischen, für die Informationen nur eingeschränkt verfügbar sind oder die im Betrieb selbst hergestellt werden, wie z. B. Stoffe aus Forschung und Entwicklung, Zwischenprodukte, Abfälle.

5. Wer ist der Adressat, d. h. wer muss die Pflichten umsetzen?

Die Pflichten beim Inverkehrbringen müssen alle Hersteller, Importeure oder nachgeschaltete Anwender, erfüllen die Stoffe und Gemische in Verkehr bringen, d. h. diese an Dritte abgeben, für Dritte bereitstellen oder aus Nicht-EU-Staaten einführen.

Der Arbeitgeber ist für die Umsetzung der Vorschriften verantwortlich. Er kann sich dabei durch andere Fachkundige beraten lassen, z. B. durch

- die Fachkraft für Arbeitssicherheit,
- den/die Betriebsarzt/ärztin,
- andere Personengruppen, die z. B. durch ihre Berufsausbildung oder -erfahrung, durch ihre Tätigkeit oder durch Fortbildungsmaßnahmen fachkundig sind.

KENNZEICHNUNG VON CHEMIKALIEN

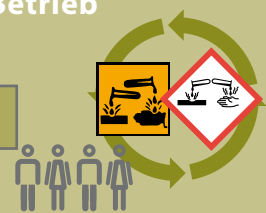
Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



6. Was sind die Kennzeichnungselemente, die – sofern zutreffend – auf dem Etikett bei einer vollständigen Kennzeichnung anzugeben sind?

Nachfolgend sind die Kennzeichnungselemente nach CLP-V aufgeführt. Für Gemische sind bis zum 01.06.2015 auch die Kennzeichnungselemente nach Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) erlaubt.

- Name, Anschrift, Telefonnummer des Herstellers, Importeurs oder Lieferanten
- Nennmenge, wenn Abgabe an die breite Öffentlichkeit
- Stoffname, Identifikationsnummer
- Handelsname oder -bezeichnung bei Gemischen
- Identität bestimmter Inhaltsstoffe bei Gemischen
- Gefahrenpiktogramm(e)
- Signalwort
- Gefahrenhinweise (H-Sätze)
- Sicherheitshinweise (P-Sätze)
- Ergänzende Informationen, z. B. EUH-Sätze

Vorzugsweise ist die Kennzeichnung nach CLP-V zu wählen. Daher werden hier die Kennzeichnungselemente nach CLP-V aufgeführt.

- -
- -
- Stoffname oder betriebsinterne Bezeichnung in Verbindung mit (Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen oder Plänen)
- Handelsname oder betriebsinterne Bezeichnung bei Gemischen
- Empfohlen: Identität bestimmter Inhaltsstoffe bei Gemischen
- Gefahrenpiktogramm(e)
- Signalwort
- Gefahrenhinweise (H-Sätze)
- Sicherheitshinweise (P-Sätze)
- Ergänzende Informationen, z. B. EUH-Sätze

Methanol (Lösemittel)
(Index-Nr.: 603-001-00-X)

Flüssigkeiten und Dampf leicht entzündbar.
Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
Schädigt den Sehnerv.
Von Hitze/Flammenöffener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht Rauchen.
An einem gut belüfteten Ort lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.
Bei Berührung mit der Haut:
Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt rufen.
Unter Verschluss lagern.

200 L **Gefahr**

Muster-Chemie AG · 11111 Musterstadt · Tel. +49(0)8886-99-3333

Methanol (Lösemittel)

Flüssigkeiten und Dampf leicht entzündbar.
Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
Schädigt den Sehnerv.
Von Hitze/Flammenöffener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht Rauchen.
An einem gut belüfteten Ort lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.
Bei Berührung mit der Haut:
Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt rufen.
Unter Verschluss lagern.

Gefahr

Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



7. Ab welchem Zeitpunkt muss nach den jeweiligen Verordnungen eingestuft und gekennzeichnet werden?

Nach CLP-V muss eingestuft und gekennzeichnet werden

- für Stoffe verpflichtend seit dem 01.12.2010,
- für Gemische verpflichtend ab dem 01.06.2015, bis dahin nach der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) erlaubt

Für Gefahrstoffe (Stoffe und Gemische) ist bis mindestens zum 01.06.2015 sowohl die „alte“ EU-Kennzeichnung als auch die „neue“ CLP-Kennzeichnung möglich.

8. Wo sind entsprechende Informationen zu finden?

Die Basis für die Kennzeichnung ist die Einstufung. Diese hat der Hersteller bzw. Importeur vorzunehmen (siehe auch Frage 6).

Informationen zur innerbetrieblichen Kennzeichnung sind zu finden:

- Auf dem Etikett, wobei die Kennzeichnung dort nicht zwingend immer alle Gefahren wiedergeben muss.
- Im Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung), geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/5010, werden sowohl Einstufung als auch Kennzeichnung im Abschnitt 2 „Mögliche Gefahren“ kommuniziert.

Falls zwischen Etikett und Sicherheitsdatenblatt Unstimmigkeiten festgestellt werden, sollte der Lieferant kontaktiert werden.

KENNZEICHNUNG VON CHEMIKALIEN

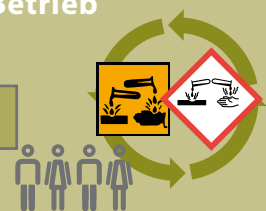
Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



9. Was ist zu kennzeichnen?

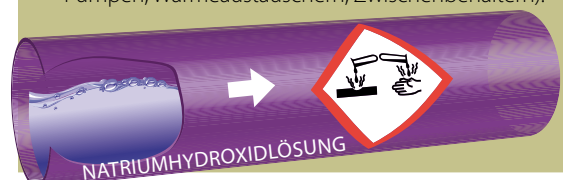
Zu kennzeichnen sind alle Versandstücke, die aus Verpackung und Inhalt bestehen.
Zu den Verpackungen zählen alle Gefäße, Behältnisse, Tanks und andere Umschließungen wie z. B. Druckgasflaschen, die in Verkehr gebracht werden.

Zu kennzeichnen sind ortsbewegliche Behälter:

- Standgefäße, Glasflaschen und -kartuschen,
- Behälter zur Zwischenlagerung und zur Probenahme sowie Rückstellmustergefäße,
- Transportbehälter, wie Tanks auf Fahrzeugen,
- zum Versand bereitgestellte Stoffe und Gemische, auch in Intermediate Bulk Containern (IBC)

Zu kennzeichnen sind ortsfeste Einrichtungen:

- Lagerbehälter,
- Lagertanks und -silos,
- Tankläger,
- Stoffe und Gemische bei der Lagerung in loser Schüttung,
- Rohrleitungen,
- Stoffe und Gemische im Produktionsgang innerhalb einer Anlage (z. B. in Reaktoren, Rührkesseln, Kolonnen, Pumpen, Wärmeaustauschern, Zwischenbehältern).



10. Welche Kennzeichnung ist beim Lagern zu beachten?

Werden Chemikalien beim Inverkehrbringer, z. B. dem Hersteller, Importeur oder Zwischenhändler gelagert, ist dies eine betriebliche Tätigkeit, die unter die Pflichten des nationalen Gefahrstoffrechtes fällt. Es treffen die Antworten zu Frage 11 und 12 in der rechten Spalte zu.

Für die Lagerung treffen die Angaben zu den Fragen 11 und 12 in dieser Spalte zu.

Allgemeine Hinweise zur Lagerung von Chemikalien sind in der gleichnamigen Broschüre der IVSS, Sektion Chemie zu finden (ISBN 92-843-7036-1 oder issa.chemistry@bgrci.de).

11. Gibt es Vereinfachungen oder Ausnahmen? Wenn ja, unter welchen Voraussetzungen können diese in Anspruch genommen werden?

Ausnahmen bestehen für besondere Fälle z. B.

- für Gasflaschen oder Metalle in kompakter Form (CLP-V Artikel 23, Anhang I Nr. 1.3),
- für Explosivstoffe, die zur Erzeugung einer Explosionswirkung oder pyrotechnischen Wirkung in Verkehr gebracht werden (CLP-V Anhang I Nr. 1.3.5),
- für die Verwendung von alternativen chemischen Bezeichnungen aus Geheimhaltungsgründen (CLP-V Artikel 24),
- wenn eine Einzelverpackung ebenfalls nach Gefahrgutvorschriften zu kennzeichnen ist. Dann können die Gefahrenpiktogramme weggelassen werden, deren Gefahren bereits durch Gefahrzettel oder Kennzeichen nach Gefahrgutrecht abgebildet sind (CLP-V Artikel 33). In der Übergangszeit bis zum 01.06.2015 können dazu auch die Regelungen nach Artikel 11 der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG in Anspruch genommen werden,
- wenn die Verpackung so gestaltet oder geformt oder so klein ist, dass die komplette Kennzeichnung nicht auf einem Etikett der üblichen Form angebracht werden kann. In diesem Fall gibt es die Möglichkeiten eines falt- oder anhängetikettes sowie die Anbringung auf der äußeren Verpackung (Details dazu CLP-V Artikel 29, Anhang I Nr. 1.5.1).



Bild: Karin Merkl, Merck KGaA

Die Ausnahme, dass die Transportkennzeichnung im Wesentlichen ausreichend ist, gilt:

- bei Versandstücken, die zum Transport gelagert oder bereitgestellt werden,
- für Transportbehälter, wie z. B. Tanks auf Fahrzeugen,
- bei Abfällen, die in Transportbehältern gesammelt werden.

Gesundheitsgefahren, die nicht durch Gefahrzettel erfasst sind, sind zusätzlich zu kennzeichnen, wenn diese Eigenschaften als Hauptgefahren identifiziert wurden.

Eine **vereinfachte Kennzeichnung** ist erlaubt:

- für ortsbewegliche Behälter, wenn dies die Gefährdungsbeurteilung ergibt,
- für ortsfeste Einrichtungen, wie Rohrleitungen von einer Anlage zu einer anderen, sowie für Lagerbehälter und Apparate. Hier können bei Verwendung der „alten“ EU-Kennzeichnung (nach 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) an Stelle der Gefahrensymbole auch die analogen Warnzeichen nach Anhang II der Sicherheitskennzeichnungsrichtlinie 92/58/EWG verwendet werden,
- bei Tanklagern. Hier kann die Kennzeichnung anstatt am Einzeltank alternativ auf einer Übersichtstafel im Zugangsbereich des Tanklagers angebracht werden, sofern die Einzelbehälter eindeutig identifizierbar sind. Entnahme- und Probenahmestellen sind zusätzlich zu kennzeichnen.

Ein **vollständiger Verzicht** auf die Kennzeichnung ist erlaubt bei Stoffen und Gemischen im Arbeitsgang oder im Produktionsgang innerhalb einer Anlage, wenn dies technisch oder aus anderen Gründen, wie z. B. kurzzeitigem Gebrauch, häufig wechselndem Inhalt, fehlender Zugangsmöglichkeit, nicht möglich ist. Voraussetzung für die vereinfachte Kennzeichnung oder den Verzicht ist die Unterweisung der Beschäftigten anhand einer Betriebsanweisung über die auftretenden Gefahren und die zu beachtenden Schutzmaßnahmen.

KENNZEICHNUNG VON CHEMIKALIEN

Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



12. Welche Kennzeichnungselemente sind bei der vereinfachten Kennzeichnung mindestens anzugeben?

Details sind den zur Frage 11 angegebenen Abschnitten der CLP-V zu entnehmen.

Kennzeichnungselemente sind:

- Die Bezeichnung des Stoffes bzw. Gemisches oder eine betriebsinterne Bezeichnung.
- Gefahrenpiktogramm(e) gemäß CLP-V oder Gefahrensymbol(e) mit Gefahrenbezeichnung(en) gemäß Stoffrichtlinie 67/548/EWG bzw. Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG.
- Für Gemische wird zusätzlich die Angabe der Gefahr(en) auslösenden Komponente(n) in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung empfohlen.

Bei mehreren Symbolen / Piktogrammen besteht die Möglichkeit der Reduktion anhand der Hauptgefahren (Gefahren, die vorrangig die Schutzmaßnahmen an den konkreten Arbeitsplätzen bestimmen). Vorschläge zum Vorgehen siehe TRGS 201 Nr. 4.3, Absätze 5 und 8.



Bild: BG RCI

Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



13. Welche Möglichkeiten gibt es, Kleinmengen zu kennzeichnen?

Für ganz bestimmte Gefahrenklassen und -kategorien können bei Kleinmengen unter 125 ml je nach Klasse oder Kategorie entweder die Sicherheitshinweise, die Gefahren- und Sicherheitshinweise oder sogar Gefahrenpiktogramme, H- und P-Sätze entfallen (Artikel 29, Anhang I Nr. 1.5.2).

Für Standflaschen in Laboratorien gibt es in Ergänzung der BGI/GUV-I 850-0 sowie der TRGS 526 ein vereinfachtes System der DGUV, entwickelt vom Arbeitskreis „Laboratorien“ des Fachbereiches Rohstoffe und chemische Industrie. Der Informationsgehalt der H-Sätze wurde dabei komprimiert, in sogenannte Phrasen überführt und den Piktogrammen zugeordnet. Auch die TRGS 201 lässt diese Form der vereinfachten Kennzeichnung zu, den Gefahrenhinweis in geeigneter Weise verkürzt wiederzugeben oder andere Kurzinformationen zu ergänzen.

Unter www.laborrichtlinien.de können die Piktogramm-Phrasenkombinationen als editierbare Datei heruntergeladen und mit den handelsüblichen Text- oder Grafikprogrammen angepasst und ausgedruckt werden.



Bild: BG RCI



KENNZEICHNUNG VON CHEMIKALIEN

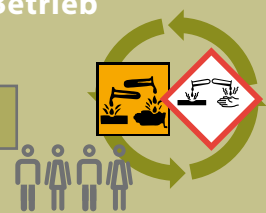
Pflichten für die Einstufung und Kennzeichnung beim Inverkehrbringen von Chemikalien

Inverkehrbringen



Pflichten für die Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Chemikalien im Betrieb

Tätigkeiten



14. Wie ist bei gefährlichen Stoffen und Gemischen vorzugehen, die nicht oder nicht ausreichend eingestuft und gekennzeichnet sind, z. B. Zwischenprodukte, im Betrieb hergestellte Stoffe und Gemische, Stoffe und Gemische in Forschung und Entwicklung oder Abfälle?

Gefährliche Stoffe und Gemische dürfen nicht ohne Einstufung und Kennzeichnung gemäß CLP-V in Verkehr gebracht werden.

Der Arbeitgeber hat diese Stoffe oder Gemische selbst einzustufen und dazu die von ihnen ausgehenden Gefährdungen zu ermitteln. Dabei ist die TRGS 400, Nr. 4.2 zu beachten. Wenn keine ausreichenden Informationen vorliegen, wird empfohlen, zusätzlich mit dem Hinweis „Achtung – (dieses Gemisch enthält einen) noch nicht vollständig geprüfter (geprüften) Stoff.“ zu kennzeichnen.

Für Gemische, zu denen oft auch Abfälle zählen, bietet die TRGS 201 in Anlage 1 eine Hilfe.

Auf der Basis der ermittelten Einstufung ist dann die vollständige Kennzeichnung und in Verbindung mit der Gefährdungsbeurteilung ggf. eine vereinfachte Kennzeichnung festzulegen.

Bei der Ermittlung der Einstufung für Gemische kann der Gemischrechner der BG RCI unter www.gischem.de kostenfrei genutzt werden.



Bild: BASF SE

ABKÜRZUNGEN

ADR: Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

RID: Règlement International concernant le transport des marchandises Dangereuses chemins de fer (Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)

ADN: Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Voie de Navigation Intérieure (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Internationales Übereinkommen über die Beförderung von gefährlichen Gütern auf internationalen Wasserwegen)

IATA – DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation (Internationales Übereinkommen über die Beförderung von gefährlichen Gütern auf dem Luftweg)

GGVSEB: Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt

GGVSee: Gefahrgutverordnung See

LITERATUR

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
<http://www.reach-clp-helpdesk.de/de/CLP/CLP.html>

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gefstoffv_2010/gesamt.pdf

TRGS 201: Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
<http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-201.html>

ECHA-Leitlinien: <http://echa.europa.eu/de/support/guidance-on-reach-and-clp-implementation>

Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung – Was ist zu tun?
 Merkblatt M 060 der BG RCI (BGI 5150)
<http://bgrci.shop.jedermann.de/shop/>

BILDQUELLEN

Fotos Titelbild links oben und links unten:
 BASF SE, Ludwigshafen

Besuchen Sie den Internetauftritt der internationalen Sektionen:

Bauwirtschaft: www.issa.int/prevention-construction

Bergbau: www.issa.int/prevention-mining

Chemische Industrie: www.issa.int/prevention-chemistry

Eisen- und Metallindustrie: www.issa.int/prevention-metal

Elektrizität, Gas und Wasser: www.issa.int/prevention-electricity

Erziehung und Ausbildung: www.issa.int/prevention-education

Forschung: www.issa.int/prevention-research

Gesundheitswesen: www.issa.int/prevention-health

Information: www.issa.int/prevention-information

Landwirtschaft: www.issa.int/prevention-agriculture

Maschinen- und Systemsicherheit: www.issa.int/prevention-machines

Präventionskultur: www.issa.int/prevention-culture

