



Das GHS-System in der EU

Regeln für die Einstufung und Kennzeichnung
von Chemikalien

Das GHS-System in der EU

1. WAS IST GHS?

GHS ist die Abkürzung für „*Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*“. Es ist ein System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien, das durch Gremien der Vereinten Nationen ausgearbeitet wurde¹.

2. WARUM BRAUCHEN WIR GHS UND WAS WILL GHS?

Weltweit gibt es unterschiedliche Systeme zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien. So kann es sein, dass ein und derselbe Stoff in verschiedenen Ländern als z.B. giftig, gesundheitsschädlich oder sogar als nicht gefährlich eingestuft wird.

GHS schafft die Voraussetzungen, dass Chemikalien in Zukunft weltweit nach einheitlichen Kriterien eingestuft und gekennzeichnet werden: Was z.B. giftig oder umweltgefährlich ist, soll überall auf der Welt das gleiche Symbol tragen.

Ziel von GHS ist es auch, den verantwortungsbewussten Umgang mit Chemikalien, den Schutz von Mensch und Umwelt sowie den Arbeitsschutz zu verbessern. Gleichzeitig sollen die Unterschiede in den Regelungen für den Transport von Gefahrgütern („Gefahrgutrecht“) und für den Umgang mit gefährlichen Chemikalien („Gefahrstoffrecht“) aufgehoben werden. Dadurch soll der weltweite Handel vereinfacht werden.

3. GILT GHS AUCH IN DER EU BZW. IN ÖSTERREICH?

Das GHS ist eine Empfehlung der UN. Um rechtlich bindend zu werden, muss es zunächst in die nationale Gesetzgebung einzelner Staaten bzw. Staatengemeinschaften eingebunden werden. In der EU ist GHS durch die „CLP-Verordnung“² (*Classification, Labelling and Packaging*) zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen³ umgesetzt. Diese Verordnung gilt in Österreich sowie allen anderen Staaten der EU direkt und ist damit geltendes Recht.

Das frühere Regelwerk zur Einstufung und Kennzeichnung wurde durch die CLP-Verordnung schrittweise ersetzt. Das waren die Stoffrichtlinie (Richtlinien 67/548/EWG) und die Zubereitungsrichtlinie (Richtlinie 1999/45/EG). Diese waren in Österreich durch die Chemikalienverordnung 1999 auf Basis des Chemikaliengesetzes 1996 umgesetzt.

4. WIE PASSEN GHS UND REACH ZUSAMMEN?

Die REACH-Verordnung⁴ (*Registration, Evaluation, Restriction and Authorization of Chemicals*) gilt generell für alle chemischen Stoffe unabhängig davon, ob diesen Gefahrenmerkmale zugeordnet sind. Ein zentrales Element von REACH ist die Registrierung. Ein chemischer Stoff in einer Menge ab 1 Tonne pro Jahr darf nur hergestellt oder importiert werden, wenn er bei der ECHA⁵ registriert wurde. Andernfalls gilt im EWR ein Herstellungs- und Vermarktungsverbot – „no data, no market“.

¹ http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html
² Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates
³ früher: Zubereitung
⁴ Mehr dazu auf: wko.at/reach
⁵ Europäische Chemikalienagentur mit Sitz in Helsinki





Die CLP-Verordnung regelt, wie man Chemikalien die richtigen Gefahrenmerkmale zuordnet (Einstufung) und daraus die für den Verwender passende Kennzeichnung ableitet. Eine sichere Verwendung von Chemikalien soll damit möglich sein. Die Einstufung und Kennzeichnung erfolgt unabhängig von der Menge vor dem Inverkehrbringen.

Trotz der unterschiedlichen Regelungsbereiche von CLP und REACH gibt es eine Reihe von Berührungspunkten:

1. Alle Chemikalien – unabhängig, ob es sich um Reinstoffe oder Gemische handelt – unterliegen vor dem Inverkehrbringen generell der Einstufungs- und Kennzeichnungspflicht.
2. Die REACH-Verordnung nimmt an zahlreichen Stellen Bezug auf die Einstufung, z.B.:
 - im Sicherheitsdatenblatt
 - im technischen Dossier für die Registrierung
 - beim Stoffsicherheitsbericht
 - bei der Informationsweitergabe in der Lieferkette
 - beim Zulassungsverfahren
3. CLP sieht ein Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis vor. Dieses war ursprünglich in REACH geregelt.
4. Die Übergangszeiten der CLP-Verordnung waren so weit wie möglich mit den entsprechenden Fristen der REACH-Verordnung abgeglichen.
5. Die Regelungen zum Sicherheitsdatenblatt verbleiben in REACH, auch wenn diese auf internationaler Ebene in der UN-GHS-Empfehlung geregelt sind.

Mehr zu CLP findet sich im WKÖ-Leitfaden „Das GHS-System in der Praxis“ auf www.wko.at/reach

5. WELCHE ÄNDERUNGEN BRINGT GHS?

- Neue Gefahrenklassen und -kategorien für physikalisch-chemische Gefahren sowie für Gesundheits- und Umweltgefahren wurden eingeführt,
- Kriterien für eine Einstufung unterscheiden sich in vielen Fällen von den vorherigen europäischen Vorschriften,
- Konzentrationsgrenzwerte für die Einstufung wurden verschoben und
- die Methodik zur Einstufung von Gemischen erfolgt nach teilweise geänderten Verfahren.

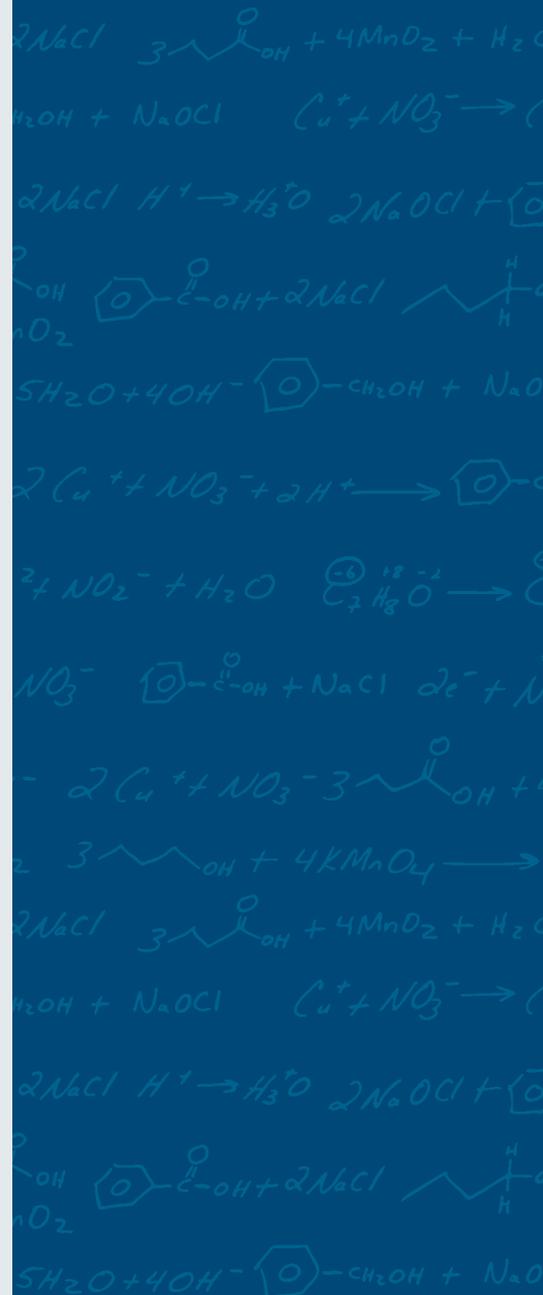
Das konnte zu anderen Einstufungen bei Stoffen und Gemischen führen als das vorher der Fall war.

Sichtbar machen sich die Veränderungen besonders am Kennzeichnungsetikett. Die altbekannten Symbole, die dazugehörigen Gefahrenbezeichnungen, die Gefahren- und Sicherheitssätze (R- und S-Sätze) wurden durch neue Gefahrenpiktogramme, Signalwörter sowie Gefahrenhinweise („Hazard Statements“) und Sicherheitshinweise („Precautionary Statements“) ersetzt.

Die neuen **Gefahrenpiktogramme** sind an die Symbole für den Gefahrguttransport angelehnt – rotumrandete Rauten mit schwarzem Symbol auf weißem Grund. Sie sollen anschaulich die auftretenden Gefahren beim Umgang mit dem jeweiligen Gefahrstoff vermitteln und ersetzen die davor verwendeten Warnzeichen mit Gefahrensymbolen auf orangegelbem Grund.

Die Gefahrenbezeichnungen wie z.B. gesundheitsschädlich oder hochentzündlich entfallen. Ersetzt werden sie durch eines der folgenden **Signalwörter**, das sofort Auskunft über den relativen Gefährdungsgrad eines Stoffes oder Gemisches gibt:

- **GEFAHR:** für schwerwiegende Gefahrenkategorien
- **ACHTUNG:** für weniger schwerwiegende Gefahrenkategorien





8. WAS IST DAS EINSTUFUNGS- UND KENNZEICHNUNGSVERZEICHNIS?

Jeder Hersteller oder Importeur eines registrierungspflichtigen oder gefährlichen Stoffes muss dessen Einstufung kurz nach dem erstmaligen Inverkehrbringen an die ECHA melden. Das ist unabhängig von der hergestellten oder importierten Menge eines Stoffes. Auch Stoffe, die mit weniger als 1 t pro Jahr hergestellt oder importiert werden, müssen somit der Agentur mitgeteilt werden. Die Registrierung gilt automatisch als Meldung.

Die Agentur nimmt die entsprechenden Informationen in das Verzeichnis auf. Dieses wird in Form einer online Datenbank öffentlich zugänglich gemacht. Zweck des Verzeichnisses ist es, dass Hersteller oder Importeure eines bestimmten Stoffes diesen in Zukunft bestmöglich einheitlich einstufen.

Mehr dazu findet sich im WKÖ-Folder „**Das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis**“ auf www.wko.at/reach

9. WAS IST DIE MELDUNG FÜR GEMISCHE?

Inverkehrbringer von Gemischen, die aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften und Auswirkungen auf die Gesundheit als gefährlich eingestuft sind, haben für diese Gemische eine Meldepflicht. Diese Verpflichtung gilt unabhängig von der Menge.

Wesentlicher Zweck dieser Meldung ist es, den Vergiftungsinformationszentralen ausreichende Informationen für den Notfall zur Verfügung zu stellen. In Österreich ersetzt diese Meldung die frühere Übermittlung des Sicherheitsdatenblattes („SDB-Meldung“).

Mehr dazu findet sich im WKÖ-Folder „**Meldung für Gemische**“ auf www.wko.at/reach

METHANOL

Index Nr.: 603-001-00-X

Musterbetrieb GmbH
Musterstrasse 1, Musterstadt
Tel.: +43 (0)5 90 900-4393



Gefahr
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt.
Giftig bei Einatmen. Schädigt die Organe.

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONEN-ZENTRUM oder Arzt anrufen.
BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Musteretikett nach
„neuem“ Recht

**ACHTUNG: DIESE TABELLEN DIENEN LEDIGLICH IHRER ORIENTIERUNG.
EINE ENDGÜLTIGE UND FEHLERFREIE EINSTUFUNG IST NUR MIT DEN ENTSPRECHENDEN
GESETZMATERIEN MÖGLICH!**

** Direkte Übertragung der Einstufung in vielen Fällen nicht 1:1 möglich. Korrekte Neueinstufung nur unter Beachtung der Kriterien des Anhangs I, Teil 2 der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008.*

KENNZEICHNUNG „ALT“		CLP-GEFAHRENKLASSEN UND GEFAHRENKATEGORIEN	KENNZEICHNUNG „NEU“	
PHYSIKALISCHE GEFAHREN				
 EXPLOSIONSGEFÄHRLICH	R2, R3*	Explosive Stoffe/Gemische ■ Instabil, explosiv ■ Kat. 1.1 ■ Kat. 1.2 ■ Kat. 1.3 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische ■ Typ A ■ Type B Organische Peroxide ■ Typ A ■ Typ B	 GEFAHR ACHTUNG	H200 H201 H202 H203 H240 H241 H240 H241
Keine Kennzeichnung		Explosive Stoffe/Gemische ■ Kat. 1.4		H204
HOCHENTZÜNDLICH  LEICHTENTZÜNDLICH	R12*	Entzündbare Gase ■ Kat. 1 Entzündbare Aerosole ■ Kat. 1 Entzündbare Flüssigkeiten ■ Kat. 1	 GEFAHR ACHTUNG	H220 H222 H224
	R11*	Entzündbare Flüssigkeiten ■ Kat. 2 Entzündbare Feststoffe ■ Kat. 1 ■ Kat. 2		H225 H228 H228
Kein Symbol – ENTZÜNDLICH	R10*	Entzündbare Aerosole ■ Kat. 2		H223
Keine Kennzeichnung 55°C < Flammpunkt ≤ 60°C		Entzündbare Flüssigkeiten ■ Kat. 3		H226
LEICHTENTZÜNDLICH  HOCHENTZÜNDLICH	R17	Pyrophore Flüssigkeiten Pyrophore Feststoffe ■ Kat. 1 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln ■ Kat. 1, Kat. 2 ■ Kat. 3	 GEFAHR ACHTUNG	H250 H260 H261
	R15*			
	R12	Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische ■ Typ B ■ Typen C, D ■ Typen E, F Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische ■ Kat. 1 ■ Kat. 2		H241 H242 H242 H251 H252
 BRANDFÖRDERND	R7	Organische Peroxide ■ Typ B ■ Typen C, D ■ Typen E, F		H241 H242 H242
	R8, R9	Oxidierende Gase ■ Kat. 1 Oxidierende Flüssigkeiten ■ Kat. 1 ■ Kat. 2 ■ Kat. 3 Oxidierende Feststoffe ■ Kat. 1, Kat. 2 ■ Kat. 3	 GEFAHR ACHTUNG	H270 H271 H272 H272 H272 H272
Keine Kennzeichnung		Gase unter Druck ■ Verdichtete Gase ■ Verflüssigte Gase ■ Gelöste Gase ■ Tiefgekühlt verflüssigte Gase	 ACHTUNG	H280 H280 H280 H281
Keine Kennzeichnung		Stoffe und Gemische, die gegenüber Metallen korrosiv sind ■ Kat. 1	 ACHTUNG	H290

KENNZEICHNUNG „ALT“	CLP-GEFAHRENKLASSEN UND GEFAHRENKATEGORIEN		KENNZEICHNUNG „NEU“	
GESUNDHEITSGEFAHREN				
SEHR GIFTIG  GIFTIG	R28 R27 R26	Akute Toxizität ■ Kat. 1, 2 - Oral - Dermal - Inhalativ	 GEFAHR	H300 H310 H330
	R25 R24 R23	Akute Toxizität ■ Kat. 3 - Oral - Dermal - Inhalativ		H301 H311 H331
 GIFTIG	R45, R49	Karzinogene Wirkung ■ Kat. 1A, 1B	 GEFAHR	H350
	R46	Keimzellmutagenität ■ Kat. 1A, 1B		H340
	R60, R61	Reproduktionstoxische Wirkung ■ Kat. 1A, 1B		H360
	R39 R48	Spezifische Zielorgantoxizität, einmalig ■ Kat. 1 Spezifische Zielorgantoxizität, wiederholt ■ Kat. 1		H370 H372
 GESUNDHEITSSCHÄDLICH	R42	Sensibilisierung der Atemwege ■ Kat. 1	 ACHTUNG	H334
	R65	Aspirationsgefahr ■ Kat. 1		H304
	R40 R68 R62, R63 R68 R48	Karzinogene Wirkung ■ Kat. 2 Keimzellmutagenität ■ Kat. 2 Reproduktionstoxische Wirkung ■ Kat. 2 Spezifische Zielorgantoxizität, einmalig ■ Kat. 2 Spezifische Zielorgantoxizität, wiederholt ■ Kat. 2		H351 H341 H361 H371 H373
 GESUNDHEITSSCHÄDLICH	R22 R21 R20	Akute Toxizität ■ Kat. 4 - Oral - Dermal - Inhalativ	 ACHTUNG	H302 H312 H332
	R34, R35	Hautätzende Wirkung ■ Kat. 1A, 1B, 1C	 GEFAHR	H314
	R41	Schwere Augenschädigung ■ Kat. 1	 ACHTUNG	H318
 REIZEND	R38	Hautreizend ■ Kat. 2	 ACHTUNG	H315
	R36	Augenreizend ■ Kat. 2		H319
	R43	Sensibilisierung der Haut ■ Kat. 1		H317
	R37 R67	Spezifische Zielorgantoxizität einmalig ■ Kat. 3 - Atemwegsreizend - Narkotischer Effekt		H335 H336
Kein Symbol	UMWELTGEFAHREN			
 UMWELTGEFÄHRLICH	R50	Akut gewässergefährdend ■ Kat. 1	 ACHTUNG Kein Signalwort	H400
	R50/53	Chronisch gewässergefährdend ■ Kat. 1		H410
	R51/53	Chronisch gewässergefährdend ■ Kat. 2		H411

NÜTZLICHE LINKS

Unterstützung innerhalb der Wirtschaftskammer finden Sie

- **mittels unseres online Ratgebers:** <https://chemikalienrecht.wkoratgeber.at/>
- **in Ihrer Landeskammer sowie**
- **bei Ihrem Fachverband.**

Sie finden uns hier: www.wko.at

Hier finden Sie unter anderem:

- **Online Ratgeber Chemikalienrecht:**
<https://chemikalienrecht.wkoratgeber.at/>
- **WKÖ Infoseite zum Chemikalienrecht:**
www.wko.at/reach
- **REACH Newsletter**
elektronische Information zu aktuellen REACH Themen
Anmeldung elektronisch bei: chemie@wko.at



Bundesministerium für
Wirtschaft, Familie und Jugend

Mit freundlicher Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend.



Dieser Folder wurde in Kooperation mit dem WIFI Unternehmensservice
der Wirtschaftskammer Österreich erstellt.



Förderung der grünen und digitalen
Transformation in der chemischen Industrie
durch Unterstützung der Fachausbildung.

Mehr Informationen: www.chemskills.eu
oder info@chemskills.eu



WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber: Wirtschaftskammer Österreich
Für den Inhalt verantwortlich: DI Dr. Marko Sušnik; Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik,
1045 Wien, Wiedner Hauptstraße 63; T +43 (0)5 90 900-4393, E marko.susnik@wko.at
Grafik: design.ag, www.design.ag; 3. Auflage (Stand: Jänner 2024)