

# Globally Harmonized System



## Weltweite Verantwortung – globale Lösung

Die chemische Industrie ist weltweit für die Auswirkungen ihrer Produkte auf Mensch und Umwelt verantwortlich. Die Kommunikation über die Eigenschaften chemischer Produkte und den richtigen Umgang mit ihnen muss weltweit über alle Kulturräume und Sprachgrenzen gewährleistet sein. Auch Honeywell Specialty Materials steht in dieser Pflicht. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die genaue Kennzeichnung von Chemikalien.

Zurzeit herrschen auf der Welt noch unterschiedliche Einstufungs- und Kennzeichnungssysteme für Chemikalien und damit auch unterschiedliche Niveaus des Schutzes. Im Zuge der Globalisierung der Märkte werden Chemikalien heute an weit auseinander liegenden Orten hergestellt und verwendet. Dadurch werden verschiedene Kultur- und Wirtschaftsräume berührt und die Transporte dauern länger.

Harmonisierte Einstufungs- und Kennzeichnungskriterien sind dabei notwendig. Nur so kann sichergestellt sein, dass die Belange von Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Umweltschutz bei Herstellung, Transport und Verwendung international ausreichend berücksichtigt werden.

## Honeywell hält sich genau an das „Globally Harmonized System“

Die Einführung des Global Harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS) ist dabei ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. GHS wird nach der neuesten EU-Gesetzgebung das alte, seit mehr als 40 Jahren in Europa übliche System ablösen und damit eine weltweite Vereinheitlichung ermöglichen. Es schafft so eine einheitliche Basis für die Bewertung von stofflichen Eigenschaften. Das GHS kann auch von Staaten übernommen

werden, die bisher keine eigenen Regelungen aufgestellt oder sich keinen länderübergreifend geltenden Systemen angeschlossen haben. In vielen asiatischen Ländern ist GHS bereits eingeführt.

Die Neuerungen betreffen nicht nur die Hersteller, sondern auch ihre Zulieferer und die Nutzer von Chemikalien. Jedes Produkt muss von den Herstellern und den Zulieferern überprüft und gegebenenfalls neu eingestuft und gekennzeichnet werden. Alle Nutzer müssen sich mit den neuen Regelungen schnellstens vertraut machen, damit die Vereinheitlichung ihre Wirkung entfalten kann.

## Gründlich geplant, jetzt umgesetzt

Die Idee eines weltweit vereinheitlichten System geht auf eine Initiative der Vereinten Nationen aus dem Jahr 1992 zurück. Im Jahr 2002 wurden die Inhalte des GHS von einer UN-Kommission verabschiedet.

Im Januar 2009 ist die GHS-Verordnung der Europäischen Union in Kraft getreten und wird jetzt nach und nach umgesetzt. Das heißt, dass bis zum 1. Dezember 2010 alle neu produzierten Substanzen (parallel zur Umsetzung der REACH-Verordnung) nach dem neuen System eingestuft und etikettiert sein müssen. Für Zubereitungen muss das bis zum 1. Juni 2015 der Fall sein. Für Lagerbestände gilt eine zweijährige Übergangsfrist.

## Was ist jetzt neu?

Die Änderungen gegenüber dem bestehenden EU-System sind nicht unerheblich. Das GHS beruht auf einem ganz neuen Konzept. So ist es nicht möglich, das GHS in bestehende Systeme einzubinden oder es direkt zu übertragen. Die Einstufung und Kennzeichnung erfolgen auch nach anderen Regeln. Von der Umsetzung hauptsächlich betroffen sind die Etiketten auf den Chemikaliengefäßen und die Sicherheitsdatenblätter.

# Neue Etiketten und deren Elemente

- Gefahrenpiktogramme
- H-Sätze
- P-Sätze
- EUH-Sätze



Früher: Gefahrensymbole mit Gefahrenbezeichnungen

**Jetzt: Gefahrenpiktogramme mit einem Signalwort**

Die optisch auffälligste Neuerung sind die neuen Gefahrenpiktogramme. Bisher galten schwarze Symbole in einem orangefarbenen Quadrat. Neu sind die auf der Spitze stehenden Quadrate (Rautenform) mit rotem Rand, in die das Piktogramm schwarz auf weißem Grund eingedruckt ist.

Die meisten Piktogramme sind den alten Symbolen im Kern ähnlich. Es gibt aber auch drei neue, während das alte Andreaskreuz für die Gefahrenbezeichnung „Gesundheitsschädlich“ und „Reizend“ nicht mehr gültig ist. Weiterhin sind auch die Einstufungen anders.

Zu den Piktogrammen kommen die Signalwörter „Gefahr“ („Danger“) und „Achtung“ („Warning“).

Früher: R-Sätze (Risk Statements, Risiko-Sätze)

**Jetzt: H-Sätze (Hazard Statements)**

Die H-Sätze sind standardisierte Formulierungen, die Gefährdungen beschreiben, die von den Substanzen oder Zubereitungen ausgehen. Sie sind eingeteilt in „physikalische Gefahren“ (H-200-Reihe), „Gesundheitsgefahren“ (H-300-Reihe) und „Umweltgefahren“ (H-400-Reihe).

Früher: S-Sätze (Safety Statements, Sicherheitssätze)

**Jetzt: P-Sätze (Precautionary Statements)**

Die P-Sätze sind standardisierte Formulierungen, die Sicherheitshinweise im Umgang mit den Substanzen und Zubereitungen geben. Auch die P-Sätze sind eingeteilt in die Themen „Allgemeines“ (P-100-Reihe), „Prävention“ (P-200-Reihe), „Reaktion“ (P-300-Reihe), „Aufbewahrung“ (P-400-Reihe) und „Entsorgung“ (P-500-Reihe).

**Jetzt neu: EUH-Sätze**

Diese Hinweise gehen über die Vorschriften des GHS hinaus und gelten nur für die EU aufgrund der teils strengeren EU-Gesetzgebung. Sie sind nach den H- und P-Sätzen aufzuführen.



















Einige Unterschiede bei der Vergabe von Gefahrensymbolen und Gefahrenpiktogrammen (nicht vollständig)

## Stoff- und Zubereitungsrichtlinie

Altes System

## CLP-Verordnung

Neues System

Brandfördernd: Organische Peroxide		Organische Peroxide* Typ C, D, E oder F	
Entzündlich	ohne Symbol	Entzündbare Flüssigkeiten: Kategorie 3	
keine Entsprechung		Gase unter Druck	
keine Entsprechung		Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	
keine Entsprechung		Korrosiv gegenüber Metallen	
Akut letale Wirkung: Xn		Akute Toxizität: Kategorie 4	
Irreversible nicht letale Wirkungen: T+ und T Schwerwiegende chronische Wirkungen: T		STOT** (einmalige Exposition): Kategorie 1 STOT** (wiederholte Exposition): Kategorie 1	
Irreversible nicht letale Wirkungen: Xn Schwerwiegende chronische Wirkungen: Xn		STOT** (einmalige Exposition): Kategorie 2 STOT** (wiederholte Exposition): Kategorie 2	
Aspirationsgefahr		Aspirationsgefahr: Kategorie 1	
CMR-Eigenschaften: Kategorien 1 und 2		CMR-Eigenschaften: Kategorien 1A und 1B	
CMR-Verdachtskategorie: Kategorie 3		CMR-Verdachtskategorie: Kategorie 2	
Sensibilisierung der Atemwege		Sensibilisierung der Atemwege	
Sensibilisierung der Haut		Sensibilisierung der Haut	
Gefahr ernster Augenschäden		Schwere Augenschädigung	
hautreizend augenreizend Reizung der Atemwege		hautreizend augenreizend Reizung der Atemwege***	
Narkotisierende Wirkung	ohne Symbol	Narkotisierende Wirkung***	
Gefährlich für die Ozonschicht	ohne Symbol	Die Ozonschicht schädigend	kein Piktogramm

\* Organische Peroxide Typ B sind sowohl mit der explodierenden Bombe als auch mit der Flamme zu kennzeichnen.

\*\* STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität

\*\*\* Diese Wirkung ist eine Differenzierung von STOT (einmalige Exposition) – Kategorie 3.

**Honeywell Specialty Chemicals**

Seelze GmbH

Wunstorfer Strasse 40

30926 Seelze,

Deutschland

[www.honeywellseelze.de](http://www.honeywellseelze.de)



**Honeywell**