

# GHS (Global Harmonisiertes System)

## Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

### Piktogramme

|                                                                                     |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|    | Ätzend                    |
|    | Unter Druck stehende Gase |
|    | Reizend                   |
|    | Gesundheitsschädlich      |
|    | Hautsensibilisierend      |
|    | Giftig                    |
|    | Betäubende Wirkung        |
|    | Reizung der Atemwege      |
|    | Explosiv                  |
|    | Selbstreaktiv             |
|    | Organische Peroxide       |
|    | Leichtentzündlich         |
|    | Hochentzündlich           |
|   | Selbstreaktiv             |
|  | Selbsterhitzend           |
|  | Gibt brennbare Gase ab    |
|  | Organische Peroxide       |
|  | Brandfördernd             |
|  | Oxidationsmittel          |
|  | Gesundheitsschädlich      |
|  | Krebserregend             |
|  | Atemwegsgefährdend        |
|  | Giftig                    |
|  | Sehr Giftig               |

### Gefahrenhinweise (H-Sätze)

|      |                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| H200 | Instabil, explosiv.                                                            |
| H201 | Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.                                          |
| H202 | Explosiv; große Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke.                 |
| H203 | Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. |
| H204 | Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.                      |
| H205 | Gefahr der Massenexplosion bei Feuer.                                          |
| H220 | Extrem entzündbares Gas.                                                       |
| H221 | Entzündbares Gas.                                                              |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                                                   |
| H223 | Entzündbares Aerosol.                                                          |
| H224 | Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.                                       |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                       |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                              |
| H228 | Entzündbarer Feststoff.                                                        |
| H240 | Erwärmung kann Explosion verursachen.                                          |
| H241 | Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.                               |
| H242 | Erwärmung kann Brand verursachen.                                              |
| H250 | Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.                               |
| H251 | Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.                                  |
| H252 | In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.                 |

|        |                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| H260   | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.   |
| H261   | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.                                      |
| H270   | Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.                                |
| H271   | Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.                         |
| H272   | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                                                 |
| H280   | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.                                 |
| H281   | Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -Verletzungen verursachen.          |
| H290   | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                                                   |
| H300   | Lebensgefahr bei Verschlucken.                                                           |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.                                                                 |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                                   |
| H304   | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                       |
| H310   | Lebensgefahr bei Hautkontakt.                                                            |
| H311   | Giftig bei Hautkontakt.                                                                  |
| H312   | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                                    |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                        |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                                                |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                             |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                                         |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                                         |
| H330   | Lebensgefahr bei Einatmen.                                                               |
| H331   | Giftig bei Einatmen.                                                                     |
| H332   | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                       |
| H334   | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.      |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                                                |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                         |
| H340   | Kann genetische Defekte verursachen.                                                     |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                          |
| H350   | Kann Krebs erzeugen.                                                                     |
| H351   | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                          |
| H360   | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.            |
| H361   | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H362   | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.                                           |
| H370   | Schädigt die Organe.                                                                     |
| H371   | Kann die Organe schädigen.                                                               |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                           |
| H373   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .                    |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                        |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                              |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..                                 |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                               |
| H413   | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.                     |
| EUH001 | In trockenem Zustand explosionsgefährlich.                                               |
| EUH006 | Mit und ohne Luft explosionsfähig.                                                       |

|              |                                                                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH014       | Reagiert heftig mit Wasser.                                                                                                                      |
| EUH018       | Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.                                                                     |
| EUH019       | Kann explosionsfähige Peroxide bilden.                                                                                                           |
| EUH044       | Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.                                                                                                  |
| EUH029       | Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.                                                                                                |
| EUH031       | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.                                                                                                 |
| EUH032       | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.                                                                                            |
| EUH066       | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                                                                                  |
| EUH070       | Giftig bei Berührung mit den Augen.                                                                                                              |
| EUH071       | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                                                                                   |
| EUH059       | Die Ozonschicht schädigend.                                                                                                                      |
| EUH 201/201A | Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.<br>Achtung! Enthält Blei. |
| EUH202       | Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.                    |
| EUH203       | Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                                                                                     |
| EUH204       | Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                                                                                     |
| EUH205       | Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                                                                     |
| EUH206       | Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.                                  |
| EUH207       | Achtung! Enthält Cadmium. Bei der Verwendung entstehen gefährliche Dämpfe. Hinweise des Herstellers beachten. Sicherheitsanweisungen einhalten.  |
| EUH208       | Enthält <Name des sensibilisierenden Stoffes>. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                                                          |
| EUH209/209A  | Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden. Kann bei Verwendung entzündbar werden.                                                             |
| EUH210       | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.                                                                                                    |
| EUH401       | Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.                                                               |

### Sicherheitshinweise (S-Sätze)

|      |                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.      |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.                                             |
| P103 | Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.                                                 |
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                                              |
| P202 | Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.                                |
| P210 | Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.             |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.                                 |
| P220 | Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.                  |
| P221 | Mischen mit brennbaren Stoffen/... unbedingt verhindern.                                  |
| P222 | Kontakt mit Luft nicht zulassen.                                                          |
| P223 | Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern. |
| P230 | Feucht halten mit ...                                                                     |
| P231 | Unter inertem Gas handhaben.                                                              |
| P232 | Vor Feuchtigkeit schützen.                                                                |
| P233 | Behälter dicht verschlossen halten.                                                       |

|           |                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P234      | Nur im Originalbehälter aufbewahren.                                                            |
| P235      | Kühl halten.                                                                                    |
| P240      | Behälter und zu befüllende Anlage erden.                                                        |
| P241      | Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/ Beleuchtung/... verwenden.    |
| P242      | Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.                                                            |
| P243      | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.                                           |
| P244      | Druckminderer frei von Fett und Öl halten.                                                      |
| P250      | Nicht schleifen/stoßen/.../reiben.                                                              |
| P251      | Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. |
| P260      | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.                                             |
| P261      | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.                                     |
| P262      | Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.                         |
| P263      | Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.                                |
| P264      | Nach Gebrauch ... gründlich waschen.                                                            |
| P270      | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.                                                 |
| P271      | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.                                          |
| P272      | Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.                        |
| P273      | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                                                            |
| P280      | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                              |
| P281      | Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.                                         |
| P282      | Schutzhandschuhe/Gesichtsschild/Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.                         |
| P283      | Schwer entflammbare /flammhemmende Kleidung tragen.                                             |
| P284      | Atemschutz tragen.                                                                              |
| P285      | Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.                                                 |
| P231+P232 | Unter inertem Gas handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen.                                         |
| P235+P410 | Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.                                                    |
| P301      | BEI VERSCHLUCKEN:                                                                               |
| P302      | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:                                                                     |
| P303      | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar):                                                     |
| P304      | BEI EINATMEN:                                                                                   |
| P305      | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:                                                                      |
| P306      | BEI KONTAMINierter KLEIDUNG:                                                                    |
| P307      | BEI Exposition:                                                                                 |
| P308      | BEI Exposition oder falls betroffen                                                             |
| P309      | BEI Exposition oder Unwohlsein:                                                                 |
| P310      | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                               |
| P311      | GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                      |
| P312      | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                       |
| P313      | Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                          |
| P314      | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.                           |
| P315      | Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                   |
| P320      | Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).        |
| P321      | Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).                              |
| P322      | Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).                                |

|                |                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P330           | Mund ausspülen.                                                                                                  |
| P331           | KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                     |
| P332           | Bei Hautreizung:                                                                                                 |
| P333           | Bei Hautreizung oder -ausschlag:                                                                                 |
| P334           | In kaltes Wasser tauchen / nassen Verband anlegen.                                                               |
| P335           | Lose Partikel von der Haut abbürsten.                                                                            |
| P336           | Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.                               |
| P337           | Bei anhaltender Augenreizung:                                                                                    |
| P338           | Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.                                 |
| P340           | Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. |
| P341           | Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.   |
| P342           | Bei Symptomen der Atemwege:                                                                                      |
| P350           | Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.                                                                      |
| P351           | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.                                                               |
| P352           | Mit viel Wasser und Seife waschen.                                                                               |
| P353           | Haut mit Wasser abwaschen/duschen.                                                                               |
| P360           | Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.                  |
| P361           | Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.                                                            |
| P362           | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.                                                |
| P363           | Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.                                                              |
| P370           | Bei Brand:                                                                                                       |
| P371           | Bei Großbrand und großen Mengen:                                                                                 |
| P372           | Explosionsgefahr bei Brand.                                                                                      |
| P373           | KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/ Gemische/Erzeugnisse erreicht.                           |
| P374           | Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.                                     |
| P375           | Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.                                                       |
| P376           | Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.                                                                |
| P377           | Bei anhaltender Augenreizung:                                                                                    |
| P378           | ... zum Löschen verwenden.                                                                                       |
| P380           | Umgebung räumen.                                                                                                 |
| P381           | Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.                                                              |
| P390           | Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.                                                  |
| P391           | Verschüttete Mengen aufnehmen.                                                                                   |
| P301+P310      | BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                              |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                      |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                   |
| P302+P334      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.                                       |
| P302+P350      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.                                            |
| P302+P352      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.                                                     |

|                |                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P303+P361+P353 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.    |
| P304+P340      | BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.                                        |
| P304+P341      | BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.                    |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen. |
| P306+P360      | BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.                   |
| P307+P311      | BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                                      |
| P308+P313      | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                       |
| P309+P311      | BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                      |
| P332+P313      | Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                           |
| P333+P313      | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                           |
| P335+P334      | Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.                                                          |
| P337+P313      | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                              |
| P342+P311      | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                          |
| P370+P376      | Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.                                                                                    |
| P370+P378      | Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.                                                                                                           |
| P370+P380      | Bei Brand: Umgebung räumen.                                                                                                                     |
| P370+P380+P375 | Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.                                                          |
| P371+P380+P375 | Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.                                    |
| P401           | ... aufbewahren.                                                                                                                                |
| P402           | An einem trockenen Ort aufbewahren.                                                                                                             |
| P403           | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.                                                                                                        |
| P404           | In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.                                                                                                    |
| P405           | Unter Verschluss aufbewahren.                                                                                                                   |
| P406           | In korrosionsbeständigem/... Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.                                                        |
| P407           | Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.                                                                                                     |
| P410           | Vor Sonnenbestrahlung schützen.                                                                                                                 |
| P411           | Bei Temperaturen von nicht mehr als ...°C/...aufbewahren.                                                                                       |
| P412           | Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.                                                                                                |
| P413           | Schüttgut in Mengen von mehr als ... kg bei Temperaturen von nicht mehr als ...°C aufbewahren                                                   |
| P420           | Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.                                                                                                   |
| P422           | Inhalt in/unter ... aufbewahren                                                                                                                 |
| P402+P404      | In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren.                                                                             |
| P403+P233      | Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.                                                                            |
| P403+P235      | Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.                                                                                                   |
| P410+P403      | Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.                                                                        |

|           |                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| P410+P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen. |
| P411+P235 | Kühl und bei Temperaturen von nicht mehr als ...°C aufbewahren.                    |
| P501      | Inhalt/Behälter ... zuführen.                                                      |

## Weblinks

## Quellenangabe

- [Tabelle mit allen P- und H-Sätzen der europäischen Kommission in 23 Sprachen \(Excel-Datei \(xls\), 2 MB\)](#)
- [englischsprachige Informationsseite der Europäischen Kommission zur CLP-Verordnung, welche die Europäische Umsetzung des GHS darstellt](#)
- [GHS-Piktogramme, bereitgestellt von der UN](#)

## Stichwörter