

H-Sätze

H200: Reihe: Physikalische Gefahren

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 tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder –Verletzungen verursachen.
H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H300-Reihe: Gesundheitsgefahren

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 (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H350: Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H350i: Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360Fd: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H360Df: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H362: Kann Säuglinge über die chädigen.

H370: Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H371: Kann die Organe schädigen (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H372: Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H373: Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H300+H310: Lebensgefahr bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H300+H310+H330: Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H300+H330: Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.

H301+H311: Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H301+H311+H331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H301+H331: Giftig bei Verschlucken oder Einatmen.

H302+H312: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H302+H312+H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H302+H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H310+H330: Lebensgefahr bei Hautkontakt oder Einatmen.

H311+H331: Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

H312+H332: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

H400-Reihe: Umweltgefahren

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.

H420: Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.

EUH-Sätze

Die EU verwendet zusätzlich folgende weitere H-Sätze. Es handelt sich dabei zum großen Teil um sogenannte "Leftovers". Das sind Kennzeichnungen, die im ehemaligen EU-Kennzeichnungssystem als R-Sätze definiert wurden und die aber bei den Verhandlungen zum GHS keine Berücksichtigung fanden. Die EU sichert so ihre vor der Einführung des GHS bestehenden Standards. Alle Leftovers erhalten die Kennung "EUxxx", wobei die Nummer der ehemaligen R-Satznummer entspricht. "EUH059" ist also zum Beispiel der ehemalige R-Satz 59.

EUH001: In trockenem Zustand explosiv.

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.
(EUH059: Die Ozonschicht schädigend. Satz wurde ersetzt durch den nachträglich hinzugefügten H420 - mit Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP der CLP Verordnung), Anhang I, Abschnitt 5.)
EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH070: Giftig bei Berührung mit den Augen.
EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. EUH201: Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.
EUH201A: 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: Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden.
EUH209A: Kann bei Verwendung entzündbar werden.
EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

P-Sätze

P100-Reihe: Allgemeines

- P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P200-Reihe: Prävention

- 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: Explosionsgeschützte 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. Reaktion
- P281: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- P282: Schutzhandschuhe / Gesichtsschild / Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.
- P283: Schwer entflammbar / 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.

P300-Reihe: Reaktion

- 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 Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
P311: Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
P312: Bei Unwohlsein Giftnformationszentrum 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: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
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 Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
P301+P312: Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein Giftnformationszentrum 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: Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
P308+P310: Bei Exposition oder falls betroffen: Sofort Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
P308+P313: Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P309+P310: Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P309+ 311: 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+ 313: 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+ 380: Bei Brand: Umgebung räumen.
P370+P380+ 375: 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.

P400-Reihe: Aufbewahrung

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.

P500-Reihe: Entsorgung

P501: Inhalt / Behälter ... zuführen.
P502: Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.

Nicht vom Gesetzgeber vorgegebene P-Kombinationssätze

Unter Berücksichtigung der Deutlichkeit und Verständlichkeit können weitere Sicherheitshinweise miteinander kombiniert werden. Es folgen hier solche in Kennzeichnungsquellen vorgefundenen Kombinationen:

P309+P310:Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P307+P310: Bei Exposition: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.