

# GHS Piktogramme und ihre Bedeutung

	<p><b>GHS01</b>          Flüssigkeiten, Feststoffe und Gemische, die durch Schlag, Reibung, Erwärmung, Feuer oder andere Zündquellen (z.B. elektronische Kontakte) explodieren.          Stoffbeispiele: Nitroglycerin, Dibenzoylperoxid</p>
	<p><b>GHS02</b>          Entzündbare Gase, Flüssigkeiten, Aerosole und Feststoffe. Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, selbstentzündliche und selbstzersetzliche Flüssigkeiten und Feststoffe, selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische.          Stoffbeispiele: Propan, Butan, Acetaldehyd</p>
	<p><b>GHS03</b>          Oxidierende und entzündend wirkende Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase.          Stoffbeispiele: Sauerstoff, Hypochlorit</p>
	<p><b>GHS04</b>          Gase und Gasgemische, die in einem Behältnis enthalten sind, verdichtete Gase (unter Druck), verflüssigte Gase, gelöste und tiefgekühlt verflüssigte Gase.          Stoffbeispiele: Flüssiggase, Druckgasflaschen</p>
	<p><b>GHS05</b>          Stoffe und Gemische, die auf Metall korrosiv wirken und sie beschädigen oder zerstören können. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.          Stoffbeispiele: Natronlauge, Salzsäure, Flusssäure</p>
	<p><b>GHS06</b>          Chemikalien, die bereits in geringen Mengen nach dem Verschlucken, Einatmen oder beim Kontakt mit der Haut schwere Gesundheitsschäden hervorrufen oder zum Tode führen.          Akute Toxizität.          Stoffbeispiele: Blausäure, Brom</p>
	<p><b>GHS07</b>          Weniger stark gesundheitsgefährdende Stoffe und Gemische. Akut gesundheitsschädlich nach Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt, Reizung der Haut und Augen, Sensibilisierung der Haut (verursachen allergische Hautreaktionen), Reizung der Atemwege bzw. betäubende Wirkung.          Stoffbeispiele: Kohlenwasserstoffe, Limonen</p>
	<p><b>GHS08</b>          Stoffe und Gemische mit organspezifischen Giftwirkungen oder langfristig gesundheitsgefährlichen Eigenschaften wie krebserregende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung. Flüssigkeiten, die nach Verschlucken schwere Lungenschäden verursachen (Aspirationsgefahr) und Stoffe, die beim Einatmen Allergien oder Atembeschwerden verursachen können (Sensibilisierung der Atemwege) sowie spezifische Organtoxizität bei einmaliger oder wiederholter Exposition zeigen.          Stoffbeispiele: Benzol, Methanol</p>
	<p><b>GHS09</b>          Stoffe und Gemische, die akute und /oder längerfristige Schädwirkung auf Wasserorganismen zeigen d.h. akut bzw. chronisch gewässergefährdend sind.          Stoffbeispiele: Insektizide, Ammoniak</p>

# H-Sätze (Hazard Statements)

## mit Hinweisen auf besondere Gefahren

Die erste Ziffer der dreistelligen bezieht sich auf die Gefahrengruppe:

**2** Physikalisch-chemische Gefahren

**3** Gesundheitsgefahren

**4** Umweltgefahren

### 2 Physikalisch-chemische Gefahren

H200 Instabil, explosiv.

H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

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 Kann sich selbst erhitzen; kann in Brand geraten.

H252 Kann sich in großen Mengen selbst erhitzen; kann in Brand geraten.

H260 In Berührung mit Wasser entstehen selbstentzündbare Gase.

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 Erhitzen explodieren.

H281 Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.

H290 Kann Metalle korrodieren.

### 3 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 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 Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit oder 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 verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

o oral (Einnehmen) d dermal (Hautkontakt) i Inhalation (Einatmen)

H351 Kann vermutlich Krebs verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass

diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

- H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen (F) oder das Kind im Mutterleib schädigen (D) (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen (F) oder das Kind im Mutterleib schädigen (D) (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H370 Schädigt die Organe (oder die betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H371 Kann die Organe (oder die 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) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

#### **4 Umweltgefahren**

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, Langzeitwirkung.

#### **Ergänzende Gefahrenmerkmale der EU**

##### **Physikalische Gefahren**

- EUH001 Im 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.

##### **Gesundheitsgefahren**

- 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 Kontakt mit den Augen.
- EUH071 Ätzend für die Atemwege.

##### **Umweltgefahren**

- EUH059 Schädigt die Ozonschicht.

#### **Ergänzende Kennzeichnungselemente der EU; Informationen über bestimmte Stoffe & Gemische**

- EUH201 Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden können.
- EUH202 Cyanacrylat. 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. Hinweise des Herstellers beachten.
- EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.
- EUH206 Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
- EUH207 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. Kann bei Verwendung entzündbar werden.
- EUH220 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

# P-Sätze (Precautionary Statements)

## mit Hinweisen zur Sicherheit

In der Regel werden maximal 6 P-Sätze ausgewählt. Diese können je nach Einsatzbereich variieren. Auf der vorliegenden Liste wurden die P-Sätze nach **schulrelevanten Aspekten für Chemikalien in Kleinmengen bis ca. 1 Liter** gewählt. Das Lesen des vom Lieferanten mitgesandten Sicherheitsdatenblattes (SDB) ist vorgeschrieben. Nur dieses ist rechtsverbindlich.

Die erste Ziffer der dreistelligen Nummer (z.B. P380) bezieht sich auf die Gruppe:

- 1 Allgemeine Hinweise
- 2 Vorbeugung
- 3 Gegenmassnahmen
- 4 Aufbewahrung
- 5 Entsorgung

### 1 Allgemeine Hinweise

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

### 2 Vorbeugung

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P210 Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P220 Von Kleidung /.../ brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P221 Mischen mit brennbaren Stoffen / ... unbedingt verhindern. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P222 Kontakt mit Luft nicht zulassen. Nach dem 1. Dezember 2014 mit Anpassung an 4. ATP: Berührung mit Luft vermeiden.
- P223 Kontakt mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt verhindern. Nach dem 1. Dezember 2014 mit Anpassung an 4. ATP: Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.
- P230 Feucht halten mit ... . (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- 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. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- P244 Druckminderer frei von Fett und Öl halten.
- P250 Nicht schleifen / stoßen / ... / reiben. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P251 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. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- 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. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P282 Schutzhandschuhe / Gesichtsschild / Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.
- P283 Schwer entflammbare / flammhemmende Kleidung tragen.
- P284 Atemschutz tragen.
- P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P231+P232 Unter inertem Gas handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen.
- P235+P410 Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### 3 Gegenmaßnahmen

- 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: (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P308 Bei Exposition oder falls betroffen:
- P309 Bei Exposition oder Unwohlsein: (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P310 Sofort Giftinformationszentrum, Arzt oder ... anrufen.
- P311 Giftinformationszentrum, Arzt oder ... anrufen.
- P312 Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum, Arzt oder ... 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). (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P321 Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P322 Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen) (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- 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 für ungehinderte Atmung sorgen.
- P341 Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P342 Bei Symptomen der Atemwege:
- P350 Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
- P352 Mit viel Wasser und Seife waschen. Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014: Mit viel Wasser / ... 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. Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014: Kontaminierte Kleidung ausziehen.
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P364 Und 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. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- 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, Arzt oder ... anrufen.
- P301+P312 Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum, Arzt oder ... 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. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- P302+P352 Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen. Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014: Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser / ... 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: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P304+P341 Bei Einatmen: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- 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+P311 Bei Exposition oder falls betroffen : Giftinformationszentrum, Arzt oder ... anrufen.
- P308+P313 Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat Einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P309+P311 Bei Exposition oder Unwohlsein: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. (Mit Inkrafttreten der 4. Anpassung an den Technischen Fortschritt am 1. Dezember 2014 wird diese Kennung aufgehoben)
- 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, Arzt oder ... anrufen.
- P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P370+P376 Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
- P370+P378 Bei Brand: ... zum Löschen verwenden. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- 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.

#### 4 Aufbewahrung

- P401 ... aufbewahren. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- 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. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- P407 Luftspalt zwischen Stapeln / Paletten lassen.
- P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- P411 Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C / ... aufbewahren. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)
- 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. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)

P420 Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

P422 Inhalt in / unter ... aufbewahren. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)

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. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)

## **5 Entsorgung**

P501 Inhalt / Behälter ... zuführen. (Die vom Gesetzgeber offen gelassene Einfügung ist vom Inverkehrbringer zu ergänzen)

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 (keine offizielle P-Satz-Kombination).

P307+P310 Bei Exposition: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen (keine offizielle P-Satz-Kombination).

## Kategorien der Gefahrenklasse „Gesundheitsgefahr - Kanzerogenität“

Einstufung CMR	Kategorie 1A	Kategorie 1B	Kategorie 2
GHS-Piktogramm			
Signalwort	Gefahr	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	Kann Krebs erzeugen	Kann Krebs erzeugen	Kann vermutlich Krebs erzeugen
H-Sätze	H350	H350	H351
CMR	Beim Menschen nachgewiesen	Im Tierversuch nachgewiesen	Verdachtsstoffe

## Kategorien der Gefahrenklasse „Organspezifische Wirkungen“

Einstufung CMR	Kategorie 1A	Kategorie 1B	Kategorie 2
GHS-Piktogramm			
Signalwort	Gefahr	Achtung	Achtung
Gefahrenhinweis	Schädigt die Organe	Kann die Organe schädigen	Kann die Atemwege reizen
H-Sätze	H370	H371	H335 H336
CMR	Beim Menschen nachgewiesen	Im Tierversuch nachgewiesen	Verdachtsstoffe

## Kategorien der Gefahrenklasse „Entzündbare Flüssigkeiten“

Einstufung	Kategorie 1A	Kategorie 1B	Kategorie 2
GHS-Piktogramm			
Signalwort	Gefahr	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H-Sätze	H224	H225	H226
Flammpunkt	< 23 °C +	< 23 °C +	≤ 23 °C +
Siedepunkt	≤ 35 °C	> 35 °C	≤ 60 °C

## Kategorien der Gefahrenklasse „Augenschädigung / -reizung“

Einstufung	Kategorie 1	Kategorie 2
GHS-Piktogramm		
Signalwort	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	Verursacht schwere Augenschädigungen	Verursacht schwere Augenreizung
H-Sätze	H318	H319
Ätzwirkung	Irreversible Wirkungen am Auge	Reversible Wirkungen am Auge

## Kategorien der Gefahrenklasse „Ätzwirkung / -reizung der Haut“

Einstufung	Kategorie 1	Kategorie 2
GHS-Piktogramm		
Signalwort	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	Verursacht Hautreizung
H-Sätze	H314	H315
Ätzwirkung	Irreversible Schädigung der Haut nach bis zu 4 Stunden	Reversible Schädigung der Haut nach bis zu 4 Stunden

## Kategorien der Gefahrenklasse „Akute Toxizität“

Einstufung CMR	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Kategorie 4
GHS-Piktogramm				
Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung
H-Sätze	H300 H310 H330	H300 H310 H330	H301 H311 H331	H302 H312 H332
LD <sub>50</sub> / LC <sub>50</sub>	Je nach Art der Aufnahme	Je nach Art der Aufnahme	Je nach Art der Aufnahme	Je nach Art der Aufnahme