

GHS - Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

Das Global Harmonisierte System - kurz GHS genannt - ist ein von den Vereinten Nationen vorgeschlagenes System zur weltweit einheitlichen Kennzeichnung der Gefahren, die von chemischen Produkten ausgehen können. In der Europäischen Union wird dies durch die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, die sogenannte CLP-Richtlinie (Classification, Labelling, Packaging) umgesetzt. Sie löst stufenweise das bisher gültige Einstufungs- und Kennzeichnungssystem der EU ab, das durch die Stoffrichtlinie 67/548/EWG und die Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG definiert wurde.

Developed by the United Nations, GHS is a system proposing the classification of substances and mixtures according to standardised types and levels of physical, health and environmental hazards. It is implemented in the EU in Regulation EC No 1272/2008: CLP (Classification, Labelling, Packaging) and is gradually replacing the older European classification system defined in 67/548/EWG and 1999/45/EG.

| GHS (1272/2008), Kurzbeschreibung / short description | | 67/548/EWG, 1999/45/EG | | | |
|---|--|---|---|---|-------------------------------------|
|  | Explosive Stoffe / Gemische - Selbstentzündliche Stoffe - Organische Peroxide Explosives Self-reactive substances and mixtures Organic peroxides |  | Explosionsgefährlich / explosive | | |
|  | Entzündbare Gase / Aerosole / Flüssigkeiten Organische Peroxide; pyrophore Flüssigkeiten / Feststoffe; Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische; Selbstentzündliche Stoffe; Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln Flammable gases / aerosols / liquids; Organic peroxides; pyrophoric liquids / solids; Self-heating substances and mixtures; Self-reactive substances and mixtures; Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases |  | Leichtentzündlich flammable |  | Hochentzündlich highly flammable |
|  | Oxidierende Gase / Flüssigkeiten / Feststoffe Oxidizing gases / liquids / solids |  | Brandfördernd / oxidizing | | |
|  | Gase unter Druck Gas under pressure | | | | |
|  | Korrosiv gegenüber Metallen Hautätzende Wirkung Schwere Augenschädigung Corrosive to metals Skin corrosion Serious eye damage |  | Ätzend / corrosive | | |
|  | Akute Toxizität, oral / dermal / inhalation Acute toxicity, oral / dermal / inhalation |  | Giftig / toxic |  | Sehr giftig / Very toxic |
|  | Hautreizend; Augenreizend; Sensibilisierung der Haut; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Skin irritation, eye irritation, skin sensitisation, Specific Target Organ Toxicity single exposure |  | Reizend / irritant | | |
|  | KMR*; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger und/oder wiederholter Exposition CMR*; Specific Target Organ Toxicity single and / or repeated exposure |  | Gesundheitsschädlich / harmful | | |
|  | Akut oder chronisch gewässergefährdend Hazardous to the aquatic environment, acute or chronic |  | Umweltgefährdend / serious for the environment | | |

*KMR / CMR: K = Karzinogenität / carcinogenicity; M = Keimzellmutagenität / Germ cell mutagenicity; R = Reproduktionstoxizität / reproductive toxicity

Gefahrstoffkennzeichnung

Gefahrenhinweise H-Sätze gemäß GHS (1272/2008)

Gefahrenhinweise für 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. |

Gefahrenhinweise für 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. |

Gefahrstoffkennzeichnung

| | |
|----------------|--|
| H340 | Kann genetische Defekte verursachen |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen |
| H350 | Kann Krebs erzeugen |
| H350i | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen |
| H360 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen |
| 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. |
| 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 Muttermilch schädigen. |
| H370 | Schädigt die Organe |
| H371 | Kann die Organe schädigen |
| H372 | Schädigt die Organe |
| H373 | Kann die Organe schädigen |
| 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. |

Gefahrenhinweise für 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. |
| 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. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| EUH070 | Giftig bei Berührung mit den Augen. |

Gefahrstoffkennzeichnung

| | |
|---------|---|
| 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 . 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. |

Sicherheitshinweise - P-Sätze gemäß GHS (1272/2008)

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. |

Sicherheitshinweise zur 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 | Explosionsschutz 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. |

Gefahrstoffkennzeichnung

| | |
|-------------|---|
| 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. |

Sicherheitshinweise zur 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 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 ruhig stellen, die das Atmen erleichtert. |
| P341 | Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhig stellen, 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 VERSCHLÜCKEN: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| P301 + P312 | BEI VERSCHLÜCKEN: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| P301 + P330 + P331 | BEI VERSCHLÜCKEN: 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 ruhig stellen, die das Atmen erleichtert. |
| P304 + P341 | BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhig stellen, 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. |

Sicherheitshinweise zur Aufbewahrung

| | |
|------|-------------------------------------|
| P401 | ... aufbewahren. |
| P402 | An einem trockenen Ort aufbewahren. |

Gefahrstoffkennzeichnung

| | |
|-------------|---|
| 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. |

Sicherheitshinweise zur Entsorgung

| | |
|-------------|---|
| P501 | P501 Inhalt / Behälter ... zuführen. |
| P502 | Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. |
| P309 + P310 | Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| P307 + P310 | Bei Exposition: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |

Gefahrenhinweise - R-Sätze gemäß 67/548/EWG

| | |
|-----|---|
| R1 | In trockenem Zustand explosionsgefährlich |
| R2 | Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich |
| R3 | Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich |
| R4 | Bildet hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen |
| R5 | Beim Erwärmen explosionsfähig |
| R6 | Mit und ohne Luft explosionsfähig |
| R7 | Kann Brand verursachen |
| R8 | Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen |
| R9 | Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen |
| R10 | Entzündlich |
| R11 | Leichtentzündlich |
| R12 | Hochentzündlich |
| R14 | Reagiert heftig mit Wasser |
| R15 | Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase |
| R16 | Explosionsgefährlich in Mischung mit brandfördernden Stoffen |
| R17 | Selbstentzündlich an der Luft |
| R18 | Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich |
| R19 | Kann explosionsfähige Peroxide bilden |
| R20 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen |
| R21 | Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut |
| R22 | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken |
| R23 | Giftig beim Einatmen |
| R24 | Giftig bei Berührung mit der Haut |
| R25 | Giftig beim Verschlucken |
| R26 | Sehr giftig beim Einatmen |
| R27 | Sehr giftig bei Berührung mit der Haut |
| R28 | Sehr giftig beim Verschlucken |
| R29 | Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase |
| R30 | Kann bei Gebrauch leicht entzündlich werden |
| R31 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase |
| R32 | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase |
| R33 | Gefahr kumulativer Wirkungen |
| R34 | Verursacht Verätzungen |
| R35 | Verursacht schwere Verätzungen |
| R36 | Reizt die Augen |
| R37 | Reizt die Atmungsorgane |
| R38 | Reizt die Haut |
| R39 | Ernste Gefahr irreversiblen Schadens |
| R40 | Verdacht auf krebserzeugende Wirkung |
| R41 | Gefahr ernster Augenschäden |
| R42 | Sensibilisierung durch Einatmen möglich |
| R43 | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich |
| R44 | Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss |
| R45 | Kann Krebs erzeugen |
| R46 | Kann vererbare Schäden verursachen |
| R48 | Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition |
| R49 | Kann Krebs erzeugen beim Einatmen |
| R50 | Sehr giftig für Wasserorganismen |

Gefahrstoffkennzeichnung

| | |
|--------------|--|
| R51 | Giftig für Wasserorganismen |
| R52 | Schädlich für Wasserorganismen |
| R53 | Kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben |
| R54 | Giftig für Pflanzen |
| R55 | Giftig für Tiere |
| R56 | Giftig für Bodenorganismen |
| R57 | Giftig für Bienen |
| R58 | Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben |
| R59 | Gefährlich für die Ozonschicht |
| R60 | Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen |
| R61 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen |
| R62 | Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen |
| R63 | Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen |
| R64 | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen |
| R65 | Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen |
| R66 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen |
| R67 | Dämpfe können Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen |
| R68 | Irreversibler Schaden möglich |
| R14/15 | Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase |
| R15/29 | Reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger und hochentzündlicher Gase |
| R20/21 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut |
| R20/22 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken |
| R23/24/25 | Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut |
| R27/28 | Sehr giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken |
| R36/38 | Reizt die Augen und die Haut |
| R42/43 | Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich |
| R39/26/27/28 | Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. |

Sicherheitshinweise - S-Sätze gemäß 67/548/EWG

| | |
|-----|---|
| S1 | Unter Verschluss aufbewahren |
| S2 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen |
| S3 | Kühl aufbewahren |
| S4 | Von Wohnplätzen fernhalten |
| S5 | Unter ... aufbewahren (geeignete Flüssigkeit vom Hersteller anzugeben) |
| S6 | Unter ... aufbewahren (inertes Gas vom Hersteller anzugeben) |
| S7 | Behälter dicht geschlossen halten |
| S8 | Behälter trocken halten |
| S9 | Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren |
| S12 | Behälter nicht gasdicht verschließen |
| S13 | Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten |
| S14 | Von ... fernhalten (inkompatible Substanzen vom Hersteller anzugeben) |
| S15 | Vor Hitze schützen |
| S16 | Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen |
| S17 | Von brennbaren Stoffen fernhalten |
| S18 | Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben |
| S20 | Bei der Arbeit nicht essen und trinken |
| S21 | Bei der Arbeit nicht rauchen |
| S22 | Staub nicht einatmen |
| S23 | Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben) |
| S24 | Berührung mit der Haut vermeiden |

Gefahrstoffkennzeichnung

| | |
|---------|---|
| S25 | Berührung mit den Augen vermeiden |
| S26 | Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren |
| S27 | Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen |
| S28 | Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel... (vom Hersteller anzugeben) |
| S29 | Nicht in die Kanalisation gelangen lassen |
| S30 | Niemals Wasser hinzugießen |
| S33 | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen |
| S35 | Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden |
| S36 | Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen |
| S37 | Geeignete Schutzhandschuhe tragen |
| S38 | Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen |
| S39 | Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen |
| S40 | Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit ... reinigen (vom Hersteller anzugeben) |
| S41 | Explosions- und Brandgase nicht einatmen |
| S42 | Bei Räuchern/Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben) |
| S43 | Zum Löschen ... (vom Hersteller anzugeben) verwenden (wenn Wasser die Gefahr erhöht, anfügen: Kein Wasser verwenden) |
| S45 | Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen) |
| S46 | Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen |
| S47 | Nicht bei Temperaturen über ... °C aufbewahren (vom Hersteller anzugeben) |
| S48 | Feucht halten mit ... (geeignetes Mittel vom Hersteller anzugeben) |
| S49 | Nur im Originalbehälter aufbewahren |
| S50 | Nicht mischen mit ... (vom Hersteller anzugeben) |
| S51 | Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden |
| S52 | Nicht großflächig für Wohn- und Aufenthaltsräume zu verwenden |
| S53 | Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen |
| S56 | Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen |
| S57 | Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeignete Behälter verwenden |
| S59 | Information zur Wiederverwendung / Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen |
| S60 | Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen |
| S61 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen |
| S62 | Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen |
| S63 | Bei Unfall durch Einatmen: Verletzten an die frische Luft bringen und ruhig stellen |
| S64 | Bei Verschlucken Mund mit Wasser spülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist) |
| S1/2 | Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren |
| S3/7 | Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren |
| S3/9/49 | Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren |
| S7/9 | Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren |
| S20/21 | Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen |
| S24/25 | Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden |
| S36/37 | Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen |