

GEFAHRENHINWEISE UND SICHERHEITSRATSCHLÄGE

GHS-Piktogramm	Beschreibung Code	Signalwort	Gefährungsart
	Explosierende Bombe GHS 01	Gefahr / Achtung	Explosion durch geringe Einwirkung von Feuer, Wärme, Erschütterung, Reibung ...
	Flamme GHS 02	Gefahr / Achtung	(Selbst-) Entzündung ausgelöst durch Funken, Wärme, Wasserkontakt ...
	Flamme über Kreis GHS 03	Gefahr / Achtung	Brandverstärkung auch ohne Luftzufuhr Brandauslösung in der Umgebung
	Gasflasche GHS 04	Achtung	Zerbersten der Gasflasche Kälteverletzung bei Berührung
	Ätzwirkung GHS 05	Gefahr / Achtung	Verätzung mit schweren Gewebeschäden Zerstörung von Metallen
	Totenkopf GHS 06	Gefahr	Lebensbedrohliche Vergiftung schon durch geringe Mengen bei kurzem Kontakt
	Ausrufezeichen GHS 07	Achtung	Reizwirkung, Gesundheitsschäden, Schädigung der Ozonschicht
	Gesundheitsgefahr GHS 08	Gefahr / Achtung	Sehr schwere Gesundheitsschäden mit verzögert einsetzendem Verlauf
	Umwelt GHS 09	Achtung	Vergiftung von Wasserorganismen langfristige Schäden im Ökosystem

Quelle: GHS-Memocard „Gefahrstoffe kompakt“ | 1. Auflage. Dortmund: 2011
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Informationszentrum | Postfach 17 02 02 | 44061 Dortmund

• **Die H- und P-Sätze** sind Gefahren- und Sicherheitshinweise für Gefahrstoffe, die im Rahmen des global harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) verwendet werden. Das GHS der Vereinten Nationen ist ein weltweit einheitliches System zur Einstufung von Chemikalien sowie deren Kennzeichnung auf Verpackungen und in Sicherheitsdatenblättern. Das Europäische Parlament und der Rat haben festgelegt, dass GHS in der EU seit 2010 für Stoffe und ab 2015 für Gemische umzusetzen ist und haben Übergangsfristen festgelegt, während der auch noch nach den bisherigen Vorschriften (RL 67/548/EWG und RL 1999/45/EG) gekennzeichnet werden darf. Die H- und P-Sätze ersetzen in der GHS-Kennzeichnung die bei der EU-Kennzeichnung verwendeten R- und S-Sätze.

• **R- und S-Sätze** („Risiko- und Sicherheitssätze“) sind kodifizierte Warnhinweise zur Charakterisierung der Gefahrenmerkmale von Gefahrstoffen, also Elementen und Verbindungen sowie daraus hergestellten Zubereitungen. Sie sind zusammen mit den Gefahrenbezeichnungen und den jeweils dazu gehörenden Gefahrensymbolen bei Gemischen innerhalb der in der EU vorgeschriebenen Gefahrstoffkennzeichnung noch bis 2015 gültig, zuzüglich einer 2-Jahres-Frist für Lagerabverkäufe. Nachfolgend haben wir für Sie sämtliche H- und P-Sätze sowie alle R- und S-Sätze aufgeführt.

Hinweis:

Bernd Kraft® passt seine Etiketten kontinuierlich den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Gesetzesänderungen an. Deshalb kann die Sortiments- und Preisliste nur den aktuellen Stand bei Redaktionsschluss wiedergeben. Maßgeblich sind die Angaben auf unseren Etiketten.

H-Sätze

Die erste Ziffer der dreistelligen Nummer bezieht sich auf die Gefahrengruppe:

- 2 Physikalisch-chemische Gefahren
- 3 Gesundheitsgefahren
- 4 Umweltgefahren

Physikalisch-chemische Gefahren

- H200 Instabil, explosiv.
- H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
- H202 Explosiv; große Gefahr durch Splitter, Sprengund Wurstücke.
- H203 Explosiv, Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurstücke.
- H204 Gefahr durch Feuer oder Splitter, Sprengund Wurstücke.
- 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.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H230 Explosionsgefahr selbst ohne Luftzufuhr.
- H231 Explosionsgefahr selbst ohne Luftzufuhr bei erhöhtem Druck und/oder erhöhter Temperatur.
- 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 kaltes Gas; kann Kälteverletzungen oder -verletzungen verursachen.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

3 Gesundheitsgefahren

- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H303 Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H305 Kann beim Verschlucken und wenn es in die Atemwege gelangt gesundheitsschädlich sein.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H313 Kann bei Berührung mit der Haut gesundheitsschädlich sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.

- H316 Verursacht leichte 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.
- H333 Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.
- 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. o oral (Einnehmen) d dermal (Hautkontakt) i Inhalation (Einatmen)
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- 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.
- H371 Kann die Organe schädigen.
- 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.
- H401 Giftig für Wasserorganismen.
- H402 Schädlich 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 äußersten Atmosphäre.

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 Wasser 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.

Umweltgefahren

- EUH059 Die Ozonschicht schädigend.

Ergänzende Kennzeichnungselemente der EU

- EUH201 Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden können.

P-Sätze

Die erste Ziffer der dreistelligen Nummer bezieht sich auf die Gefahrengruppe:

- 1 Allgemeine Hinweise
- 2 Vorbeugung
- 3 Gegenmaßnahmen
- 4 Lagerung
- 5 Abfall

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/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. (Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/ Lieferant anzugeben.)
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P220 Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/ entfernt aufbewahren. (Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben.)
 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.

- 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. ODER Kann bei Verwendung entzündbar werden.
 EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
 EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Ergänzende Kennzeichnungselemente nach TRGS 200

- A26 Nur für gewerbliche Anwender
 A96 Nur zur Verwendung in Industrieanlagen

- P230 Feucht halten mit ... (Geeignetes Material von Hersteller/Lieferant anzugeben. -wenn Austrocknen die Explosionsgefahr vergrößert, sofern dies nicht für Herstellungsoder Betriebsprozesse erforderlich ist (z. B. bei Nitrozellulose.)
 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. (-falls elektrostatisch empfindliches Material umgefüllt wird -falls Produkt flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann -falls elektrostatisch empfindliches Material umgefüllt wird.)
 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. (... Unzulässige Art der mechanischen Beanspruchung von Hersteller/Lieferant anzugeben).
 P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

- P260 Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. (Akute inhalative Toxizität, spezifische Zielorgan-Toxizität: Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant angeben. Verätzung der Haut, Reproduktionstoxizität: -Präzisieren: Keine Stäube oder Nebel einatmen -falls bei Verwendung inhalierbare Staub- oder Nebelpartikel auftreten können.)
- P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden. (Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant angeben.)
- P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- P263 Berührung während der Schwangerschaft/ der Stillzeit vermeiden.
- P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen. (Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant angeben.) 1. Hände 2. Gesicht
- P270 Bei Verwendung dieses Produkts 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. (-falls dies nicht dem Verwendungszweck entspricht.)
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- P282 Schutzhandschuhe/Gesichtsschild/ Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.
- P283 Schwerentflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.
- P284 Atemschutz tragen. (Ausrüstung von Hersteller/ Lieferant angeben.)
- P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. (Ausrüstung von Hersteller/Lieferant angeben.)
- P231 + P232 Unter inertem Gas handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen.
- P235 + P410 Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- 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, in der sie leicht atmet.
- 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.
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 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. (Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant angeben. -falls Wasser die Gefahr erhöht.)
- P380 Umgebung räumen.
P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

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 BERÜHRUNG 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 Gezielte Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). (Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe- Anleitung -falls sofortige Verabreichung eines Gegengifts erforderlich ist).
- P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P322 Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett) (Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung).
- P330 Mund ausspülen.
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
P332 Bei Hautreizung:
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.
- 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 BERÜHRUNG MIT DER HAUT: In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.
P302 + P350 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303 + P361+ P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
P304 + P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
P305 + P351+ P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P306 + P360 BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.
P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P308 + P313 Bei Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- P309 + P311 Bei Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- 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.
- 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, falls gefahrlos möglich.
- P370 + P378 Bei Brand: ... zum Löschen verwenden. (Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant angeben. -falls Wasser die Gefahr erhöht). 1. Sand
- 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.
- P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
- P407 Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.
- P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- P411 Bei Temperaturen nicht über ...°C/...°F aufbewahren. (Temperatur von Hersteller/Lieferant anzugeben.)
- P412 Nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.
- P413 Schüttgut in Mengen von mehr als ... kg/...lbs bei Temperaturen nicht über ...°C/...°F aufbewahren. (... Menge und Temperatur von Hersteller/Lieferant angeben.)
- P420 Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
- P422 Inhalt in/unter ... aufbewahren. (Geeignete Flüssigkeit oder geeignetes inertes Gas von Hersteller/ Lieferant angeben.)
- P402 + P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter 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 schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.
- P411 + P235 Kühl und bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren.

4 Lagerung

- P401 ... aufbewahren. (... gemäß lokalen/ regionalen/ nationalen/ internationalen Vorschriften anzugeben.)
- P402 An einem trockenen Ort aufbewahren.
- P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P404 In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

S-Satz Sicherheitsratschläge

- S 1 Unter Verschluss aufbewahren
- S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
- S 3 Kühl aufbewahren
- S 4 Von Wohnplätzen fernhalten
- S 5 Unter ... aufbewahren (geeignete Flüssigkeit vom Hersteller angeben):
- S 5.a Unter Wasser aufbewahren
- S 5.b Unter Petroleum aufbewahren S 6 Unter ... aufbewahren (inertes Gas vom Hersteller angeben):
- S 6.a Unter Stickstoff aufbewahren
- S 6.b Unter Argon aufbewahren
- S 7 Behälter dicht geschlossen halten
- S 8 Behälter trocken halten
- S 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 12 Behälter nicht gasdicht verschließen
- S 13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
- S 14 Von ... fernhalten (inkompatible Substanzen sind vom Hersteller anzugeben):
- S 14.a Von Reduktionsmitteln, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien fernhalten
- S 14.b Von oxidierenden und sauren Stoffen sowie Schwermetallverbindungen
- S 14.c Von Eisen fernhalten
- S 14.d Von Wasser und Laugen fernhalten
- S 14.e Von Säuren fernhalten
- S 14.f Von Laugen fernhalten
- S 14.g Von Metallen fernhalten
- S 14.h Von oxidierenden und sauren Stoffen fernhalten
- S 14.i Von brennbaren organischen Substanzen fernhalten
- S 14.j Von Säuren, Reduktionsmitteln und brennbaren Materialien fernhalten
- S 14.k Von brennbaren Stoffen fernhalten
- S 15 Vor Hitze schützen
- S 16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen
- S 17 Von brennbaren Stoffen fernhalten
- S 18 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben
- S 20 Bei der Arbeit nicht essen und trinken
- S 21 Bei der Arbeit nicht rauchen
- S 22 Staub nicht einatmen
- S 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller angeben):
- S 23.a Gas nicht einatmen
- S 23.b Dampf nicht einatmen
- S 23.c Aerosol nicht einatmen
- S 23.d Rauch nicht einatmen
- S 23.e Dampf/Aerosol nicht einatmen
- S 24 Berührung mit der Haut vermeiden
- S 25 Berührung mit den Augen vermeiden
- S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
- S 27 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen
- S 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel ...abwaschen (vom Hersteller angeben):
- S 28.a Wasser
- S 28.b Wasser und Seife
- S 28.c Wasser und Seife möglichst auch mit Polyethylenglycol
- S 28.d Polyethylenglycol 300 und Ethanol (2:1) und anschließend mit viel Wasser und Seife
- S 28.e Polyethylenglycol 400

5 Abfall

- P501 Inhalt/Behälter ... zuführen. (... gemäß lokalen/ regionalen/ nationalen/ internationalen Vorschriften anzugeben.)
- P502 Informationen zur Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.

S 28.f	Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit viel Wasser	S 47	Nicht bei Temperaturen über ... °C aufbewahren; vom Hersteller angeben
S 28.g	viel Wasser und saure Seife	S 48	Feucht halten mit ...; geeignetes Mittel vom Hersteller angeben; Wasser.
S 29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen	S 49	Nur im Originalbehälter aufbewahren
S 30	Niemals Wasser hinzugeießen	S 50	Nicht mischen mit ... (vom Hersteller angeben):
S 33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen	S 50.a	Säuren
S 35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden	S 50.b	Laugen
S 36	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen	S 50.c	starken Säuren, starken Basen, Buntmetallen und deren Salzen
S 37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen	S 51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
S 38	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen	S 52	Nicht großflächig für Wohn- und Aufenthaltsräume zu verwenden
S 39	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen	S 53	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
S 40	Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit ... reinigen; Material vom Hersteller angeben: viel Wasser	S 56	Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallsorgung zuführen
S 41	Explosions- und Brandgase nicht einatmen	S 57	Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden
S 42	Bei Räuchern/Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen und (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller angeben	S 59	Information zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen
S 43	Zum Löschen ... (vom Hersteller angeben) verwenden (wenn Wasser die Gefahr erhöht, anfügen: „Kein Wasser verwenden“):	S 60	Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
S 43.a	Wasser	S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen, Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen
S 43.b	Wasser oder Pulverlöschmittel	S 62	Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
S 43.c	Pulverlöschmittel, kein Wasser	S 63	Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen
S 43.d	Kohlenstoffdioxid, kein Wasser	S 64	Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist)
S 43.e	Halone, kein Wasser		
S 43.f	Sand, kein Wasser		
S 43.g	Metallbrandpulver, kein Wasser		
S 43.h	Kohlenstoffdioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser		
S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen; wenn möglich dieses Etikett vorzeigen		
S 46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen		

Kombination der S-Sätze

S-Satz Sicherheitsratschläge

S1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren	S 29/35	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
S 3/7	Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren	S 29/56	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallsorgung zuführen
S 3/9/14	An einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von ... aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muss, sind vom Hersteller angeben):	S 36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
S 3/9/14.a	An einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Reduktionsmitteln, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien	S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
S 3/9/14/49	Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von ... aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muss, sind vom Hersteller angeben)	S 36/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
S 3/9/49	Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren	S 37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
S 3/14	An einem kühlen, von ... entfernten Ort aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muss, sind vom Hersteller angeben)	S 47/49	Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über ...°C (vom Hersteller angeben) aufbewahren
S 7/8	Behälter trocken und dicht geschlossen halten		
S 7/9	Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren		
S 7/47	Behälter dicht geschlossen und nicht bei Temperaturen über ... °C aufbewahren (vom Hersteller angeben)		
S 20/21	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen		
S 24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden		
S 27/28	Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel ... abwaschen (vom Hersteller angeben)		