

E Bedeutung der Chemikalienkennzeichnung nach GHS

Die entsprechende Information zur Chemikalienkennzeichnung mit EU-Symbolen finden Sie im Beiblatt D.

Was ist das GHS?

Das GHS (Globally Harmonised System) ist ein Kennzeichnungssystem, das erlaubt, gefährliche Chemikalien weltweit vergleichbar zu kennzeichnen. Ab Mitte 2015 wird die Kennzeichnung nach GHS für alle gefährlichen Chemikalien obligatorisch sein. Die bisherige Einstufung ist bis zur vollständigen Umstellung weiterhin im Sicherheitsdatenblatt zu finden. Diese ist während der Übergangsfrist wichtig, um die Folgepflichten (z.B. Abgabe- oder Lagerungsvorschriften, Mengenschwellen) zu ermitteln.

Prinzipien des GHS


Die drei Arten von Gefahren, die von Stoffen, Gemischen oder Erzeugnissen (Gegenständen) ausgehen können, werden in Gefahrenklassen eingeteilt:

- Physikalische Gefahren, 16 Gefahrenklassen
- Gesundheitsgefahren, 10 Gefahrenklassen
- Umwelt, 2 Gefahrenklassen

Innerhalb der Gefahrenklassen wird je nach Ausmass/Schweregrad der Wirkung weiter in Gefahrenkategorien eingeteilt (je nach Gefahrenklasse gibt es zwischen 1 und 7 Kategorien).

Aufgrund der Einstufung in die Gefahrenklassen und -kategorien werden die Produkte mit entsprechenden Piktogrammen, Signalwörtern, Gefahrenhinweisen und Sicherheitshinweisen gekennzeichnet.



Beispiel einer GHS-Etikette

ROHR-BLITZ Ablaufreiniger	1 Liter
	Enthält: Natriumhydroxid
GEFAHR	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Unter Verschluss aufbewahren. Inhalt der Sonderabfallentsorgung zuführen. Muster AG Bahnhofplatz 1234 Muster Telefon 012 345 67 89

- Handelsname (Gemische) oder Stoffbezeichnung (Stoffe)
- Piktogramm(e)
- Signalwort «GEFAHR» für stärkere Gefahrenkategorien
«ACHTUNG» für schwächere Gefahrenkategorien
- Gefahrenhinweise (H-Sätze), im Beispiel: H312
- Sicherheitshinweise (P-Sätze), im Beispiel: P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P401, P501
- bei Gemischen: gefährliche(r) Inhaltsstoff(e)
- Name, Adresse und Telefonnummer der verantwortlichen Herstellerin oder Importeurin

Piktogramme und ihre Bedeutung

1. Physikalische Gefahren

Piktogramm	Bezeichnung	Bedeutung	Symbol bisher *
	Explodierende Bombe GHS01	Explosive und pyrotechnische Stoffe, Gemische und Gegenstände sowie solche, die thermisch instabil oder generell zu empfindlich sind, um sie unter normalen Bedingungen zu verwenden; H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 Beispiele: Pikrinsäure, TNT	 E
	Flamme GHS02	Vorwiegend entzündbare Gase, Flüssigkeiten, Aerosole und Feststoffe; H220, H222, H223, H224, H225, H226, H228 Weitere Gruppen: Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln; H260, H261 Selbstentzündliche und selbstzersetzliche Flüssigkeiten und Feststoffe; H250 Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische; H251, H252 Organische Peroxide; H241, H242 Beispiele: Propan, Butan, Ether, Acetaldehyd	 F  F+  O
	Flamme über einem Kreis GHS03	Entzündend wirkende Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase; H270, H271, H272 Beispiele: Sauerstoff, Chlordioxid, Hypochlorit	 O
	Gasflasche GHS04	Gase und Gasgemische, die in einem Behältnis enthalten sind und normalerweise ein viel grösseres Volumen einnehmen würden. Verdichtete Gase (unter Druck); H280 Verflüssigte Gase; H280 Gelöste Gase; H280 Tiefgekühlt verflüssigte Gase; H281 Beispiele: Druckgasflaschen, Flüssiggase	
	Ätzwirkung GHS05	Stoffe und Gemische, die auf Metalle chemisch einwirken und sie beschädigen oder sogar zerstören (Korrosion); H290 Beispiel: starke Säuren	





* Der Vergleich mit den bisherigen Symbolen ist nicht exakt möglich und dient nur zur groben Orientierung.

2. Gesundheitsgefahren

Piktogramm	Bezeichnung	Bedeutung	Symbol bisher *
	Ätzwirkung GHS05	Stoffe und Gemische, die folgende Gesundheitsschäden verursachen: Verätzungen (irreversible Haut- und Gewebeschäden); H314 schwere Augenschäden; H314, H318 Beispiele: Salzsäure, Natronlauge, Flusssäure	 C
	Totenkopf GHS06	Chemikalien, die bereits in geringen Mengen nach dem Einatmen, Verschlucken oder bei Aufnahme durch die Haut schwere akute Gesundheitsschäden hervorrufen oder zum Tod führen; H300, H301, H310, H311, H330, H331 Beispiele: Flusssäure, Brom, Blausäure	 T  T+
	Ausrufezeichen GHS07	Weniger stark gesundheitsgefährliche Stoffe und Gemische mit den folgenden Eigenschaften: Akut gesundheitsschädlich nach Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut; H302, H312; H332 Reizend für Haut oder Augen; H315, H319 Verursachung allergischer Hautreaktionen (Sensibilisierung der Haut); H317 Reizung der Atemwege; H335 Betäubende Wirkung; H336 Beispiele: Kohlenwasserstoffe, Limonen	 Xi  Xn
	Gesundheitsgefahr GHS 08	Stoffe und Gemische mit diversen organspezifischen Giftwirkungen oder langfristig gesundheitsgefährlichen Eigenschaften: Krebserregende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung (CMR); H340, H341, H350, H351, H360, H361 Spezifische, nichtletale reversible oder irreversible Wirkungen auf die menschliche Gesundheit (Organe) nach einmaliger oder längerer Exposition; H370, H371, H372, H373 Flüssigkeiten, die nach dem Verschlucken schwere Lungenschäden verursachen (Aspirationsgefahr); H304 Stoffe, die beim Einatmen Allergien oder Atembeschwerden verursachen können (Sensibilisierung der Atemwege); H334 Beispiele: Benzol, Petrol, Isocyanate, Methanol	 Xn  T

* Der Vergleich mit den bisherigen Symbolen ist nicht exakt möglich und dient nur zur groben Orientierung.

3. Umweltgefahren

Piktogramm	Bezeichnung	Bedeutung	Symbol bisher *
	Umwelt GHS09	Stoffe und Gemische, die akute und/oder längerfristige Schädwirkungen gegenüber Wasserorganismen hervorrufen, d.h. akut gewässergefährdend; H400 chronisch gewässergefährdend; H410, H411 Beispiele: Javellösung, Pestizide, Ammoniak	 N
	Ausrufezeichen GHS07	Stoffe und Gemische, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen. die Ozonschicht schädigend; H420 Beispiele: Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan	 N

* Der Vergleich mit den bisherigen Symbolen ist nicht exakt möglich und dient nur zur groben Orientierung.

Was ändert sich für die Verwender von Chemikalien?

Für die Verwender ergeben sich keine grossen Veränderungen. Die GHS-Kennzeichnung ist aus ähnlichen Elementen aufgebaut wie die bisherige und deckt ebenfalls die Bereiche Umwelt- und Gesundheitsgefährdungen sowie physikalische Gefahren ab.

Im Detail ergeben sich Abweichungen, weshalb einige Verhaltensregeln zu beachten sind (vgl. unten).

Was müssen die Verwender beachten?

Allgemein sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Piktogramm macht nur summarische Aussagen. Zur genaueren Information sind immer die einzelnen Gefahrenhinweise (H-Sätze) und die Sicherheitshinweise (P-Sätze) zu lesen und zu beachten.
- Auch Chemikalien ohne Piktogramm können gefährliche Eigenschaften aufweisen und eine sorgfältige Handhabung und Entsorgung erfor-

dern. Auf der Etikette oder der Gebrauchsanweisung befinden sich entsprechende Hinweise.

- Weitergehende Informationen zum sicheren und umweltgerechten Umgang mit einem Produkt und über seine Eigenschaften findet man im Sicherheitsdatenblatt.

Hinweis:

Für die Ermittlung etwaiger Folgepflichten wie Abgabe- und Aufbewahrungsvorschriften, Mengenschwellen (Störfallverordnung) ist während der Übergangsphase die bisherige Einstufung und Kennzeichnung massgebend.

Die bisherige Einstufung kann, neben der neuen, bis Mitte 2015 dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Liste der Gefahrenhinweise, H-Sätze (Hazard Statements)

- H2xx Physikalische Gefahren
- H3xx Gesundheitsgefahren
- H4xx Umweltgefahren
- EUHxxx besondere Gefahrenhinweise im europäischen GHS

Physikalische Gefahren

H-Satz	Text
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 der Luft von selbst.
H251	Selbsterhitzungsfähig, kann in Brand geraten.
H252	In grossen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H281	Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -Verletzungen verursachen.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
EUH001	In trockenem Zustand explosionsgefährlich.
EUH006	Mit und ohne Luft explosionsfähig.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
EUH018	Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
EUH044	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

Gesundheitsgefahren

H-Satz	Text
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. ⁽¹⁾
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. ⁽¹⁾
H350	Kann Krebs erzeugen. ⁽¹⁾
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen. ⁽¹⁾
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. ^{(1) (2)}
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. ^{(1) (2)}
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H370	Schädigt die Organe. ^{(1) (3)}
H371	Kann die Organe schädigen. ^{(1) (3)}
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. ^{(1) (3)}
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. ^{(1) (3)}
EUH029	Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH070	Giftig bei Berührung mit den Augen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

⁽¹⁾ Mit Expositionsweg, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht.

⁽²⁾ Sofern bekannt, wird/werden nur die konkrete(n) Wirkung(en) angegeben.

⁽³⁾ Angabe aller betroffenen Organe, sofern bekannt.

Umweltgefahren

H-Satz	Text
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.

Ergänzende Kennzeichnungselemente/Informationen über bestimmte Stoffe und Gemische

H-Satz	Text
EUH201	Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden können. (Kurzform EUH210A: Achtung! Enthält Blei.)
EUH202	Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in de 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. (209A: ... entzündbar werden.)
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Liste der Sicherheitshinweise, P-Sätze (Precautionary Statements)

- P1xx Allgemein
- P2xx Vorsorgemassnahmen (Prävention)
- P3xx Empfehlungen für Erste Hilfe, Rettungsmassnahmen (Reaktion)
- P4xx Lagerhinweise
- P5xx Entsorgung

Allgemeine Sicherheitshinweise

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

Vorsorgemassnahmen/Schutzmassnahmen

P-Satz	Text
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitsratschläge lesen und verstehen.
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heissen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P220	Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/ entfernt aufbewahren.
P221	Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden.
P222	Kontakt mit Luft nicht zulassen.
P223	Berührung mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt vermeiden.
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	Explosionengeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung/... verwenden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243	Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P244	Druckminderventile 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/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.
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	Feuerbeständige/flammhemmende Kleidung tragen.
P284	Atemschutz tragen.
P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Empfehlungen für Erste Hilfe/Rettungsmassnahmen

P-Satz	Text
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	Evtl. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P340	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet.
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.

P-Satz	Text
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, falls 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.

Lagerhinweise

P-Satz	Text
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 nicht 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.

Entsorgung

P-Satz	Text
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.
P502	Information zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.