

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 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 Lagerung
- 5 Abfall

1. Allgemeine Hinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Etikett lesen.

2 Vorbeugung

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht in offene Flamme oder andere Zünquelle sprühen.

P220 Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

P221 Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden

P222 Berührung mit Luft vermeiden.

P223 Berührung mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt vermeiden.

P230 Feucht halten mit ... - *wenn Austrocknen die Explosionsgefahr vergrößert, sofern dies nicht für Herstellungs- oder 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 Anlagen/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/.../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. (Akute inhalative Toxizität, spezifische. Zielorgan-Toxizität. Verätzung der Haut, Reproduktionstoxizität. Keine Stäube oder Nebel einatmen *-falls bei Verwendung inhalierbare Staub- oder Nebelpartikel auftreten können.*)
- 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 Berührung während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.
- P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen: 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 soll am Arbeitsplatz verbleiben.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. (*-falls dies nicht dem Verwendungszweck entspricht.*)
- P280 Art der Ausrüstung: 1. Schutzhandschuhe, 2. Schutzkleidung, 3. Augenschutz, 4. Gesichtsschild, 5. Staubschutzmaske, 6. Atemschutz tragen. 7. In Abzug/Kapelle arbeiten.
- P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- P282 Schutzhandschuhe/Gesichtsschild/Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.
- P283 Feuerbeständige/flammbeständige/feuerhemmende/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.

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 BERÜHRUNG MIT DER KLEIDUNG:
- P307 Bei Exposition:
- P308 Bei Exposition oder Verdacht:
- 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 sofort Verabreichung eines Gegengifts erforderlich ist*).
- P321 Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)
- P322 Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)
- 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.
- 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 die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
- 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 Vor Ablegen der Kleidung kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.
- 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 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 bei Gasleckage: Nicht löschen, bis Leckage gefahrlos gestoppt werden kann.
- P378 ...zum Löschen verwenden. (*Falls Wasser die Gefahr erhöht.*)
- P380 Umgebung räumen.
- P381 Alle Zündquellen entfernen, falls gefahrlos möglich.

- P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- 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 behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
Weiter ausspülen.
- P306 + P360 BEI BERÜHRUNG MIT DER KLEIDUNG: Vor Ablegen der Kleidung kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser waschen.
- P307 + P311 Bei Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P308 + P313 Bei Exposition oder Verdacht: 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, falls gefahrlos möglich.
- P370 + P378 Bei Brand: ... zum Löschen verwenden. (*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.

4 Lagerung

P401 ... aufbewahren. (... gemäß lokalen/ regionalen/ nationalen/
internationalen Vorschriften an zugeben.)

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 korrosionsfestem/... Behälter mit korrosionsfester Auskleidung aufbewahren.

P407 Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.

P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.

P411 Bei Temperaturen nicht über ...°C/...°F aufbewahren.

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.

P420 Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

P422 Inhalt in/unter ... aufbewahren.

P402 + P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
(*Falls Produkt flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann*).

P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

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 Bei Temperaturen nicht über ...°C/...°F aufbewahren. Kühl halten.

5 Abfall

P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.