Desinfektionsmittel auf Peressigsäurebasis der Gefahrgruppen OP Ib, II od. III (spezielle Anwendung)

Branche: Chemie

GEFAHR

Erwärmung kann Brand verursachen. (H242)
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. (H302 + H312 + H332)
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (H314)
Sehr giftig für Wasserorganismen. (H400)
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. (P210)
Nur in Originalverpackung aufbewahren. (P234)
Dampf/Aerosol/Nebel nicht einatmen. (P260)
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen. (P280)
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. (P305 + P351 + P338)
Getrennt aufbewahren. (P420)

GHS-Einstufung
Organische Peroxide (Kapitel 2.15) - Typen C & D (Org. Perox. CD), H242
Akute Toxizität oral (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H302
Akute Toxizität dermal (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H312
Akute Toxizität inhalativ (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H332
Ätzwirkung auf die Haut (Kapitel 3.2) - Kategorie 1A (Skin Corr. 1A), H314
Schwere Augenschädigung (Kapitel 3.3) - Kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318
Die GHS-Einstufung und Kennzeichnung beruht auf Hersteller- und Literaturangaben.

Charakterisierung

Peroxyessigsäuren werden auch als PES oder Peressigsäuren bezeichnet und enthalten neben der Peressigsäure noch Essigsäure, Wasserstoffperoxid, Wasser und ggf. weitere Zusätze in wechselnden Konzentrationen.
Sie kommen stabilisiert als Gleichgewichtsperessigsäure in den Handel. Peressigsäuren sind farblose Flüssigkeiten mit unangenehm stechendem Geruch, die in Wasser unbegrenzt mischbar sind.
PES wird als starkes Oxidationsmittel, als Bleichmittel z.B. in der Papier- und Textilindustrie und vor allem als Desinfektionsmittel, das bakterizid, fungizid und viruzid ist, verwendet.
Handelsnamen sind z.B. Wofasteril E400.
Neben 40%igen PES sind Mischungen mit geringeren Peressigsäureanteilen im Handel. Zum Einsatz als Desinfektionsmittel werden die handelsüblichen Formulierungen vom Anwender auf Gebrauchsstärke verdünnt.
Diese Produkte sind in der 12. Desinfektionsmittelliste der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft aufgeführt.
Die Wirkung als Desinfektionsmittel ist damit unter Einhaltung der angegebenen Konzentrationen und Einwirkzeiten erwiesen. Zur Desinfektion sind daher solche Mittel bevorzugt einzusetzen (Ausnahme: Bekämpfung des BSE/TSE-Erregers).
Desinfektionsmittel fallen in den Regelungsbereich der Biozid-Verordnung. Seit September 2015 dürfen sie nur noch Wirkstoffe enthalten, die in einer Positivliste der ECHA aufgeführt sind.
Verwendet werden diese Desinfektionsmittel unter anderem im Veterinärbereich. Dieses Datenblatt bezieht sich auf die Verwendung in **Verwertungsbetrieben für tierische Nebenprodukte**.
Für Desinfektionsmittel in Biogasanlagen gibt es in GisChem ein eigenes Datenblatt. Für die Anwendung von Desinfektionsreinigern in vielen anderen Bereichen sind Informationen im Gefahrstoffinformationssystem GISBAU enthalten.
Dieses Datenblatt bezieht sich auf Peressigsäuren, die in die Gefahrgruppen OP Ib, II oder III eingruppiert sind. Diese enthalten in der Regel mehr als 17 % Peressigsäure.
Für Desinfektionsmittel auf Peressigsäurebasis der Gefahrgruppe OP IV gibt es wegen des deutlich geringeren Gefahrpotenzials in GisChem ein eigenes Datenblatt.
Die Produkte dieser Produktgruppe können in Abhängigkeit von der Konzentration der Inhaltsstoffe von der oben genannten Einstufung nach Gefahrstoffrecht abweichen:
z.B. gibt es Zubereitungen dieser Produktgruppe mit Peressigsäurekonzentrationen unter 25 %, die ohne das Gefahrensymbol N und die entsprechenden R-/S-Sätze R 50, S 61 gekennzeichnet sind.
Die produktspezifischen Kenndaten im Einzelnen sind den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller zu entnehmen. Die folgenden Daten sind zur Orientierung aufgeführt.
Siedepunkt: ab ca. 60 °C Zersetzung
Flammpunkt: > 62 °C
Zündtemperatur: > 225 °C
Die Charakterisierung wurde Herstellerinformationen entnommen.

Grenzwerte und weitere nationale Einstufungen

Peroxyessigsäure
Gefahr der Hautresorption (H)
Essigsäure
Arbeitsplatzgrenzwert (AGW): 25 mg/m³ bzw. 10 ml/m³ (ppm)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (ÜF) 2; Kategorie für Kurzzeitwerte (I)
Der messtechnische Mittelwert über 15 Minuten darf den 2-fachen AGW nicht überschreiten.
Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der Grenzwerte (AGW und ggf. BGW) nicht befürchtet zu werden.
Wasserstoffperoxid
Arbeitsplatzgrenzwert (AGW): 0,71 mg/m³ bzw. 0,5 ml/m³ (ppm)
Grenzwertvorschlag der DFG-Senatskommission, der als Beurteilungsmaßstab herangezogen werden kann: 0,5 ml/m³ (ppm) bzw. 0,71 mg/m³.
Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der Grenzwerte (AGW und ggf. BGW) nicht befürchtet zu werden.
WGK: 2 (deutlich wassergefährdend)
Bei der WGK handelt es sich um eine Selbsteinstufung.

Messung / Ermittlung

Prüfung auf Ersatzstoffe und/oder Ersatzverfahren vornehmen und dokumentieren. Wird auf eine mögliche Substitution verzichtet, ist dies in der Gefährdungsbeurteilung zu begründen.
Beurteilung der Gefährdung beim Einatmen (TRGS 402): Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen durch geeignete Beurteilungsmethoden nachweisen oder messen.
Die Grenzwerteinhaltung für diese Stoffgemische ist nach TRGS 402, Abschnitt 5.2.1 (2) auf der Basis der Grenzwerte der Inhaltsstoffe zu bewerten.
Wenn das Produkt versprüht werden muss (z.B. bei der Fahrzeugreinigung und -desinfektion), ist mit einer Überschreitung des AGW zu rechnen.
Beurteilung der Gefährdung bei Hautkontakt (TRGS 401):
Eine **hohe Gefährdung** liegt vor:
bei großflächigem Kontakt oder
bei kleinflächigem und längerfristigem Kontakt (z.B. Spritzer > 15 min pro Schicht).
Eine **mittlere Gefährdung** liegt vor:
bei kleinflächigem und kurzfristigem (z.B. Spritzer, Einwirkung < 15 min pro Schicht) Kontakt,
Eine **geringe Gefährdung** liegt vor:
bei kurzfristigem und kleinflächigem Hautkontakt mit verschmutzter Arbeitskleidung, Arbeitsmitteln oder Arbeitsflächen.
Bei mittlerer/hoher Gefährdung zusätzlich:
Aufgrund der Hautgefährdung prüfen, ob ein Ersatzstoff verwendet oder eine Verfahrensänderung durchgeführt werden kann. Wenn nicht möglich, in der Gefährdungsbeurteilung begründen.

Explosionsgefahren / Gefährliche Reaktionen

Dämpfe sind schwerer als Luft. Bei Versprühen und Erwärmung Bildung explosionsfähiger Atmosphäre möglich.
Reagiert mit starken Reduktionsmitteln unter heftiger Wärmeentwicklung.
Reagiert unter heftiger Wärmeentwicklung z.B. mit Essigsäureanhydrid, tertiären Aminen, Schwermetallsalzen, organischen Substanzen wie Öl, Fett, Baumwolle, Holz und Stroh sowie Staub, Asche, Rost und Schmutz.
Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr.
Reagiert mit Laugen unter heftiger Wärmeentwicklung.
Reagiert unter Bildung brennbarer Gase oder Dämpfe z.B. mit Kohlenwasserstoffen und vielen anderen organischen Substanzen.
Bildet mit Chloridlösungen gefährliche Gase und Dämpfe(z.B. Chlor).
Zersetzt sich bei Erwärmung z.B. in Sauerstoff und reizende Gase und Dämpfe. Explosionsgefahr.
Greift folgende Werkstoffe an: Gummi, Polystyrol, PVC.
Werkstoffe wie z.B. Stahl, Kupfer, Messing, Blei wirken zersetzend.

Gesundheitsgefährdung

Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt kann zu Gesundheitsschäden führen.
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen (H302 + H312 + H332).
Verursacht schwere, unter Umständen tödliche Verätzungen, d.h. schädigt Atemwege, Augen, Haut und Magen-Darm-Trakt (s. H314).
Verätzungen am Auge können zum Verlust der Sehfähigkeit führen (s. H318).
Vorübergehende Beschwerden wie Husten können auftreten.
Kann Gesundheitsstörungen wie Nierenschaden, Leberschaden verursachen.
Längere Exposition gegen Säuredämpfe kann zur Erosion der Zähne führen.

Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Bildung von Dämpfen und Nebeln vermeiden. Insbesondere an Ab/Umfüll-, Wiege- und Mischarbeitsplätzen funktionstüchtige Absaugung sicherstellen (siehe Mindeststandards).
Gebinde nicht offen stehen lassen.
Gebinde nach Gebrauch unverzüglich an den dafür vorgesehenen Aufbewahrungsort zurückbringen.
Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen und Nachlauf vermeiden, Dichtheit gewährleisten.
Fallhöhe des Flüssigkeitsstrahls minimieren.

Einrichtungen zum Ab- und Umfüllen gegen gefährliche chemische, thermische oder mechanische Beanspruchung sichern.
Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.
Beim Auflösen oder Verdünnen immer zuerst das Wasser und dann das Produkt zugeben! Dosierungs- und Anwendungshinweise des Herstellers beachten.
PES-Reste auf keinen Fall wieder in Originalgebinde bzw. Vorratsgefäße zurückgeben. Zersetzungs- und Berstgefahr, in Verbindung mit Zündquellen auch Brand- und Explosionsgefahr.
Ein gefährlicher Einschluss von PES z.B. in Leitungen zwischen Absperrorganen muss vermieden werden. Leitungen von Wärmeeinflüssen fernhalten.
Behälter müssen mit Gasentlüftungseinrichtungen ausgerüstet sein.
Arbeitsplätze sind sauber zu halten. Arbeitsräume sind regelmäßig zu reinigen.
Bei der Dosierung von PES sollten Leitungssysteme so kurz wie möglich sein, um Mengen und Verweilzeiten zu begrenzen.
Anschließend alle PES-Reste durch Spülen mit Wasser entfernen.
Vollständige und gefahrlose Entleerung von Anlagen und Anlagenteilen sicherstellen, z.B. durch Verlegung der Rohrleitungen mit Gefälle.
Rückstände in toten Räumen müssen durch separate Ablassvorrichtungen oder durch Spülen entfernt werden.
Versprühen sowohl des Produktes als auch der verdünnten Anwendungslösung vermeiden. Wenn das nicht möglich ist:
Beim Versprühen Über-Kopf-Arbeiten vermeiden. Stattdessen längere Sprüharme verwenden.
Im Freien nicht gegen den Wind sprühen.
Hinsichtlich der Beschaffenheit der Räume, in denen mit Peressigsäure der Gefahrgruppen Ib, II oder III umgegangen, diese verarbeitet oder gelagert wird, gibt es in der DGUV Vorschrift 13 (früher BGV B4) umfangreiche Regelungen.
Es gelten z.B. **zusätzliche Anforderungen** an Gebäude hinsichtlich Bauart, Druckentlastungsflächen und Brandschutz.
Das gilt nicht bei Mengen unterhalb von 200 kg Peressigsäure.
Bei weitergehenden Fragen berät Sie die zuständige Aufsichtsperson (AP, früher TAB) Ihrer Berufsgenossenschaft.
Bei hoher Gefährdung durch Hautkontakt möglichst in geschlossenen Anlagen arbeiten. Ist dies technisch nicht möglich, Exposition nach Stand der Technik minimieren.
Z.B. nur solche Arbeitsgeräte verwenden, mit denen Hautkontakt vermieden oder verringert wird.
Bei mittlerer Gefährdung durch Hautkontakt diese beseitigen oder verringern, z.B. durch Arbeit in geschlossenen Anlagen, durch geeignete Arbeitsgeräte.
Entladungen von tierischen Nebenprodukten sind grundsätzlich bei geschlossenen Hallentoren vorzunehmen. Prozessanlagen einschließlich der Lager sind in geschlossenen Räumen unterzubringen.
Verunreinigte Transportbehälter dürfen nur in geschlossenen Räumen abgestellt und gereinigt werden.

Brand- und Explosionsschutz

Empfohlene Lagertemperatur einhalten und versprühen vermeiden, sonst besteht Brand- und Explosionsgefahr.
Arbeitsbereich abgrenzen! Verbotszeichen P003 "Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten" anbringen!
Schlagfunken und Reibfunken vermeiden.
Nur explosionsgeschützte Geräte entsprechend der Zoneneinteilung verwenden.
Erden aller Teile, die sich gefährlich aufladen können. Prüffristen für Erdungseinrichtungen nach den gesetzlichen bzw. betrieblichen Erfordernissen, z.B. unter Berücksichtigung der Korrosion, festlegen.
Arbeiten mit Zündgefahr (z.B. Feuerarbeiten, Heißarbeiten, Schweißen, insbesondere bei Wartung und Reparatur) nur mit schriftlicher Erlaubnis ausführen.

Hygienemaßnahmen

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden!
Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden!
Nach Arbeitsende und vor Pausen Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich reinigen und - bei Arbeiten auf der unreinen Seite - desinfizieren.
Hautpflegemittel nach der Hautreinigung am Arbeitsende bzw. vor längeren Pausen verwenden (rückfettende Creme).
Stoff-/Produktreste sofort von der Haut entfernen und die Haut möglichst schonend reinigen, anschließend sorgfältig abtrocknen.
Lösungen auf der Haut abwaschen, nicht eintrocknen lassen.
Bei der Arbeit keinen Arm- oder Handschmuck tragen.
Reinigung und Desinfektion der Arbeitskleidung mindestens einmal wöchentlich durch den Betrieb.
Straßen- und Arbeitskleidung der reinen und unreinen Seite jeweils getrennt aufbewahren!
Bei mittlerer oder hoher Gefährdung durch Hautkontakt zusätzlich:
Verschmutzte und durchtränkte Arbeitskleidung sofort wechseln.
Separate Putzlappen und Reinigungstücher für die Haut und Maschinen oder Geräte verwenden.
Nahrungs- und Genussmittel getrennt von Arbeitsstoffen aufbewahren. Essen, Trinken und Rauchen sind verboten!

Persönliche Schutzmaßnahmen

Augenschutz: Korbbrille.
Handschutz: Handschuhe aus:
Polychloropren (CR; 0,5 mm), Fluorkautschuk (FKM; 0,7 mm), Butylkautschuk (Butyl; 0,5 mm).

Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert!
Die Handschuhmaterialien wurden auf der Basis der geeigneten Handschuhmaterialien für die einzelnen Inhaltsstoffe ausgewählt.
Die Schutzwirkung der Handschuhe gegenüber dem Stoff/Gemisch ist unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen beim Chemikalien-/Handschuhhersteller zu erfragen oder zu prüfen (s. Checkliste-Schutzhandschuhe).
Längerfristiges Tragen von Chemikalienschutzhandschuhen kann selbst eine **Hautgefährdung (Feuchtarbeit)** darstellen. Vermeidung durch Einhaltung von Tragezeiten und/oder Tätigkeitswechsel.
Beim längerfristigen Tragen von Chemikalienschutzhandschuhen sind gegen Schweißbildung spezielle **Hautschutzmittel** vor der Arbeit zu empfehlen (s. z.B. Hautschutzmittel).
Diese können allerdings die Schutzleistung der Handschuhe beeinträchtigen. Der **Hautschutzplan** muss das Tragen von Schutzhandschuhen berücksichtigen.
Bei Umgang mit Risikomaterial und Schnittgefahr: Zusätzlich über den feuchtigkeitsdichten Schutzhandschuhen stich- und schnitthemmende Handschuhe der Sicherheitsstufe 4 oder 5 tragen.
Atemschutz: Atemschutz bei Grenzwertüberschreitung, z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit:
Kombinationsfilter B-P2 (grau/weiß)
Es wird empfohlen, Filtergeräte mit Gebläse und Helm oder Haube einzusetzen (z.B. TH2BP). Hierfür bestehen keine Tragezeitbegrenzungen.
Körperschutz: Antistatische Schutzkleidung, z.B. Kleidung aus Baumwolle und ableitfähige Arbeitsschutz-Schuhe.
Beim Abfüllen oder bei Spritzgefahr: Kunststoffschürze und Kunststoffstiefel.
Beim Versprühen: (Einweg-)Chemikalienschutzanzug und Kunststoffstiefel.
Zur Auswahl von Chemikalienschutzkleidung finden Sie Informationen in einem Flyer des Fachbereichs PSA der DGUV.
Sonstiges: Auf der reinen und unreinen Seite separate persönliche Schutzausrüstung tragen und nach Gebrauch reinigen und desinfizieren.
Beim Umgang mit Risikomaterial besteht die Mindest-Schutzausrüstung aus flüssigkeitsdichten und feuchtigkeitsabweisenden Schutzhandschuhen, Hygieneschutzkleidung, Schürze und Gummistiefeln.
Bei Spritzgefahr sind darüber hinaus Gesichts- und Mundschutz erforderlich.

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Da für das Produkt zurzeit kein direkt passendes arbeitsmedizinisches Vorsorgeprogramm verfügbar ist, wird empfohlen, bei einer Untersuchung im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge die folgenden DGUV Empfehlungen in Anlehnung heranzuziehen:
Gefährdung der Haut
Falls aufgrund der Gefährdungsbeurteilung das Tragen von Atemschutz notwendig ist, ist arbeitsmedizinische Vorsorge ggf. nach der DGUV Empfehlung Atemschutzgeräte durchzuführen.
Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung (z.B. Umgang mit Risikomaterial).
Bei Tätigkeiten im Wechsel mit dem Tragen flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe kann Feuchtarbeit vorliegen. Bei Feuchtarbeit von mehr als 2 Stunden pro Tag ist arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten (Angebotsvorsorge).
Bei Feuchtarbeit von regelmäßig 4 Stunden oder mehr pro Tag ist arbeitsmedizinische Vorsorge regelmäßig zu veranlassen (Pflichtvorsorge, z. B. unter Heranziehung der DGUV Empfehlung Gefährdung der Haut).

Beschäftigungsbeschränkungen

Jugendliche ab 15 Jahren dürfen hiermit nur beschäftigt werden:
wenn dieses zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich und die Aufsicht durch einen Fachkundigen sowie betriebsärztliche oder sicherheitstechnische Betreuung gewährleistet ist.

Schadensfall

Bei der Beseitigung von ausgelaufenem/verschüttetem Produkt immer persönliche Schutzausrüstung tragen: Auf jeden Fall Schutzbrille, Handschuhe sowie bei größeren Mengen Atemschutz.
Nach Verschütten mit viel Wasser verdünnen und der Abwasserbehandlung zuführen.
Alternativ: Nach Verschütten mit Wasser verdünnen und mit saugfähigem, unbrennbarem Material (z.B. Vermiculit, Perlit; keinesfalls Sägespäne oder Holzwolle verwenden!) abstreuen, nach Beendigung der Reaktion Rückstände sorgfältig mechanisch aufnehmen und mit viel Wasser nachspülen.
Produkt ist brennbar, geeignete Löschmittel vorzugsweise: Wasser im Sprühstrahl, Löschpulver. Nicht zu verwenden: Schaum.
Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe (z.B. reizende Gase und Dämpfe, Sauerstoff, Kohlenmonoxid).
Vorsicht! Beim Brand besteht Explosionsgefahr! Nur aus größerer Entfernung löschen, Bereich evakuieren!
Vorsicht! Produkt ist brandfördernd und begünstigt daher die Entstehung und Verbreitung von Bränden.
Nach dem Erlöschen der Flammen Brandherd mit Wasser auf unter 50 °C abkühlen.
Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Berst- und Explosionsgefahr durch Druckanstieg in Behältern bei Erwärmung.
Brandbekämpfung größerer Brände nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät!
Das Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation muss verhindert werden.

Erste Hilfe

Nach Augenkontakt: Augen unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig (mind. 10 Minuten) bei geöffneten Augenlidern mit Wasser spülen.
Steriler Schutzverband.
Augenärztliche Behandlung.
Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen; auf Selbstschutz achten.
Haut mit viel Wasser spülen.
Bei Stich- oder Schnittverletzungen verbunden mit Kontakt zu Risikomaterial zunächst die Wunde intensiv mit Wasser spülen und dann mit 1 M Natronlauge (s. ABAS-Beschluss 603) für 5 Minuten desinfizieren.
Nach Einatmen: Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich bringen.
Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.
Bei Atemstillstand künstliche Beatmung nach Möglichkeit mit Beatmungsgerät, auf jeden Fall Stoffkontakt bzw. Einatmen des Stoffes/Produktes vermeiden (Selbstschutz).
Unmittelbar nach dem Unfall, auch bei fehlenden Krankheitszeichen, ein inhalatives Steroid (Dosieraerosol) einatmen lassen.
Dosierung, Art der Anwendung und weitere Behandlung nach betriebsärztlicher Anordnung.
Nach Verschlucken: Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes.
Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Sonstiges: Schädigung der Zähne durch Säuren sind meldepflichtige Berufskrankheiten (BK-Nummer 1312).

Entsorgung

Die Entsorgung von Anwendungslösungen und Kleinmengen des vorsichtig verdünnten Konzentrates kann über das Abwasser und die daran angeschlossene Kläranlage erfolgen.
Abwässer, die auf der unreinen Seite der Tierkörperbeseitigungsanstalt anfallen, müssen vor der Entsorgung mindestens 30 Minuten auf über 100 °C erhitzt werden oder gemeinsam mit den Tierkörpern thermisch sterilisiert werden.
PES-Reste auf keinen Fall wieder in Originalgebinde bzw. Vorratsgefäße zurückgeben. Zersetzungsgefahr.
Abfälle von PES sind am Ende jeder Arbeitsschicht an einen sicheren Ort zu bringen. Es empfiehlt sich, diese mit Wasser auf einen Peroxidgehalt von unter 10 % zu verdünnen.
Temperatur beachten! Keine anderen Stoffe einbringen!
Größere Mengen des Produktes z.B. nach Ablauf von Mindesthaltbarkeitsdaten sind gesondert zu entsorgen.
Peroxid-Abfälle sind gefährliche Abfälle (Sonderabfälle): Abfallschlüssel nach AVV: 160903.
Verpackungen mit Restinhalten des Stoffes/Produktes sind gefährliche Abfälle (Sonderabfälle), Abfallschlüssel 150110.
Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit gefährlichen Verunreinigungen sind gefährliche Abfälle (Sonderabfälle), Abfallschlüssel 150202.
Für gefährliche Abfälle ist ein Nachweisverfahren (Entsorgungsnachweis und Begleitscheine) durchzuführen. Die Sammelentsorgung ist davon zum Teil ausgenommen.
Vollständig restentleerte bzw. gereinigte Metallgebinde oder Kunststoffbehältnisse können zur Verwertung abgegeben werden.

Lagerung

Behälter geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern. Nur Originalverschlüsse verwenden, die mit Druckausgleichsöffnungen versehen sind.
Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen!
Die vom Hersteller empfohlene Lagertemperatur beachten.
Bei der baulichen Ausführung und bei der Ausrüstung von Lagerräumen ist die DGUV Vorschrift 13 (früher BGV B4) zu berücksichtigen.
Mindestanforderungen an Lagerräume sind: feuerhemmende Wände und Decken (Feuerwiderstandsklasse F 30) aus nicht brennbaren Baustoffen.
Lagerräume müssen mit Druckentlastungsflächen versehen sein und Sicherheitsabstände zu anderen Gebäuden oder Anlagen aufweisen.
Behälter aus z.B. Edelstahl, Polyethylen, dunklem Glas oder Keramik sind geeignet.
Zusammenlagerungsbeschränkungen (nach Lagerklassen der TRGS 510; die Zahlen in Klammern geben die jeweiligen Lagerklassen an):
Dieser Stoff/dieses Produkt gehört zur Lagerklasse 5.2.
Die Zusammenlagerung mit anderen Stoffen oder Erzeugnissen ist untersagt.
Das gilt nicht für die Zusammenlagerung mit nichtbrennbaren Stoffen (12 und 13).
Unter bestimmten Umständen ist die Zusammenlagerung mit brennbaren Stoffen (10 und 11) sowie mit sonstigen explosiven Stoffen (4.1A) und entzündbaren festen Stoffen (4.1B) erlaubt.
Generell ist eine Zusammenlagerung verboten, wenn dies zu einer wesentlichen Gefährdungserhöhung führen würde, auch wenn die Stoffe in derselben Lagerklasse sind.
Dies ist gegeben, wenn sie z.B. unterschiedliche Löschmittel benötigen, unterschiedliche Temperaturbedingungen erfordern, sie miteinander unter Bildung entzündbarer oder giftiger Gase oder unter Entstehung eines Brandes reagieren.
Für die Lagerung von weniger als 200 kg Peressigsäure der Gefahrgruppe Ib, II oder III entfallen einige Anforderungen der DGUV Vorschrift 13 (früher BGV B4), z.B. die Einhaltung von Sicherheitsabständen.
Bei weitergehenden Fragen berät Sie Ihre zuständige Aufsichtsperson (AP, früher TAB) Ihrer Berufsgenossenschaft.

Anforderungen des Wasserrechts an HBV- und LAU-Anlagen (s. auch Checkliste-Wasserrecht):
Anlagen mit bis zu 1 m³ oder 1 Tonne werden der Gefährdungsstufe A zugeordnet.
Das Rückhaltevolumen muss so groß sein, dass auslaufende Flüssigkeiten bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen (z.B. Abdichten des Lecks, Absperren von Betriebsteilen) aufgefangen werden können.
Abhängig vom Rauminhalt der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gelten Anforderungen wie die Pflicht zur Anzeige bei der unteren Wasserbehörde, Fachbetriebspflichten oder die Prüfung durch Sachverständige.
Bei Gefährdungsstufe A entfällt die Anzeigepflicht, dennoch sind die Anlagen innerbetrieblich zu dokumentieren.
Nähere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrer zuständigen Unteren Wasserbehörde, Sachverständigenorganisationen, Güte- und Überwachungsgemeinschaften oder von nach WHG zertifizierten Fachbetrieben.
Bei Lagermengen über 1 m³ muss ein Überwachungs-, Instandhaltungs-, Notfallplan vorliegen u. unterwiesen werden. Anlagen ab 10 m³ dürfen nur durch zertifizierte Fachbetriebe innen gereinigt, instand gesetzt und stillgelegt werden.
Da im Wasserrecht der Besorgnisgrundsatz gilt, kann die zuständige Behörde Anforderungen stellen, die über die hier genannten Regelungen hinausgehen. Insbesondere für Wasserschutzgebiete gelten strengere Auflagen.
Unterirdische Anlagen dürfen nur von zertifizierten Fachbetrieben errichtet, instandgesetzt und stillgelegt werden und müssen regelmäßig durch Sachverständige geprüft werden. Näheres regelt die AwSV.

Copyright
by BG RCI & BGHM, 29.04.2024