Reinigungsmittel auf Hypochloritbasis (spezielle Anwendung)

Branche: Chemie

GEFAHR

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (H290)
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (H314)
Kann die Atemwege reizen. (H335)
Sehr giftig für Wasserorganismen. (H400)
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. (EUH031)
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen. (P280)
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. (P273)
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. (P271)
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. (P260)
Nach Gebrauch ... (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen. (P264)

GHS-Einstufung
Korrosiv gegenüber Metallen (Kapitel 2.16) - Kategorie 1 (Met. Corr. 1), H290
Ätzwirkung auf die Haut (Kapitel 3.2) - Kategorie 1 (Skin Corr. 1), H314
Schwere Augenschädigung (Kapitel 3.3) - Kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) (Kapitel 3.8) - Kategorie 3 (Atemwegsreizung) (STOT SE 3), H335
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend (Kapitel 4.1) - Kategorie 1 (Aquatic Acute 1), H400
Die GHS-Einstufung und Kennzeichnung beruht auf Hersteller- und Literaturangaben.

Charakterisierung

Reinigungsmittel auf Hypochloritbasis enthalten neben Natriumhypochlorit meist Natronlaugen oder Kalilaugen in unterschiedlichen Konzentrationen sowie in der Regel Tenside und andere Hilfsstoffe (z.B. Duftstoffe).
Diese Reinigungsmittel sind klare, farblose bis leicht gelbgrünliche Flüssigkeiten, die schwach bis stechend nach Chlor riechen. Sie sind in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar.
Reinigungsmittel werden in vielen Bereichen eingesetzt. Dieses Datenblatt bezieht sich auf den Einsatz in **Verwertungsbetrieben für tierische Nebenprodukte**.
Für Reinigungsmittel, die in anderen Bereichen Anwendung finden, sind Informationen unter anderem auch im Gefahrstoffinformationssystem GISBAU enthalten.
Produkte dieser Produktgruppe können mit dem GISBAU-Code GS90 gekennzeichnet sein.
Die Produkte dieser Produktgruppe können in Abhängigkeit von der Konzentration der Inhaltsstoffe von der oben genannten Einstufung abweichen.
Z.B. kann das Produkt je nach Gehalt an Alkalien statt mit R 35 auch mit R 34 gekennzeichnet sein, wenn die Alkalikonzentration unter 5 % beträgt.
Die unter Grenzwerte und Einstufungen aufgeführten Stoffe/Gemische müssen nicht unbedingt auch in allen Produkten dieser Produktgruppe enthalten sein.
Die produktspezifischen Kenndaten im Einzelnen sind den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller zu entnehmen.
Die Charakterisierung wurde Herstellerinformationen entnommen.

Grenzwerte und weitere nationale Einstufungen

Chlor

Arbeitsplatzgrenzwert (AGW): 1,5 mg/m³ bzw. 0,5 ml/m³ (ppm)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (ÜF) 1; Kategorie für Kurzzeitwerte (I)
Der messtechnische Mittelwert über 15 Minuten darf den AGW nicht überschreiten.
Bemerkung Y (TRGS 900): Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der Grenzwerte (AGW und ggf. BGW) nicht befürchtet zu werden.

Natriumhydroxid
Früherer MAK-Wert: 2 mg/m³ gemessen in der einatembaren Fraktion. Die Einhaltung mindestens dieses Wertes war bereits im Jahr 2004 Stand der Technik.
Spitzenbegrenzung:
Kategorie = 1 = (Grenzwertkonzentration zu keinem Zeitpunkt überschreiten)
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): Einhaltung des AGW durch Messung oder andere gleichwertige Beurteilungsverfahren sicherstellen.
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

Die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht möglich.
Reagiert mit Säuren unter heftiger Wärmeentwicklung.
Reagiert mit starken Reduktionsmitteln unter heftiger Wärmeentwicklung.
Reagiert unter heftiger Wärmeentwicklung z.B. mit Ammoniumsalzen und organischen Substanzen wie z.B. Aminen und Methanol.
Reaktionswärme und Reaktionsdynamik sind abhängig von der Konzentration der Stoffe.
Setzt unter Einwirkung von Licht Sauerstoff (brandfördernd) frei.
Reagiert unter Bildung brennbarer Gase oder Dämpfe z.B. mit Leichtmetallen, Zink, Messing und Zinn.
Bildet mit Oxidationsmitteln gefährliche Gase und Dämpfe(z.B. Chlor; Sauerstoff: brandfördernde Wirkung).
Bildet mit Säuren gesundheitsgefährdende Gase und Dämpfe (Chlor, Stickoxide).
Bildet mit Ammoniumsalzen gesundheitsgefährdende Gase und Dämpfe (Ammoniak).
Zersetzt sich bei Erwärmung in gefährliche Gase (z.B. Chlor, Chlorwasserstoff, Chloroxide, Sauerstoff).
Greift folgende Werkstoffe an: Buntmetalle, Leichtmetalle, Quarz, einige Kunststoffe und Glassorten.

Gesundheitsgefährdung

Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt kann zu Gesundheitsschäden führen.
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).
Reizt die Atemwege: z.B. Brennen der Nasen- und Rachenschleimhaut, Reizhusten, Atemnot (s. H335)
Einatmen der Dämpfe/Nebel/Aerosole kann auch noch nach Stunden zu einem tödlichen Lungenödem führen.
Kann Gesundheitsstörungen wie Lungenödem, chronische Bronchitis, Lungenschaden, Kehlkopfschwellung verursachen.

Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Bildung von Dämpfen und Nebeln vermeiden. Insbesondere an Ab/Umfüll-, Wiege- und Mischarbeitsplätzen funktionstüchtige Absaugung sicherstellen (siehe Mindeststandards).
Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen und Nachlauf vermeiden, Dichtheit gewährleisten.
Gebinde nicht offen stehen lassen.
Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.
Produkt auf keinen Fall mit anderen Desinfektions- oder Reinigungsmitteln mischen.
Bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen (Befahren) sind besondere Schutzmaßnahmen zu beachten.
Beim Auflösen oder Verdünnen immer zuerst das Wasser und dann das Produkt zugeben! Dosierungs- und Anwendungshinweise des Herstellers beachten.
Insbesondere kein heißes Wasser für die Gebrauchslösung verwenden!
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.
Arbeitsplätze, an denen mit Risikomaterial umgegangen wird, mit drucklosem Wasserstrahl reinigen, keinen Hochdruckreiniger verwenden, um Aerosolbildung zu vermeiden.
Nicht zur Hand- oder Körperreinigung benutzen.
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

Die Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sind in

erster Linie auf gefährlichere Stoffe und Brandlasten in dem entsprechenden Arbeitsbereich abzustimmen.
In Tierkörperbeseitigungsanlagen sind das insbesondere das Tiermehl, von dem Brand- und ggf. Staubexplosionsgefahr ausgeht, sowie z.B. einzelne leichtentzündliche Reinigungs- oder Desinfektionsmittelkonzentrate.

Hygienemaßnahmen

Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden!
Berührung mit Augen, Haut und Kleidung 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.
Straßen- und Arbeitskleidung der reinen und unreinen Seite jeweils getrennt aufbewahren!
Reinigung und Desinfektion der Arbeitskleidung mindestens einmal wöchentlich durch den Betrieb.
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), Polyvinylchlorid (PVC; 0,5 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: 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

Bei Feuchtarbeit von regelmäßig mehr als 2 Stunden 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).
Dazu können die folgenden DGUV Empfehlungen herangezogen werden:
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, der Arbeitsplatzgrenzwert unterschritten 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.
Produkt ist nicht brennbar, im Brandfall Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.
Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe (z.B. Chlor, Chlorwasserstoff, Chloroxide; Wasserstoff, wenn die Lauge mit Leichtmetallen, Zink oder Zinn in Kontakt kommt).
Berst- und Explosionsgefahr durch Druckanstieg in Behältern bei Erwärmung.
Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen.
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: Hauterkrankungen durch Feuchtarbeit sind meldepflichtige Berufskrankheiten (BK-Nummer 5101).

Entsorgung

Die Entsorgung von Anwendungslösungen und kleineren Mengen des 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.
Größere Mengen des Produktes z.B. nach Ablauf von Mindesthaltbarkeitsdaten sind gesondert zu entsorgen.
Der sechsstellige Abfallschlüssel ist nach AVV branchen-, prozessart-, herkunfts- oder abfallartenspezifisch zuzuordnen.
Er ist gegebenenfalls mit der örtlich zuständigen Behörde (z.B. Stadtverwaltung oder Landratsamt) abzustimmen.
Im Folgenden werden mögliche Zuordnungen gegeben:
Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln, Körperpflegemitteln: Kapitel "0706"
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 dicht geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern.
Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen!
Behälter aus z.B. Edelstahl, Polyethylen, Polypropylen, gummiertem Stahl sind geeignet.
Zusammenlagerungsbeschränkungen (nach Lagerklassen der TRGS 510; die Zahlen in Klammern geben die jeweiligen Lagerklassen an):
Dieser Stoff/dieses Produkt gehört zur Lagerklasse 8B.
Separate Lagerung von explosiven Stoffen (1), stark oxidierend wirkenden Stoffen (5.1A), organischen Peroxiden (5.2), ansteckungsgefährlichen (6.2) und radioaktiven Stoffen (7).
Für die Zusammenlagerung mit sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen (4.1A), Ammoniumnitrat (5.1C) sind weitere Regelungen zu beachten.

Die Zusammenlagerung ist mit selbstentzündlichen Stoffen (4.2) und Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (4.3) erlaubt, wenn keine wesentliche Gefährdungserhöhung eintreten kann.
Dies kann durch Getrenntlagerung erreicht werden.
Zusammenlagerungsbeschränkungen müssen nicht beachtet werden, wenn insgesamt nicht mehr als 400 kg Gefahrstoffe gelagert werden, davon höchstens 200 kg je Lagerklasse.
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.
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.
Als Stoff/Produkt der WGK 2 erfordert die Lagerung von mehr als 10 t je Lagerabschnitt eine Löschwasser-Rückhalteanlage.
Bei Zusammenlagerung wassergefährdender Stoffe/Produkte unterschiedlicher WGK muss die Menge mit Hilfe einer Umrechnungsregel ermittelt werden.
Sind in einem Lagerabschnitt nur unbrennbare Stoffe gelagert und können weder Verpackungen noch Bauteile des Lagers zur Verbreitung eines Brandes beitragen, sind Löschwasser-Rückhalteanlagen nicht erforderlich.

Copyright
by BG RCI & BGHM, 29.04.2024