



BETRIEBSANWEISUNG

CASNr: 7722-84-1

Stand: 24.05.2024

Unterschrift:

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG / TÄTIGKEIT / ARBEITSPLATZ

Wasserstoffperoxid H₂O₂ (max.35%),Dioxidan

gilt für: (Chemielabor A2.10, B3.25, C3.14+Chemielager)

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



GEFAHR

- Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt kann zu Gesundheitsschäden führen. (H302 + H332). Verursacht **schwere Verätzungen der Haut** und **schwere Augenschäden** (H314). (H318). Kann die Atemwege reizen (H335),(EUH071). Vorübergehend Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen, Missempfindungen der Haut möglich. Kann Zittern, Krämpfe verursachen. Beschwerden können auch erst später auftreten.
- **Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel** (H271). Dämpfe sind schwerer als Luft und bilden ab einer Dampfkonzentration von **40 % Wasserstoffperoxid explosionsfähige Atmosphäre** (selbst unter Inertgas!). Reagiert heftig mit organischen Lösungsmitteln, Alkoholen, Aldehyden, Ketonen wie z.B. Aceton, Ethern, vielen Metallen, Metallpulvern und Metallsalzen, Phosphor-pentoxid, Schwefelsäure, Ammoniak, Hydrazin, Rost, Schmutz und Staub. Explosionsgefahr. Achtung - im Kontakt mit brennbaren Stoffen Entzündungsgefahr! Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr. Bil-det unter heftiger Wärmeentwicklung mit Laugen, Natriumhypochlorit, konzentrierter Salpetersäure, Permanganaten und Dichromaten gefährliche Gase und Dämpfe (Sauerstoff - Brandgefahr).
- **WGK: 1** (schwach wassergefährdend)

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Bildung von Dämpfen und Nebeln vermeiden, Absaugung anschalten und in ihrem Wirkungsbereich arbeiten. Gebinde nicht offen stehen lassen!, Anlagen(teile) vor einer Erstbefüllung oder -beschickung mit Wasserstoffperoxid einer gründlichen Reinigung und Passivierung unterziehen, vor thermischer Beanspruchung schützen, um gefährliche Reaktionen zu verhindern. Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben. Wasserstoffperoxid-Reste auf keinen Fall wieder in Original-gebinde bzw. Vorratsgefäße zurückgeben. Zersetzungsgefahr! -Reste in Leitungen durch Spülen mit Wasser entfernen. Beim Auflösen oder **Verdünnen immer zuerst das Wasser** und dann Wasserstoffperoxid zugeben! Temperatur kontrollieren! Unbedingt sauberes Wasser (destilliert oder vollentsalzt) zum Verdünnen verwenden! Arbeitsgeräte einsetzen, die Hautkontakt verhindern oder verringern.
- **Erhitzen von Wasserstoffperoxidlösungen mit Konzentrationen von mehr als 70 % auf Temperaturen über 100 °C vermeiden, sonst besteht Explosionsgefahr.** Feuarbeiten, Heißarbeiten, Schweißen nur mit schriftlicher Erlaubnis.
- Nicht Essen, Trinken, Rauchen oder Schnupfen. Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden! Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! - Unter Verschluss oder nur für fachkundige und zuverlässige Personen zugänglich aufbe-wahren, Lagerbedingungen: < 15°C, Lichtempfindlich, dunkle Flaschen

Augenschutz: Korbbrille!Handschutz: **Nitrilkautschuk (>TouchN Tuff 40min) Fluor,-Butylkautschuk,**Atemschutz: Kombinationsfilter **CO-P3 (schwarz/weiß)** oder Kombinationsfilter **NO-P3 (blau/weiß).**

Körperschutz: Beim Verdünnen oder Abfüllen: Kunststoffschürze!

VERHALTEN IM GEFÄHRFALL

Feuerwehr **0-112**

- Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzten informieren.
 - Bei der Beseitigung von ausgelaufenem/verschüttetem Produkt immer Schutzbrille, Handschuhe sowie bei größeren Mengen Atemschutz tragen. Mit saugfähigem, unbrennbarem Material (z.B. Kieselgur, Sand) aufnehmen und entsorgen!
- Wasserstoffperoxid auf **keinen** Fall mit z.B. Putzlappen, **Zellstoff, Sägespänen zusammenbringen**.
- Produkt ist nicht brennbar. Bei hohen Dampfkonzentrationen ist Wasserstoffperoxid jedoch *explosionsgefährlich*. Vorsicht! Produkt ist *brandfördernd* und erhöht die Gefahr im Brandfall! Als Löschmittel nur Wasser im Sprühstrahl verwenden.
- >> Andere Löschmittel sind ungeeignet. **Intensiv mit Wasser kühlen**, um gefährliche Bedingungen und Explosionsgefahr abzuwenden. Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen! **Berst- und Explosionsgefahr bei Erwärmung!**
- Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation verhindern!
 - Alarm-, Flucht- und Rettungspläne beachten.

Nächster D-Arzt (Adlershof): Göran Langner

ERSTE HILFE

Notruf **0-112**



Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten, Vorgesetzten informieren, in der Regel umgehend Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Sofort unter Schutz des unverletzten Auges ausgiebig (mind. 10 Minuten) bei geöffneten Lidern mit Wasser spülen.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen; persönliche Schutzausrüstung tragen. Haut mit viel Wasser spülen.

Nach Einatmen: Verletzten aus dem Gefahrenbereich bringen. Frischluftzufuhr durch Einatmen von frischer Luft oder Beatmung. Beatmungshilfen benutzen (Selbstschutz).

Sofort, auch bei fehlenden Krankheitszeichen, ein Dosieraerosol (inhalatives Steroid) 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.

Ersthelfer: siehe MBI-Liste

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Nicht in Abwasser oder Mülltonne schütten! Wasserstoffperoxid-Reste auf keinen Fall wieder in Originalgebinde bzw. Vorratsgefäße zurückgeben. Zersetzungsgefahr. Wasserstoffperoxid-Reste zunächst mit **reinem dest. Wasser 1:20 stark verdünnen, 10% NaOH-Lsg neutralisieren oder in Natrium-thiosulfatlösung überführen**. Achtung! Darauf achten, dass dabei keine Verunreinigungen oder andere Stoffe in die Lösung kommen. Temperatur beachten, bei langsamer Temperaturerhöhung sofort intensiv kühlen.

Info aus : siehe GIS Chemie, und GESTIS Stoffdatenbank