

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit ihrer Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Revisionsdatum: 04.07.2025 | Ausstellungsdatum: 12.05.2016 | Version 2.0

1 ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktform	Stoff
Produktname	Diluent (Verdünnungsmittel)
CAS-Nr.	7732-18-5
Formel	H ₂ O
Produktreferenznummer	145388

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/ Gemischs Laborreagenzien.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen

Asuragen, Inc.
2150 Woodward St. Suite 100
Austin, TX 78744
USA
Tel.: +1 512-681-5200
Gebührenfreie Telefonnummer in den USA: +1 877-777-1874
E-Mail: support@asuragen.com
Internetadresse: www.asuragen.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer Tel.: +1-512-681-5200, gebührenfreie Telefonnummer in den USA: +1-877-777-1874

2 ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Nicht klassifiziert

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine Kennzeichnung anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren, die keine Einstufung bewirken Exposition kann bereits bestehende Augen-, Haut- oder Atemwegserkrankungen verschlechtern. Gebrauchtes Produkt kann biologisch kontaminiert sein. Alle Vorschriften der Einrichtung bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen befolgen.

Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Der Stoff/das Gemisch enthält keine(n) Stoff(e) in einer Konzentration von mindestens 0,1 Gewichtsprozent, der/die in die gemäß Artikel 59(1) der REACH-Verordnung erstellte Liste aufgenommen wurde(n), weil er/sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweist/aufweisen, oder der/die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist/aufweisen.

3 ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Name Diluent (Verdünnungsmittel)
CAS-Nr. 7732-18-5

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Wasser	(CAS-Nr.) 7732-18-5 (EG-Nr.) 231-791-2	> 99,9	Nicht klassifiziert

3.2. Gemische

Nicht zutreffend

4 ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein Für dieses Produkt sind keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Wenn das Produkt biologisch kontaminiert ist, sind alle Vorschriften der Einrichtung bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen zu befolgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen Nicht erforderlich.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt Nicht erforderlich.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt Nicht erforderlich.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken Nicht erforderlich. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

Symptome/Auswirkungen nach Einatmen Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

Symptome/Auswirkungen nach Hautkontakt Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

Symptome/Auswirkungen nach Augenkontakt Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

Symptome/Auswirkungen nach Verschlucken Es wird nicht erwartet, dass das Verschlucken gesundheitsschädlich ist.

Chronische Symptome Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht erforderlich.

5 ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Für den umgebenden Brand geeignete Löschmittel verwenden.

Ungeeignete Löschmittel Nicht bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr Nicht entzündbar.

Explosionsgefahr Das Produkt ist nicht explosiv.

Reaktivität Das Produkt ist stabil.

Gefährliche Verbrennungsprodukte Keine.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Sicherheitsmaßnahmen bei Bränden Bei der Bekämpfung chemischer Brände vorsichtig vorgehen.

Hinweise für die Brandbekämpfung Für den umliegenden Brand geeignete Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen.

Schutz während der Brandbekämpfung Den Brandbereich nicht ohne geeignete Schutzausrüstung einschließlich Atemschutz betreten.

6 ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen Wenn das Produkt biologisch kontaminiert ist, sind alle Vorschriften der Einrichtung bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen zu befolgen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden.

Notfallverfahren Unnötiges Personal evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung Das Reinigungsteam mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallverfahren Bei Ankunft am Unfallort wird von einem Ersthelfer erwartet, dass er das Vorhandensein von Gefahrenstoffen erkennt, sich selbst und die Öffentlichkeit schützt, den Bereich sichert und die Unterstützung von geschultem Personal anruft, sobald die Bedingungen dies zulassen. Den Bereich belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Rückhaltung	Verschüttetes Material aufnehmen und/oder mit inerten Materialien zurückhalten und anschließend in einen geeigneten Behälter geben.
Methoden zur Reinigung	Verschüttetes Material sofort beseitigen und den Abfall sicher entsorgen. Verschüttetes Material aufnehmen und/oder mit inerten Materialien zurückhalten. Verschüttetes Material zur Entsorgung in einen geeigneten Behälter transferieren. Nach einer Verschüttung die zuständigen Behörden verständigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 zur Begrenzung und Überwachung der Exposition und zum persönlichen Schutz und Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung.

7 ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Hände und andere exponierte Bereiche vor dem Essen, Trinken oder Rauchen sowie bei der Beendigung der Arbeit mit einer milden Seife und Wasser waschen. Wenn das Produkt biologisch kontaminiert ist, sind alle Vorschriften der Einrichtung bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen zu befolgen.
Hygienemaßnahmen	Die Handhabung muss in Übereinstimmung mit zweckmäßigen und geeigneten Arbeitshygiene- und Sicherheitsvorkehrungen erfolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	Geltende Vorschriften einhalten.
Lagerbedingungen	Gemäß den geltenden nationalen Lagerklassensystemen lagern. An einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter bei Nichtgebrauch geschlossen halten.
Unverträgliche Materialien	Nicht bekannt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für Forschungszwecke bestimmt. Nicht zur Verwendung in diagnostischen Verfahren.

8 ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Nicht erforderlich.
Persönliche Schutzausrüstung	Nicht erforderlich für normale Nutzungsbedingungen. Persönliche Schutzausrüstung sollte gemäß der Verordnung (EU) 2016/425, CEN-Normen und in Absprache mit dem Hersteller der Schutzausrüstung ausgewählt werden.

Materialien für Schutzkleidung	Nicht zutreffend.
Handschutz	Nicht erforderlich für normale Nutzungsbedingungen.
Augenschutz	Nicht erforderlich für normale Nutzungsbedingungen.
Haut- und Körperschutz	Nicht erforderlich für normale Nutzungsbedingungen.
Atemschutz	Nicht erforderlich für normale Nutzungsbedingungen.

9 ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe, Aussehen	Klare, farblose Flüssigkeit.
Geruch	Geruchlos.
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH	~ 7
pH-Lösung	100 %
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	0 °C (32 °F)
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	100 °C (212 °F)
Flammpunkt	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	1 (Wasser = 1)
Dichte	1 g/ml
Löslichkeit	Wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Viskosität	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht zutreffend
Seitenverhältnis für Partikel	Nicht zutreffend
Aggregatzustand für Partikel	Nicht zutreffend
Agglomerationszustand für Partikel	Nicht zutreffend
Spezifische Oberfläche für Partikel	Nicht zutreffend

Staubigkeit für Partikel Nicht zutreffend

9.2. Sonstige Angaben

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

10 ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es kommt nicht zu einer gefährlichen Polymerisation.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extrem hohe oder extrem niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bekannt.

11 ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Wahrscheinliche Expositionswege	Hautkontakt, Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt
Akute Toxizität (Verschlucken)	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Hautkontakt)	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Einatmen)	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Keimzellmutagenität	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Symptome/Verletzungen nach Einatmen	Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.
Symptome/Verletzungen nach Hautkontakt	Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.
Symptome/Verletzungen nach Augenkontakt	Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.
Symptome/Schädigungen nach Verschlucken	Es wird nicht erwartet, dass das Verschlucken gesundheitsschädlich ist.
Chronische Symptome	Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Basierend auf verfügbaren Daten hat/haben der/die in diesem Gemisch enthaltene(n) Stoff(e), der/die nicht unten aufgeführt ist/sind, keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf den Menschen, da die in Abschnitt A der Verordnung (EU) Nr. 2017/2100 und/oder in der Verordnung (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien nicht darauf zutreffen oder diese(r) Stoff(e) nicht offengelegt werden muss/müssen.

12 ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristig (akut)	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristig (chronisch)	Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Verdünnungsmittel (7732-18-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht ermittelt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verdünnungsmittel (7732-18-5)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht ermittelt.

12.4. Mobilität im Boden

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1$ % gemäß REACH Anhang XVIII

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Basierend auf verfügbaren Daten hat/haben der/die in diesem Gemisch enthaltene(n) Stoff(e), der/die nicht unten aufgeführt ist/sind, keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf Nicht-Zielorganismen, da die in Abschnitt A der Verordnung (EU) Nr. 2017/2100 und/oder in der Verordnung (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien nicht darauf zutreffen oder diese(r) Stoff(e) nicht offengelegt werden muss/müssen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Sonstige Angaben Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

13 ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung von Produkten/Verpackungen Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften entsorgen.
Zusätzliche Angaben Biologisch kontaminierte Materialien müssen verbrannt werden.
Ökologie – Abfallmaterialien Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

14 ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die hierin angegebene(n) Versandbeschreibung(en) wurde/wurden gemäß bestimmten Annahmen zum Zeitpunkt der Erstellung des SDB erstellt und können je nach einer Reihe von Variablen variieren, die zum Zeitpunkt der Erstellung des SDB bekannt waren oder nicht.

Gemäß ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.3. Transportgefahrenklassen

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.4. Verpackungsgruppe

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.5. Umweltgefahren

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.7. Seeschiffsverkehr in Großmengen gemäß IMO-Rechtsakten

Nicht zutreffend

15 ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Vorschriften

15.1.1.1. Angaben gemäß REACH Anhang XVII

Nicht aufgeführt in REACH Anhang XVII

15.1.1.2. Angaben gemäß REACH-Kandidatenliste

Nicht in der REACH-Kandidatenliste aufgeführt

15.1.1.3. POP (2019/1021) – Angaben zu persistenten organischen Schadstoffen

Nicht in der POP-Liste aufgeführt (Verordnung EU 2019/1021)

15.1.1.4. PIC-Verordnung EU (649/2012) – Angaben zu Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht in der PIC-Liste aufgeführt (Verordnung EU 649/2012)

15.1.1.5. Angaben gemäß REACH Anhang XIV

Nicht aufgeführt in REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

15.1.1.6. Angaben zu Stoffen, die zum Abbau der Ozonschicht führen (1005/2009)

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

15.1.1.7. Angaben zum EG-Inventar

Wasser (7732-18-5)
Aufgeführt im EWG-Verzeichnis EINECS (Europäisches Altstoffinventar)

15.1.1.8. Sonstige Angaben

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

15.1.3. Internationale Inventarlisten

Verdünnungsmittel (7732-18-5)
Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv
Aufgeführt im kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)
Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)
Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)
Aufgeführt im japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)
Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)
Aufgeführt im IECS (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)
Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)
Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)
Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt
Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)
Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

Wasser (7732-18-5)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv
Aufgeführt im kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)
Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)
Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)
Aufgeführt im japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)
Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)
Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)
Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)
Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)
Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt
Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)
Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Beurteilung der chemischen Sicherheit durchgeführt

16 ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Datum der Erstellung oder 04.07.2025

letzten Revision

Datenquellen

Angaben und Daten, die bei der Erstellung dieses Sicherheitsdatenblatts beschafft und verwendet wurden, können aus Datenbankabonnements, Websites offizieller Aufsichtsbehörden, produkt-/inhaltsstoffspezifischen Hersteller- oder Lieferantenangaben und/oder Ressourcen stammen, die stoffspezifische Daten und Einstufungen gemäß GHS oder im Zuge der nachfolgenden Umsetzung des GHS enthalten.

Sonstige Angaben

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit ihrer Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hinweis auf Änderungen

Abschnitt	Änderung	Datum der Änderung	Version
2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Wortlaut geändert	03.01.2024	2.0

Abkürzungen und Akronyme

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists	NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stezenie
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch Binnenwasserwege	NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stezenie Chwilowe
ADR – Europäische Vereinbarung über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße	NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stezenie Pulapowe
ATE – Schätzung der akuten Toxizität	NOAEL – Spiegel ohne beobachtete Wirkung
BCF – Biokonzentrationsfaktor	NOEC – Konzentration ohne beobachtete Wirkung
BEI – Biologische Expositionsindizes (BEI)	NRD – Nevirsytinas Ribinis Dydis
BOD – Biochemischer Sauerstoffbedarf	NTP – Nationales Toxikologieprogramm
CAS-Nr. – Chemical Abstracts Service-Nummer	OEL – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz
CLP – Einstufungs-, Kennzeichnungs- und Verpackungsverordnung (EG) Nr. 1272/2008	PBT – Persistent, bioakkumulativ und toxisch
COD – Chemischer Sauerstoffbedarf	PEL – Zulässige Expositionsgrenze
EG – Europäische Gemeinschaft	pH – Potenzieller Wasserstoff
EC50 – Mediane effektive Konzentration	REACH – Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft	RID – Vorschriften für die internationale Beförderung von Gefahrgütern auf der Bahn
EINECS – Europäisches Altstoffinventar	SADT – Temperatur für selbstbeschleunigende Zersetzung
EmS-Nr. (Feuer) – IMDG Notfallplan Brand	SDB – Sicherheitsdatenblatt
EmS-Nr. (Verschüttung) – IMDG Notfallplan Verschüttung	STEL – Kurzfristige Expositionsgrenze
EU – Europäische Union	STOT – Spezifische Zielorgantoxizität
	TA-Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

ErC50 – EC50 in Bezug auf die Reduktionswachstumsrate	TEL TRK – Technische Leitkonzentrationen
GHS – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien	ThOD – Theoretischer Sauerstoffbedarf
IARC – Internationale Behörde für Krebsforschung	TLM – Mediane Toleranzgrenze
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband	TLV – Schwellenwert
IBC-Code – Internationaler Code für Massengut-Chemikalien	TPRD – Trumpalaikio Poveikio Ribinis Dydis
IMDG – Internationale Beförderungsvorschrift für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr	TRGS 510 – Technische Regel für Gefahrstoffe 510 – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
IPRV – Ilgalaikio Poveikio Ribinis Dydis	TRGS 552 – Technische Regeln für Gefahrstoffe – N-Nitrosamine
IOELV – Indikationsgrenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz	TRGS 900 – Technische Regel für Gefahrstoffe 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte
LC50 – Mediane letale Konzentration	TRGS 903 – Technische Regel für Gefahrstoffe 903 – Biologische Grenzwerte
LD50 – Mediane letale Dosis	TSCA – Gesetz über die Kontrolle giftiger Stoffe
LOAEL – Niedrigster Spiegel mit beobachteter unerwünschter Wirkung	TWA – Zeitgewichteter Durchschnitt
LOEC – Niedrigste Konzentration mit beobachteter Wirkung	VOC – Flüchtige organische Verbindungen
Log Koc – Organischer Kohle-Wasser-Partitionskoeffizient im Boden	VLA-EC – Valor Límite Ambiental Exposición de Corta Duración
Log Kow – Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser	VLA-ED – Valor Límite Ambiental Exposición Diaria
Log Pow – Verhältnis der Gleichgewichtskonzentration (C) eines gelösten Stoffes in einem Zweiphasensystem, das aus zwei überwiegend nicht mischbaren Lösungsmitteln besteht, in diesem Fall Octanol und Wasser	VLE – Valeur Limite D'exposition
MAK – Maximale Arbeitsplatzkonzentration/Maximale zulässige Konzentration	VME – Valeur Limite De Moyenne Exposition
MARPOL – Internationale Konvention zur Vermeidung von Verschmutzungen	vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
	WEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
	WGK – Wassergefährdungsklasse

Glossar der Datenquellenabkürzungen

ATSDR: Registrierungsstelle für toxische Stoffe und Krankheiten (US-Ministerium für Gesundheit und Soziales)	FOOD_JOURN: Food Research Journal (1956)
AU_WES: Australische Normen für die Exposition am Arbeitsplatz	IARC: Internationale Behörde für Krebsforschung
CHEMVIEW: ChemView (US-Umweltschutzbehörde)	IDLH: Nationales Institut für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz – Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdend – Werteprofile
EC_RAR: Erneuerungsbewertungsbericht der Europäischen Kommission	IUCLID: Internationale einheitliche Datenbank für chemische Informationen
EC_SCOEL: Wissenschaftlicher Ausschuss der Europäischen Kommission zu Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz	JAPAN_GHS: Japanische GHS-Datenbank für Einstufungsdaten
ECETOC: Berichte des Europäischen Zentrums für Ökotoxikologie und Toxikologie chemischer Stoffe	JP_J-CHECK: Japanische J-Check-Datenbank
ECHA_API: Europäische Behörde für Chemikalien API	KR_NIER: Südkoreanisches Nationalinstitut zur Auswertung von Umweltforschungsdaten
ECHA_RAC: ECHA-Ausschuss für Risikobewertung	NICNAS: Australisches nationales Melde- und Bewertungsschema für Industriechemikalien
EFSA: Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit	NIOSH: Nationales Institut für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz – (US-Ministerium für Gesundheit und Soziales)
EPA: US-Umweltschutzbehörde	NLM_CIP: US-Nationalbibliothek für Medizin – ChemID plus-Datenbank
EPA_AEGL: Richtlinien für akute Exposition (US-Umweltschutzbehörde)	NLM_HSDB: US-Nationalbibliothek für Medizin – Gefahrstoff-Datenbank
EPA_FIFRA: Entscheidung über die Reregistrierungsberechtigung nach dem Bundesgesetz über Insektizide, Fungizide und Rodentizide (US-Umweltschutzbehörde)	NLM_PUBMED: US-Nationalbibliothek für Medizin – PubMed-Datenbank
EPA_HPV: Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen (US-Umweltschutzbehörde)	NTP: Nationales Toxikologieprogramm
EPA_TRED: Risikobeurteilung für die Entscheidung über die Eignung für eine Neubewertung der Toleranz (US-Umweltschutzbehörde)	NZ_CCID: Neuseeländische Chemikalienklassifizierungs- und Informationsdatenbank
EU_CLH: Harmonisierter Klassifizierungs- und Kennzeichnungsvorschlag der Europäischen Union	OECD_EHSP: Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitspublikation (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
EU_RAR: Risikobewertungsbericht der Europäischen Union	OECD_SIDS: Screening-Informationsdatensätze (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
	WHO: Weltgesundheitsorganisation

Rechtsgrundlage des Grenzwerts*

*Enthält die folgenden und alle damit verbundenen Vorschriften/Bestimmungen sowie nachfolgende Änderungen

EU – 2019/1831 EU gemäß 98/24/EG – Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission.	Griechenland – PWHSE – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz – Schutz der Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern vor der Exposition gegenüber bestimmten chemischen Stoffen während des Arbeitstages, (neueste Änderung 82/2018) und Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz – Schutz der Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern vor der Exposition gegenüber bestimmten karzinogenen und mutagenen
---	--

EU – 2019/1243/EU und 98/24/EG – Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit und Ergänzungsverordnung (EU) 2019/1243.

Österreich – BGBl. II Nr. 254/2018 – Verordnung über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über krebserzeugende Stoffe des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, veröffentlicht 2003, Anhang 1: Stoffliste, veröffentlicht durch: das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit der Republik Österreich geändert durch das Bundesgesetzblatt II (BGBl. II) Nr. 119/2004 und BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, BGBl. II Nr. 288/2017 geändert durch BGBl. II Nr. 254/2018.

Österreich – BLV BGBl. II Nr. 254/2018 – Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2008 des österreichischen Ministers für Arbeits- und Sozialangelegenheiten, veröffentlicht im BGBl. II Nr. 224/2007, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 254/2018

Belgien – Königlicher Erlass 21.01.2020 – Königlicher Erlass zur Änderung des Titels 1 in Bezug auf chemische Wirkstoffe in Buch VI des Gesetzbuches über das Wohlbefinden bei der Arbeit, in Bezug auf die Liste der Grenzwerte für die Exposition gegenüber chemischen Agenzien und Titel 2 in Bezug auf Karzinogene, Mutagene und reproduktionstoxische Agenzien in Buch VI des Gesetzbuches über das Wohlbefinden bei der Arbeit (1)

Bulgarien – Reg. Nr. 13/10 – Verordnung Nr. 13 vom 30. Dezember 2003 zum Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Chemikalien am Arbeitsplatz, Anhang Nr. 1 Grenzwerte für chemische Wirkstoffe in der Luft der Arbeitsumgebung, und Anhang Nr. 2 Biologische Grenzwerte von chemischen Wirkstoffen und deren Metaboliten (Bio-Expositionsmarker) oder Bio-Wirkungsmarkern, geändert durch: 71/2006, 67/2007, 2/2012, 46/2015, 73/2018, 5/2020 und Verordnung Nr. 10 vom 26. September 2003 zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Karzinogenen und Mutagenen am Arbeitsplatz, Anhang Nr. 1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz, geändert durch: 8/2004, 46/2015, 5/2020

Kroatien – OG Nr. 91/2018 – Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber gefährlichen Chemikalien am Arbeitsplatz, die Expositionsgrenzwerte und die biologischen Grenzwerte. Amtsblatt Nr. 91 vom 12. Oktober 2018

Zypern – KDP 16/2019 – Verordnung des Ministerkabinetts der Regierung von Zypern 268/2001 – Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitsumgebung (Chemische Stoffe) Artikel 38, in der durch die Verordnung 16/2019 und die Verordnung 153/2001 über Sicherheit und Gesundheit im Arbeitsumfeld (Chemische Stoffe – Karzinogene) des Ministerkabinetts geänderten Fassung, in der durch die Verordnung 493/2004 – Sicherheit und Gesundheit im Arbeitsumfeld (Chemische Stoffe – Karzinogene) UND Gesetz 47(I) 2000 – Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (Asbest) geänderten Fassung, geändert durch Erlass 316/2006.

Tschechische Republik – Reg. 41/2020 – Verordnung 41/2020 zur Änderung der Verordnung 361/2007 von Slg. zur Festlegung der Arbeitsplatzexpositionsgrenzen in der geänderten Fassung

Tschechische Republik – Erlass Nr. 107/2013 – Erlass Nr. 107/2013 Slg. mit Änderung des Erlasses Nr. 432/2003 Slg., Festlegung der Bedingungen für die Anwendung der Arbeit in Kategorien, Grenzwerte für die Parameter biologischer Expositionstests, Sammlung biologischer Materialbedingungen für die Durchführung biologischer Expositionstests und Anforderungen für die Berichterstattung über Arbeiten mit Asbest und biologischen Wirkstoffen

Dänemark – BEK Nr. 698 vom 28.05.2020 – Verordnung über Grenzwerte für Stoffe und Materialien, in: Rechtsverordnung Nr. 507 vom 17. Mai 2011, Anhang 1 – Grenzwerte für Luftverschmutzung usw. und Anhang 3 – Biologische Expositionswerte, geändert durch: Nr. 986

chemischen Stoffen (neueste Änderung 26/2020) und Erlass des Präsidenten – 212/2006 – Schutz von Arbeitnehmern, die Asbest ausgesetzt sind.

Ungarn – Erlass 05/2020 – 5/2020. (II. 6.) ITM-Erlass zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor den Risiken im Zusammenhang mit chemischen Wirkstoffen

Irland – 2020 COP – 2020 Verhaltenskodex für die Verordnung über chemische Wirkstoffe, Anhang 1

Italien – Erlass 81 – Titel IX, Anhang XLIII und XXXVIII, Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und Anhang XXXIX Obligatorische biologische Grenzwerte und Gesundheitsüberwachung, Artikel 1, Gesetz 123 vom 3. August 2007, Gesetzesdekret 81 vom 9. April 2008, zuletzt geändert: Januar 2020

Italien – IMDFN1 – Ministerialbeschluss vom 20. August 1999 Endvermerk (1)

Lettland – Reg. Nr. 325 – Ministerkabinettsverordnung Nr. 325 – Arbeitsschutzanforderungen bei Kontakt mit Chemikalien am Arbeitsplatz, geändert durch Ministerkabinettsverordnungen Nr. 92, 163, 407 und Nr. 11.

Litauen – 23. HN 2011 – Litauische Hygienennorm 23. HN 2011 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz, geändert durch Verordnung V-695/ A1-272.

Luxemburg – A-N 684 – Großherzogliche Verordnung vom 20. Juli 2018 zur Änderung der Großherzoglichen Verordnung vom 14. November 2016 über den Schutz der Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern vor den mit chemischen Wirkstoffen am Arbeitsplatz verbundenen Risiken. Gesetzblatt des Großherzogtums Luxemburg, A-Nr. 684 von 2018

Malta – MOSHAA Kap. 424 – Gesetz zur Arbeitssicherheit von Malta: Kapitel 424 in der geänderten Fassung durch: Rechtsinweis 353, 53, 198 und 57.

Niederlande – OWCRIV – Verordnung über Arbeitsbedingungen, Grenzwerte für gesundheitsschädliche Stoffe, Anhang XVIII, aktualisiert am 1. August 2020.

Norwegen – FOR-2020-04-060695 – Verordnungen über Maßnahmen und Grenzwerte für physikalische und chemische Wirkstoffe in der Arbeitsumgebung und klassifizierte biologische Wirkstoffe, FOR-2011-12-06-1358, aktualisiert durch: FOR-2020-04-06-695, FOR-2020-03-23-402, FOR-2018-12-20-2186, FOR-2018-08-21-1255, FOR-2017-12-20-2353.

Polen – Dz. U. 2020 Nr. 61 – Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten von gesundheitsschädlichen Faktoren in der Arbeitsumgebung Dz. U. 2018 Nr. 1286 vom 12. Juni 2018, Anhang 1 – Liste der Werte der höchsten zulässigen gesundheitsschädlichen Chemikalienkonzentrationen und Staubfaktoren im Arbeitsumfeld, geändert durch: Dz. U. 2020 Nr. 61.

Portugal – Portugiesische Norm NP 1796:2014 – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und biologische Expositionsindizes gegenüber chemischen Wirkstoffen. Tabelle 1 – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und biologische Expositionsindizes gegenüber chemischen Wirkstoffen (OELs), Gesetzeserlass 35/2020.

Rumänien – Reg.beschl. Nr. 1218 – Regierungsbeschluss Nr. 1218 vom 06.09.2006 über die Mindestanforderungen an Gesundheit und Sicherheit für den Schutz von Arbeitnehmern vor den Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Wirkstoffen, Anhang Nr. 1 – Gesetzlich vorgeschriebene nationale Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz für chemische Wirkstoffe. Geändert durch Beschlüsse Nr. 157, 584, 359 und 1.

Slowakei – Reg.erl. 33/2018 – Regierungserlass der Slowakischen Republik 33/2018 am 17. Januar 2018 zur Änderung des Regierungserlasses der Slowakischen Republik 355/2006 zum Schutz der Gesundheit von Mitarbeitern bei der Arbeit mit chemischen Wirkstoffen

Slowenien – Nr. 79/19 – Verordnung zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken in Verbindung mit der Exposition gegenüber karzinogenen oder mutagenen Stoffen. Anhang III – Einstufung und verbindliche Konzentrationen von karzinogenen oder mutagenen Stoffen bei Exposition am Arbeitsplatz. Amtsblatt der Republik Slowenien, Nr. 101/2005. Geändert durch 38/15, 79/19. Verordnung zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken

vom 11. Oktober 2012, Nr. 655 vom 31. Mai 2018, Nr. 1458 vom 13. Dezember 2019, Nr. 698 vom 28. Mai 2020

Estland – Verordnung Nr. 105 – Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Verwendung gefährlicher Chemikalien und Materialien, die diese enthalten, und Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz für chemische Wirkstoffe

Regierung der Republik, Verordnung Nr. 105 vom 20. März 2001, geändert am 17. Oktober 2019 und 17. Januar 2020.

Finnland – HTP-ARVOT 2020 – Als gefährlich bekannte Konzentrationen, OEL-Werte 654/2020 Veröffentlichungen des Ministeriums für Soziale Angelegenheiten und Gesundheit 2020:24 Anhänge 1, 2 und 3.

Frankreich – INRS ED 984 – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber chemischen Wirkstoffen in Frankreich, veröffentlicht 2016 vom INRS (Französisches Nationalinstitut für Forschung und Sicherheit zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten), überarbeitet, aktualisiert durch: Erlass 2016-344, JORF-Nr. 0119 und Erlass 2019-1487.

Frankreich – Erlass 2009-1570 – Erlass 2009-1570 vom 15. Dezember 2009 in Bezug auf die Begrenzung des chemischen Risikos am Arbeitsplatz.

Deutschland – TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte – Technische Regeln für Gefahrstoffe, letzte Änderung März 2020

Deutschland – TRGS 903 – Biologische Grenzwerte (BGW), Technische Regeln für Gefahrstoffe, letzte Änderung März 2020

Gibraltar – LN. 2018/131 – Fabriken (Begrenzung chemischer Wirkstoffe am Arbeitsplatz) Verordnungen 2003 LN. 2003/035, geändert durch LN. 2008/035, LN. 2008/050, LN. 2012/021, LN. 2015/143, LN. 2018/181.

im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen am Arbeitsplatz. Republik Slowenien, Nr. 100/2001. Anhang I – Liste der verbindlichen Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz. Geändert durch 39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19

Spanien – AFS 2018:1 – NATIONALES INSTITUT FÜR GESUNDHEIT UND SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz für chemische Wirkstoffe in Spanien. Tabellen 1 und 3. Neueste Ausgabe Feb. 2019

Schweden – AFS 2018:1 – Regelwerk der schwedischen Behörde für das Arbeitsumfeld, AFS 2018:1

Verordnung und allgemeiner Leitfaden der schwedischen Behörde für das Arbeitsumfeld zu hygienischen Grenzwerten

Schweiz – OLVSNIAIF – Grenzwerte am Arbeitsplatz 2020, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt. Liste der biologischen Grenzwerte (BAT-Werte) und Liste der MAK-Werte.

Diese Angaben beruhen auf unserem aktuellen Wissensstand und dienen ausschließlich der Beschreibung des Produkts im Hinblick auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltsicherheitsanforderungen. Sie sind daher nicht als Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produktes zu verstehen.

EU GHS SDS (2020/878)