

Sicherheitsdatenblatt

Prüfgasdose Bio IR - 60 Vol.-% Methan, 180 ppm Schwefelwasserstoff in Kohlendioxid

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 878/2020)

| | | | |
|----------------------------|------------|------------------|------------|
| Sicherheitsdatenblatt Nr.: | 108211 | | |
| Version: | 6 | Ersetzt Version: | 5 |
| Erstellt am: | 08.12.2023 | Gültig ab: | 20.12.2023 |

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator


| | |
|--|--|
| Stoffname / Handelsname: | Prüfgas CO ₂ mit 60 Vol.-% CH ₄ , 180 ppm H ₂ S in Druckgaspackung. |
| Artikel-Nr.: | ZT49-10000 |
| Index-Nr.: | --- |
| EG-Nr.: | --- |
| CAS-Nr.: | --- |
| REACH-Registrierungs-Nr.: | Aufgeführt in Anhang IV/V REACH, von der Registrierung ausgenommen. |
| Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI): | Nicht anwendbar für Gase unter Druck gemäß Anhang VIII der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (geändert durch (EU) 2017/542). |
| Andere Bezeichnungen: | Prüfgasdose Bio IR, Prüfgas Bio IR |

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

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Identifizierte Verwendungen: | Industriell und berufsmäßig. |
| Von denen abgeraten wird: | --- |

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|-------------------------|---|
| Hersteller / Lieferant: | Hermann Sewerin GmbH |
| Adresse: | Robert-Bosch-Straße 3, D – 33334 Gütersloh |
| E-Mail: | info@sewerin.com |
| Telefon: | +49 (0)5241 934-0 |
| Notrufnummer: | +49 (0)5241 934-330 (Mo. bis Fr. zwischen 8:00 bis 16:00 Uhr) |

| 2. Mögliche Gefahren | |
|--|--|
| Einstufung des Stoffs oder Gemischs | |
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII: | Extrem entzündbares Aerosol (H222). |
| Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Piktogramm / Gefahrensymbol: |  |
| Signalwort / Gefahrenbezeichnung: | Gefahr. |
| Gefahrenhinweise / H-Sätze | H222: Extrem entzündbares Aerosol. |
| | H229: Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
| Sicherheitshinweise / P-Sätze | P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| | P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| | P251: Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. |
| | P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C / 122 ° aussetzen. |
| Sonstige Gefahren | |
| Sonstige Gefahren: | Erstickend in hohen Konzentrationen. Diese erhöhten Konzentrationen liegen im Zündbereich. |

| 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen | |
|--|-------------------------------------|
| Stoff/Zubereitung: | Zubereitung |
| Stoffname Komponente A: | Methan |
| Anteil Komponente A: | 60 % |
| Index-Nr. Komponente A: | 601-001-00-4 |
| EG-Nr. Komponente A: | 200-812-7 |
| CAS-Nr. Komponente A: | 74-82-8 |
| Stoffname Komponente B: | Kohlendioxid |
| Anteil Komponente B: | 39,982 % |
| Index-Nr. Komponente B: | --- |
| EG-Nr. Komponente B: | 204-696-9 |
| CAS-Nr. Komponente B: | 124-38-9 |
| Stoffname Komponente C: | Schwefelwasserstoff, Hydrogensulfid |
| Anteil Komponente C: | 0,018 % |
| Index-Nr. Komponente C: | 016-001-00-4 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| EG-Nr. Komponente C: | 231-977-3 |
| CAS-Nr. Komponente C: | 7783-06-4 |

4. Erste-Hilfe Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|--------------------|---|
| Nach Einatmen: | Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. |
| Nach Hautkontakt: | Hautkontakt wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen. |
| Nach Augenkontakt: | Augenkontakt wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen. |
| Nach Verschlucken: | Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen. |

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|--|--|
| Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: | Ersticken, Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins |
|--|--|

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|---|---|
| Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung | Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. |
|---|---|

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

| | |
|--------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel: | Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden. |
| Ungeeignete Löschmittel: | Keine bekannt. |

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|-----------------------------------|--|
| Spezielle Risiken: | Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte: | Kohlenmonoxid bei unvollkommener Verbrennung. |

Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|---|---|
| Spezifische Methoden: | Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. |
| Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr: | In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. |

| | |
|--|---|
| Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: | Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. |
|--|---|

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | |
|--------------------------------------|---|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: | Gebiet räumen. Für ausreichende Luft sorgen. Beim Betreten des Bereiches Umluft unabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Zündquellen beseitigen. |
|--------------------------------------|---|

Umweltschutzmaßnahmen

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Umweltschutzmaßnahmen: | Versuchen den Gasaustritt zu stoppen. |
|------------------------|---------------------------------------|

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|--|--------------------|
| Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: | Umgebung belüften. |
|--|--------------------|

Verweis auf andere Abschnitte

| | |
|--------------------------------|-----|
| Verweis auf andere Abschnitte: | --- |
|--------------------------------|-----|

7. Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|---|--|
| Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen: | Vor Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden. Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und der vorgesehenen Temperatur und Druck geeignet ist. Vor Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. |
|---|--|

| | |
|---|-----|
| Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: | --- |
|---|-----|

| | |
|----------------------------------|-----|
| Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: | --- |
|----------------------------------|-----|

| | |
|------------------------------|-----|
| Allgemeine Hygienemaßnahmen: | --- |
|------------------------------|-----|

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|----------------------------------|---|
| Angaben zu den Lagerbedingungen: | Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut belüfteten Ort lagern. |
|----------------------------------|---|

| | |
|---|-----|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter: | --- |
|---|-----|

| Spezifische Endanwendungen | |
|---|-----|
| Branchen- und sektorspezifische Leitlinien: | --- |

| 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung | |
|--|--|
| Zu überwachende Parameter | |
| Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland | |
| Stoffname, CAS-Nr.: | Kohlendioxid, 124-38-9 |
| Spezifizierung: | TRGS 900 |
| Wert: | 9100 mg/m ³ , 5000 ppm |
| Spitzenbegrenzung: | 2 |
| Stoffname, CAS-Nr.: | Hydrogensulfid, 7783-06-4 |
| Spezifizierung: | TRGS 900 |
| Wert: | 7,1 mg/m ³ , 5 ppm |
| Spitzenbegrenzung: | 2 |
| Fruchtschädigend: | --- |
| Überwachungsverfahren: | --- |
| DNEL- und PNEC- Werte | |
| Stoffname, CAS-Nr.: | --- |
| Spezifizierung: | --- |
| Wert: | --- |
| Control-Banding (z. B. ILO, EMKG) | |
| Relevante Parameter/ Eingruppierung: | --- |
| Relevante Schutzleitfäden: | --- |
| Wert: | --- |
| Begrenzung und Überwachung der Exposition | |
| Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: | Allgemeine und lokale Belüftung/Abzüge vorsehen um Konzentrationen unterhalb der Explosionsgrenze und/oder der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten (falls vorhanden). |
| Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung: | Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. |
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: | --- |

| 9. Physikalische und chemische Eigenschaften | |
|---|---|
| Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften | |
| Aussehen, Aggregatzustand: | Gas. |
| Farbe: | Farbloses Gas. |
| Geruch: | Nach faulen Eiern. Der Geruch kann sich lange halten. |
| Schmelzpunkt: | --- |
| Siedepunkt: | --- |
| Dampfdruck: | Nicht anwendbar. |
| Relative Dichte Gas (Luft = 1): | Dichte ähnlich Luft |
| Löslichkeit in Wasser: | Methan (Komponente A): 26 mg/l Kohlendioxid (Komponente B): 2000 mg/l Schwefelwasserstoff (Komponente C): 3980 mg/l |
| Zündgrenzen: | Methan (Komponente A): 4,4 Vol.-% bis 16,5 Vol.-% |
| Zündtemperatur: | Methan (Komponente A): 595 °C |
| Sonstige Angaben | |
| Molekulargewicht: | --- |
| Kritische Temperatur: | --- |
| 10. Stabilität und Reaktivität | |
| Reaktivität | |
| Reaktivität: | Unter normalen Bedingungen für Temperatur und Druck nicht reaktiv. |
| Chemische Stabilität | |
| Chemische Stabilität: | Stabil unter normalen Bedingungen für Temperatur und Druck. |
| Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | |
| Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: | Keine. |
| Zu vermeidende Bedingungen | |
| Zu vermeidende Bedingungen: | Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. |
| Unverträgliche Materialien | |
| Unverträgliche Materialien: | Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren. Luft, Oxidationsmittel. |
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | |
| Gefährliche Zersetzungsprodukte: | Keine. |

| | |
|--|---|
| 11. Toxikologische Angaben | |
| Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | |
| Angaben zu toxikologischen Wirkungen: | Hohe Konzentrationen verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zur Bewusstlosigkeit kommt. |
| Angaben über sonstige Gefahren | |
| Sonstige Gefahren: | Keine. |

| | |
|---|--|
| 12. Umweltbezogene Angaben | |
| Toxizität | |
| Toxizität: | Durch dieses Produkt wird keine Umweltbelastung verursacht. |
| Persistenz und Abbaubarkeit | |
| Persistenz und Abbaubarkeit: | Keine Daten vorhanden. |
| Bioakkumulationspotenzial | |
| Bioakkumulationspotenzial: | Keine Daten vorhanden. |
| Mobilität im Boden | |
| Mobilität im Boden: | Keine Daten vorhanden. |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung | |
| Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung: | Keine Daten vorhanden |
| Endokrinschädliche Eigenschaften | |
| Endokrinschädliche Eigenschaften: | Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf. |
| Angaben über sonstige Gefahren | |
| Andere schädliche Wirkungen: | Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen. |

| | |
|---|--|
| 13. Hinweise zur Entsorgung | |
| Verfahren der Abfallbehandlung | |
| Verfahren der Abfallbehandlung: | Nicht in Bereichen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Bereiche, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Rückfrage beim Lieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. |
| Behandlung verunreinigter Verpackungen: | Lieferant nach besonderen Empfehlungen fragen. Recycling: 15 01 04 Verpackungen aus Metall. |

| | |
|---|---|
| Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): | 16 05 04 – gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone). |
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen: | --- |
| einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen: | --- |

14. Angaben zum Transport

UN-Nummer

UN-Nummer: UN 1950

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID): DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

Seeverkehr (IMDG): AEROSOLS

Luftverkehr (ICAO-TI/IATA-DGR): Aerosols, flammable

Transportgefahrenklassen

Gefahrenklasse Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID): 2

Gefahrenklasse Seeverkehr (IMDG): 2

Gefahrenklasse Luftverkehr (ICAO-TI/IATA-DGR): 2

Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID):

Kennzeichnung nach ADR/RID:



2.1

Kennzeichnung ADR begrenzte Mengen:



2.5F
Begrenzte Mengen (LQ): 30 kg
Sondervorschriften: 190, 327, 344, 625

Klassifizierungscode: 5F

Tunnel Restriction: D: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E

Seeverkehr (IMDG):

Kennzeichnung: 2.1

EMS: F-D, S-U

| Luftverkehr (ICAO-TI/IATA-DGR): | |
|---|---|
| Kennzeichnung: | 2.1 |
| Packaging instruction: | Y203, 203 |
| Packaging instruction: | 203 |
| Verpackungsgruppe | |
| Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID): | Nicht anwendbar. |
| Seeverkehr (IMDG): | Nicht anwendbar. |
| Luftverkehr (ICAO-TI/IATA-DGR): | Nicht anwendbar. |
| Umweltgefahren | |
| Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID): | Kein Meeresschadstoff. |
| Seeverkehr (IMDG): | Kein Meeresschadstoff. |
| Luftverkehr (ICAO-TI/IATA-DGR): | Kein Meeresschadstoff. |
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Weitere Transportinformationen: | Die Ventilverschlussmutter muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten. |
| Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | |
| Massengutbeförderung auf dem Seeweg: | Nicht anwendbar. |

15. Rechtsvorschriften

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

| Europäische Verordnungen: | Richtlinie 2013/10/EU, 2008/47/EC, Aerosolrichtlinie 75/324/EEC. Verordnung EG Nr. 1907/2006 (REACH). Verordnung EG Nr. 1272/2008 (CLP). |
|-------------------------------------|--|
| Technische Regeln Deutschland: | TRGS 220, TRGS 510, Betriebssicherheitsverordnung. |
| Wassergefährdungsklasse: | NWG – nicht wassergefährdend. |
| Lagerklasse: | Lagerklasse 2B: Aerosolverpackungen und Feuerzeuge. |
| 12. BlmSchV: | Nichtzutreffend gemäß Störfallverordnung. |
| | Alle nationalen örtlichen Vorschriften beachten. |
| Stoffsicherheitsbeurteilung: | |
| Stoffsicherheitsbeurteilung: | Eine Stoffsicherheitsbeurteilung muss für dieses Produkt nicht erstellt werden. |

| 16. Sonstige Angaben | |
|---|---|
| Änderungen gegenüber der letzten Version: | Überarbeitung gemäß Verordnung (EU) Nr. 878/2020. |
| Schulungen für Arbeitnehmer: | www.industriegaseverband.de http://www.eiga.org/ |
| Einheiten-Umrechnung: | 0,001 Vol.-% = 10 ppm |
| Weitere Informationen: | Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden. Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. |

108211 – 20.12.2023 – Technische Änderungen vorbehalten.