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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Helium, verdichtet
CAS-Nr.	7440-59-7
EG-Nr.	231-168-5
Chemische Formel	He
REACH-Registrierung	Gemäß Anhang IV/V REACH von der Registrierung ausgenommen.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen

Identifizierte Verwendungen	Industriell und beruflich. Lecksuche, Schutzgas(zusatz) für Schweißprozesse, Trägergas in der Analytik, Laborzwecke. Vor Anwendung ist eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.
Nicht empfohlene Verwendungen	Einatmen (z. B. zur Stimmveränderung) – Erstickungsgefahr.

1.3 Angaben zum Lieferanten

Unternehmen	BCR Bio Carbon Refinery GmbH
Adresse	Doislau 60b, A-3300 Amstetten
Telefon	+43 (0) 720 820 820 - 20
E-Mail	office@bcr-biocarbon.com

1.4 Notrufnummer

Österreich – Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)	+43 1 406 43 43 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gase unter Druck – Verdichtetes Gas | H280

2.2 Kennzeichnungselemente (CLP)

Piktogramm	GHS04 (Gasflasche)
Signalwort	Achtung
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

In hohen Konzentrationen erstickend. Geruch- und farblos – Anreicherung in der Raumluft ohne Messgeräte nicht erkennbar. Gas ist deutlich leichter als Luft und kann sich unter Decken und in höher gelegenen, schlecht belüfteten Bereichen ansammeln.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff	Helium, verdichtet
CAS-Nr.	7440-59-7
Gehalt	100 % (nominal) – Reinheit je nach Qualität laut Lieferpapieren

Einstufung (CLP)	Press. Gas (Comp.) H280

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	Mit umluftunabhängigem Atemgerät sofort in frische Luft bringen. Warm und ruhig halten. Bei Atemstillstand: Herzlungen-Wiederbelebung. Arzt rufen.
Hautkontakt	Keine Wirkung bei gasförmigem Helium bekannt.
Augenkontakt	Keine Wirkung bei gasförmigem Helium bekannt.
Verschlucken	Nicht relevant – Stoff ist gasförmig.

Hauptgefahr: Erstickung durch Sauerstoffverdrängung. Opfer bemerkt die Erstickung möglicherweise nicht.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel	Nicht brennbar. Geeignete Löschmittel für die Umgebung wählen.
Besondere Gefährdung	Behälter können bei Brandeinwirkung bersten.
Feuerwehr-PSA	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Vollschutzkleidung. Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Bereich absperren, für Belüftung sorgen – besonders im Deckenbereich. Sauerstoffmessgerät einsetzen.
Umweltschutzmaßnahmen	Gasaustritt möglichst stoppen.
Schadensbegrenzung	Leck schließen (wenn sicher möglich). Raum gut belüften.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Ventil nur mit der Hand öffnen – keine Werkzeuge verwenden. Druckgasflaschen vor Wärmequellen schützen (max. 50 °C). Nur geeignete, druckfeste Anlagen verwenden. Ventil nach Verwendung schließen. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Beschädigungen an Ventilen oder Sicherheitseinrichtungen sofort dem Lieferanten melden.

7.2 Lagerung

Lagertemperatur	Max. 50 °C
Lagerbereich	Gut belüfteter, trockener Bereich.
Nationale Vorschriften	ASchG, AM-VO beachten.

ABSCHNITT 8: Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsplatzgrenzwert	Kein Grenzwert festgelegt (erstickendes Gas – Sauerstoffgehalt der Luft überwachen).
Handschutz	Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern.
Augenschutz	Schutzbrille gemäß EN 166 beim Umfüllen.
Körperschutz	Sicherheitsschuhe gemäß EN ISO 20345.
Atemschutz	Bei Sauerstoffmangel: umluftunabhängiges Atemschutzgerät gemäß EN 137.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand (20 °C / 101,3 kPa)	Gas
Farbe / Geruch	Farblos / Geruchlos
Siedepunkt	−269 °C
Flammpunkt	Nicht anwendbar (nicht brennbar)
Relative Dichte (Gas, Luft = 1)	0,14 (leichter als Luft)
Brennbarkeit	Nicht brennbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität	Unter normalen Bedingungen keine gefährliche Reaktivität.
Chemische Stabilität	Stabil unter empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen.
Gefährliche Reaktionen	Keine bekannt.
Zu vermeidende Bedingungen	Wärmequellen, offenes Feuer, mechanische Beschädigung der Behälter.
Unverträgliche Materialien	Weitere Informationen: ISO 11114.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine unter normalen Bedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Akute Toxizität	Keine toxischen Wirkungen des Produkts in normalen Konzentrationen bekannt.
Haut- / Augenreizung	Keine bekannt.
Sensibilisierung	Keine bekannt.
Mutagenität / Kanzerogenität	Keine Anhaltspunkte.
Reproduktionstoxizität	Keine bekannt.
Zielorgan-Toxizität (einmalig / wiederholt)	Keine bekannt.
Aspirationsgefahr	Nicht anwendbar auf Gase.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität	Keine schädliche Wirkung auf die Umwelt bekannt.
PBT / vPvB-Beurteilung	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
Ozonschichtabbau (ODP)	0
Treibhauspotenzial (GWP_{100})	0

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Restmengen entleeren	An einem gut belüfteten Ort kontrolliert in die Atmosphäre ablassen.
Abfallschlüssel (AVV / EAK)	16 05 05 – Gase in Druckbehältern (außer 16 05 04)
Behälterentsorgung	Leere Flaschen an den Lieferanten zurückgeben. Nicht beschädigen, nicht unbefugt öffnen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nummer	UN 1046
Versandbezeichnung (ADR/RID)	HELIUM, VERDICHTET
Versandbezeichnung (IATA)	HELIUM, COMPRESSED
Versandbezeichnung (IMDG)	HELIUM, COMPRESSED
Klasse (ADR/RID)	2
Klassifizierungscode	1A
Gefahr-Nr. (Kemler-Zahl)	20
Tunnelbeschränkungscode	E – Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie E verboten
IMDG – Klasse / EmS	2.2 / F-C, S-V
IATA – Klasse/Division	2.2
Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
Verpackungsanweisung	P200 (ADR/RID und IMDG)
Umweltgefahren	Keine.

Transporthinweise: Behälter sichern und aufrichten. Ventil schließen und Schutzkappe befestigen. Ausreichende Belüftung des Laderaums sicherstellen. Fahrer muss über Gefahrgutbeförderung unterwiesen sein.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

EU-Verordnungen	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH); Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP); Änderungsverordnung (EU) 2020/878.
Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU)	Nicht gelistet.
Einschränkungen (REACH Anhang XVII)	Keine.
Nationale Vorschriften (AT)	ASchG; alle einschlägigen österreichischen Vorschriften beachten.
Stoffsicherheitsbeurteilung	Nicht erforderlich (Stoff gemäß Anhang IV/V REACH ausgenommen).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Schulungshinweis

Mitarbeiter sind auf die Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung – auch im Deckenbereich – besonders hinzuweisen.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den aktuellen Stand der Kenntnisse und dienen der sachgemäßen Handhabung des Produkts. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. BCR Bio Carbon Refinery GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden aus unsachgemäßer Verwendung. Vor Einsatz in neuen Prozessen ist eine Materialverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

— Ende des Dokuments —