

Sicherheitsdatenblatt (MSDS)

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **BRUNOX® IX 50 Spray**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Schmiermittel/ Schmierstoffe
- **Hersteller/Lieferant:**
BRUNOX AG
Etzelstrasse 4
CH-8730 Uznach
- Tel: +41-055-285 80 80
Fax: +41-055-285 80 81
E-Mail: office@brunox.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit +41 (0) 793723444
- **Notfallauskunft:**
Toxikologisches Informationszentrum
CH 8030 Zürich, Freiestrasse 16
Tel: +41 44 251 51 51
CH-Notfallnummer: 145

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich
N Umweltgefährlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

ACHTUNG...!!!

Kennzeichnung gilt für alle Druckgaspackungen (Spraydosen) ab 50 ml Fassungsvermögen. Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

R 11 Leichtentzündlich.

R 38 Reizt die Haut.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **Beschreibung:** Wirkstoffgemisch mit Treibgas.

- **Inhaltsstoffe:**

CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Benzol<0,1%) ☒ Xn, ☒ Xi, ☒ F, ☒ N; R 11-38-51/53-65-67	<10%
CAS: 92045-53-9 EINECS: 295-434-2	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert leichte (Benzol<0,1%) ☒ Xn, ☒ Xi, ☒ F, ☒ N; R 11-38-51/53-65-67	10-30%
CAS: 64742-47-8 EINECS: 265-149-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte ☒ Xn; R 10-65-66	<10%
CAS: 5131-66-8 EINECS: 225-878-4	3-Butoxy-2-propanol ☒ Xi; R 36/38	5-10%
CAS: 68608-26-4	Sodium sulfonate ☒ Xi; R 36	1-5%
CAS: 124-38-9 EINECS: 204-696-9	Kohlendioxid	1-5%

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**
Übelkeit
Kopfschmerz
Schwindel
- **Gefahren** Gefahr von Pneumonie.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

- Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64742-47-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

AGW (Deutschland)	200 ml/m ³
-------------------	-----------------------

124-38-9 Kohlendioxid

AGW (Deutschland)	9100 mg/m ³ , 5000 ml/m ³ 2(II);DFG, EU
MAK (Schweiz)	9000 mg/m ³ , 5000 ml/m ³
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 18000 mg/m ³ , 10000 ml/m ³ Langzeitwert: 9000 mg/m ³ , 5000 ml/m ³
IOELV (Europäische Union)	9000 mg/m ³ , 5000 ml/m ³

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Filter AX.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Nitril
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Aerosol.
Farbe:	gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	-78°C

· **Flammpunkt:** < 0°C

· **Zündtemperatur:** 200°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

untere:	0,7 Vol %
obere:	7,4 Vol %

· **Dichte bei 20°C:** 0,82 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: unlöslich

· Lösemittelgehalt:

VOC (EU)	360 g/l
VOCV (CH)	360 g/l

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Bedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel
- **Gefährliche Reaktionen:** Berstgefahr.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Keine Daten verfügbar.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 5)

12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Allgemeine Hinweise:**
giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Transportvorschriften

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** B1D

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** Nein

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich
N Umweltgefährlich

- **R-Sätze:**

11 Leichtentzündlich.
38 Reizt die Haut.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Aerosol nicht einatmen
35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	25-<50

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt (MSDS) gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.02.2008

V - 5

überarbeitet am: 28.02.2008

Handelsname: BRUNOX® IX 50 Spray

(Fortsetzung von Seite 7)

· Wassergefährdungsklasse: Deutschland WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante R-Sätze

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

36 Reizt die Augen.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

38 Reizt die Haut.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Ansprechpartner: BRUNOX AG Frau Dr. B. Lieberherr**· * Daten gegenüber der Vorversion geändert .**

D