

**BIOSTAR®****Biologische Schmierstoffe****PRODUKTDATENBLATT****BIOSTAR 2-TAKT GERÄTEBENZIN**

BIOSTAR 2-Takt Gerätebenzin ist ein umweltfreundlicher Sonderkraftstoff für 2-Takt Motoren für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, im Garten- und Kleinmotorenbereich.

**VORTEILE**

- ◆ Vorteilhaft für Umwelt und Gesundheit
- ◆ Schonend für Geräte
- ◆ Sehr gute Lagerfähigkeit
- ◆ Extrem raucharm
- ◆ Neutraler Geruch
- ◆ Hält den Motor sauber
- ◆ Fertig gemischt mit 2 % vollsynthetischem Hochleistungsöl

TECHNISCHE DATEN

EIGENSCHAFTEN	2-Takt Gerätebenzin	Prüfmethode
Aussehen	grün angenehm mild	
Klopfestigkeit ROZ	95	EN 25163
Klopfestigkeit MOZ	92	EN 25164
Dichte bei 15 °C	700 kg/m ³	EN ISO 12185
Bleigehalt	< 0,002 g/l	EN 237
Benzolgehalt	0,03 Vol.-%	EN 14517
Aromatengehalt	0,3 Vol.-%	EN 14517
Olefine	< 0,1 Vol.-%	EN 14517
Schwefelgehaltmasse	2,5 mg/kg	EN ISO 20846
Kupferkorrosion	1	EN ISO 2160
Siedeverlauf bei 70 °C	25 Vol.-%	EN ISO 3405
Siedeverlauf bei 100 °C	50 Vol.-%	EN ISO 3405
Siedeverlauf bei 180 °C	> 95 Vol.-%	EN ISO 3405
Siedeende	150 Vol.-%	EN ISO 3405
Destillationsrückstand	< 1,0 Vol.-%	EN ISO 3405
Dampfdruck	58 kPa	EN 13016-1
n-Hexangehalt	< 0,05 Vol.-%	EN 14517
Cycloalkangehalt	0,05 Vol.-%	EN 14517
Zweitaktöl-Gehalt	2% v/v	
Art	vollsynthetisch	

Wir beraten Sie gerne individuell zu unseren Produkten.

VERTRIEB:**BIOSTAR OIL GMBH**8413 Ragnitz 100 | AUSTRIA | biostar@biostar-oil.at | www.biostar-oil.atDurch Weiterentwicklung der Produkte bleiben dadurch bedingte
Datenänderungen vorbehalten.

Version | Juli 2017



Biologische Schmierstoffe

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 453/2010)
BIOSTAR 2-TAKT GERÄTEBENZIN

BIOSTAR OIL GMBH | 8413 Ragnitz 100 | AUSTRIA

ERSTELLT AM 31. MÄRZ 2017
VERSION 1 | DEUTSCH (DE)

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

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname:
BIOSTAR 2-TAKT GERÄTEBENZIN

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

Produktkategorie: Kraftstoffe
Kohlenwasserstoffgemisch zur Verwendung als Gerätebenzin.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant	BIOSTAR OIL GmbH
Straße / Postfach	Ragnitz 100
Nat.-Kenn. / PLZ / Ort	A-8413 Ragnitz

Kontaktstelle für technische Information	
Telefon	+43 (0) 3183 8620
Fax	+43 (0) 3183 8620-16
E-Mail	biostar@biostar-oil.at

1.4 Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale Wien (VIZ)	+43 (1) 406 43 43
--	-------------------

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Wortlaut der Gefahrenkategorie-Codes und H-Sätze siehe Abschnitt 16.



GHS02
Flam. Liq. 1
H224



GHS07
Skin Irrit. 2 | H315
STOT SE 3 | H336



GHS08
Asp. Tox. 1
H304



GHS09
Aquatic Chronic 2
H411

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Piktogramm / Gefahrensymbole:



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Signalwort (CLP):

GEFAHR

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Naphta (Erdöl), gesamte Alkylat-
Isopentan

Gefahrenhinweise (CLP):

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP):

P210 Von Hitze/ heißen Oberflächen/ Funken/ offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Es handelt sich um ein Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
Wortlaut der Gefahrenkategorie-Codes und H-Sätze siehe Abschnitt 16.

Stoffname:	Naphta (Erdöl), gesamte Alkylat-
EG-Nr. / CAS-Nr.:	265-066-7 / 64741-64-6
Anteil:	50 - 100%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Reg.-Nummer:	01-2119485026-38

Stoffname:	Isopentan
EG-Nr. / CAS-Nr.:	201-142-8 / 78-78-4
Anteil:	10 - < 25%
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H336
Reg.-Nummer:	01-2119475602-38-xxxx

Zusätzliche Hinweise:

Das Produkt erfüllt die schwedische Norm SS 155461D (CH: SN 181163):
Benzol < 0,05 Vol-%, n-Hexan < 0,5 Vol-%, Aromaten < 0,5 Vol-%, Olefine < 0,5 Vol-%.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Mit dem Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Bei Atemstillstand Beatmung mit Gerät. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Versehentliche Hochdruckinjektion durch die Haut erfordert sofortige ärztliche Hilfe.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Giftinformationszentrum kontaktieren und Arzt hinzuziehen.

KEIN Erbrechen herbeiführen, um ein Eindringen in die Lunge zu vermeiden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemnot, Kopfschmerz, Benommenheit, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Husten, Übelkeit.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken oder Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

Kreislauf überwachen, eventuell Schockbehandlung.

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Löschpulver, Wassersprühstrahl oder Schaum. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignet: Wasser-Vollstrahl

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

5.2 Bei einem Brand kann Kohlenmonoxid (CO) freigesetzt werden.

Das Produkt kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3 Bei Verbrennung Rußbildung.

Im Wasser schwimmt das Produkt auf und kann sich wieder entzünden.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemgerät und Vollschutzanzug tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/ Staub/ Aerosol Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/ verschüttetes Produkt.

Zündquellen fernhalten.

Schutzausrüstung tragen.

Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in die Kanalisation oder Gewässer die zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen größerer Mengen, Flüssigkeit eindämmen und entsorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Säurebinder) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung – Abschnitt 7 | Persönliche Schutzausrüstung – Abschnitt 8 |

Entsorgung – Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen.
Rauchen und Hantieren bei Feuer und offenen Lichtquellen verboten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Explosionssgeschützte Geräte/ Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Eindringen in den Boden sicher vermeiden.
Getrennt von starken Oxidationsmitteln aufbewahren.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
Behälter dicht geschlossen halten.
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
Ausreichende Belüftung sicherstellen.

7.3 Lagerklasse

VCI Lagerklasse 3 – Entzündbare Flüssigkeiten (Flammpunkt bis 55°C)

Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

78-78-4 Isopentan
AGW 3.000 mg/m³, 1.000ml/m³, 2(II); DFG, EU

DNEL-Werte

64741-64-6 Naphta (Erdöl), gesamte Alkylat- (inhalativ)
Arbeiter – Langzeit – lokale Effekte: 840 mg/m³ (-)
Verbraucher – Langzeit – lokale Effekte: 180 mg/m³ (-)
Arbeiter – Kurzzeit – lokale Effekte: 1.100 mg/m³ (-)
Arbeiter – Kurzzeit – Systemische Effekte: 1.300 mg/m³ (-)
Verbraucher – Kurzzeit – lokale Effekte: 640 mg/m³ (-)
Verbraucher – Kurzzeit – systemische Effekte: 1.200 mg/m³ (-)

78-78-4 Isopentan (inhalativ)
Arbeiter – Kurzzeit – lokale Effekte: 214 mg/m³ (-)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Getrennte Aufbewahrung der Arbeitsschutzkleidung.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Gase/ Dämpfe/ Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät verwenden.
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchdringungszeiten.
Handschuhmaterial bei Dauerkontakt: Nitrilkautschuk oder Fluorkautschuk – Dicke > 0,5mm.
Handschuhmaterial bei Spritzschutz: Nitrilkautschuk – Dicke > 0,3mm.

Augenschutz

Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

Körperschutz

Schutzkleidung
Bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständigen Schutzanzug tragen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
- Aggregatzustand:	flüssig
- Farbe:	grün
Geruch:	angenehm mild
pH-Wert:	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	25°C-200°C (EN ISO 3405)
Flammpunkt:	< 0°C
Zündtemperatur:	> 200°C
Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen	
- Untere Explosionsgrenze:	1,3 Vol-%
- Obere Explosionsgrenze:	7,6 Vol-%
Dampfdruck bei 20°C:	573 hPa
Relative Dichte bei 20°C:	0,7 g/cm ³
Löslichkeit in/ Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	> 3 log POW
Kinematische Viskosität bei 20°C:	< 1mm ² /s

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Angaben.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zündquellen

Hitze

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Spritzer können zu vorübergehender Augenreizung führen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche toxikologische Wirkungen

Geringste Mengen, die beim Verschlucken oder nachfolgendem Erbrechen in die Lunge gelangen, können zu einem Lungenödem oder zu einer Lungenentzündung führen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatic Chronic 2 – gewässergefährdend, chronisch gewässergefährdend.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Allgemeine Hinweise

Nicht in die Kanalisation und Gewässer gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Wassergefährdungsklasse

WGK 2 (Selbsteinstufung) – wassergefährdend

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Nur durch zugelassene Unternehmen entsorgen lassen.

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Europäischer Abfallkatalog – Punkt 13 – Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen

EAK 13 07 00

Abfälle aus flüssigen Brennstoffen

EAK 13 07 03

Andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID/ADN/IMDG/IAT: UN 1203

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN: UN 1203 – Ottokraftstoff, umweltgefährdend
IMDG: Motor Spirit, Marine Pollutant
IATA: Motor Spirit

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN/IATA
Klasse 3 – entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrzettel – 3



IMDG
Klasse 3 – entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrzettel – 3



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN/IMDG/IATA
Gruppe II

14.5 Umweltgefahren

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Isopentan
Marine Pollutant: JA – Symbol: Umwelt

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbarer flüssiger Stoff

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:

Nicht anwendbar.

Weitere Angaben zum Transport

ADR/RID/ADN
Begrenzte Menge (LQ): 1L
Beförderungskategorie: 2
Tunnelbeschränkungscode: D/E
UN „Model Regulation“: UN 1203 – Ottokraftstoff, umweltgefährdend, 3, II.

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse

WGK 2 (Selbsteinstufung) – wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version:

-

Weitere Informationen:

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

H-Sätze

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen der Gefahrenklasse-Codes

Flam. Liq. 1 – Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenklasse 1

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenklasse 2

Skin. Irrit. 2 – Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenklasse 2

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3

Asp. Tox. 1 – Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1

Aquatic Chronic 2 – Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenklasse 2