

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

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

1.1. Produktidentifikator

Nano Bor Motorinnenreinigung

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Nano Bor Reinigungsflüssigkeit für Motore

1.3. Einzeleinheiten zum Hersteller und Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Vertrieb	NNT BORPower GmbH Pechhüttenstraße 6, A-2320 Schwechat/Austria
Hersteller	NNT Nanotechnologie Bor AR-GE Organize Sanayi Bölgesi-Kirkclareli/Türkei
Internet	www.borpower.net
E-Mail	info@borpower.net
Hotline	Mo-Fr von 09.00 bis 17.00 Uhr Tel.: +43 1 342 852 Fax: +43 1 342 852-52

1.4. Notrufnummern

Österreich +43 1 406 43 43 (Gesundheit Österreich GmbH, 24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: Xn-Gesundheitsschädlich

R-Sätze: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:

Aspirationsgefahr: Asp. 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte;

Nanostrukturiertes Hydroboron

Signalwort: **Achtung**

Piktogramme: **GHS07-GHS08-GHS09**



Reizend



Gesundheitsschädlich



Umweltgefährlich

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

Gefahrenhinweise

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P301/310 Bei Verschlucken: Sofort Arzt anrufen.
P331 Kein Erbrechen herbeiführen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Diesen Stoff und seine Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 3: Mögliche Gefahren

3.1. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung von Destillate (Erdöl) mit Wasserstoff behandelte leichte und Nanostrukturiertes Hydroboron

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
919-164-8	Destillate (Erdöl)-mit Wasserstoff behandelte leichte	90-95%
64742-82-1	Xn-Gesundheitsschädlich R52, R53, R65, R66 Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H304, H412, EUH066	
233-136-6	Nanostrukturiertes Hydroboron	1-5%
10043-11-5	Xi-Reizend, R36, R37 Eye Irrit. 2; H304, H315, H319, H332, EUH066	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.
Person frische Luft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke entfernen, bei Hautreizung (Rötung, etc.) Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.
Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Verschlucken

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Ärztliche Behandlung notwendig. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
Augenreizung: Reizwirkung möglich
Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Warnung vor Aspirationsgefahr.

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver, Sand, Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entstehung von gefährlichen Zersetzungsprodukten möglich.

Explosions- und Brandgase nicht Einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht Einatmen.

Umluft unabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Von Zündquellen fernhalten und nicht Rauchen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z. B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

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

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Der Stoff sollte nur in geschlossenen Anlagen oder Systemen gehandhabt werden. Dämpfe-Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen.

Berührung mit den Augen und Haut vermeiden. Hinweise auf dem Etikett sowie Betriebsanweisung beachten. Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten-NICHT Rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50° C

Von Zündquellen fernhalten und NICHT RAUCHEN.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Verpackungsmaterial: Kunststoff

Lagerklasse: TRGS 510: 3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen vorhanden.

Datum: 11.11.2015
 Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
 Artikel Nr.: 8697745430371

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	fibres/m ³	Spitzenbegr.	Art
64742-82-1	Erdöl	100			2(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken oder Rauchen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

- Für gute Belüftung sorgen, wenn Dämpfe/Aerosole entstehen.
- Im Brandfall: Umluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz

- Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: NBR (Nitril Kautschuk). FKM (Fluorkautschuk (Viton)), (EN374)

Augenschutz

- Dichtschließende Schutzbrille bei möglichen Spritzern in die Augen benutzen. (EN166)

Körperschutz

- Geeignete, lösemittelbeständige Schutzkleidung nach EN 465 tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Parameter	Typischer Wert	Messverfahren
Konsistenz	flüssig	ASTM D97
Farbe	Cremerfärbig	ASTM D1500
Geruch	Charakteristisch	
pH-Wert (10%ige Lösung)	n. a.	
Viskosität	<8 mm ² /s	
Geruchsschwelle	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt	
Siedepunkt	190-220° C	
Flammpunkt	66° C	ASTM D 92
Selbstentzündung	>200° C	DIN 51794
Untere Explosionsgrenze	>0,6 Vol.%	
Obere Explosionsgrenze	>7,0 Vol.%	
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt	
Dampfdichte	nicht bestimmt	
Wirkstoffdichte	0,791 g/ml bei 20° C	ASTM D 6683-01
Dichte	0,880 g/ml bei 20° C	ASTM D 6683-01
Dampfdruck	>20 hPa bei 20° C	ASTM D 6683-01
Wasserlöslichkeit	unlöslich	ASTM D 1401

9.2. Sonstige Angaben

Keine Informationen vorhanden.

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Informationen vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Vermeidende Bedingungen

Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Säure, konzentriert. Alkalien (Laugen), konzentriert.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionswege	Methode	Wert	Einheit	Organismus	Quelle
64742-82-1	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte					
	Oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	
	Dermal	LD50	>2920	mg/kg	Kaninchen	
10043-11-5	Nanostrukturiertes Hydroboron					
	Dermal	LD50	1	mg/kg	Kaninchen	

11.2. Reiz und Ätzwirkung

Nach Hautkontakt: Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Augenreizung möglich.

Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

11.3. Sensibilisierende Wirkungen

Nicht sensibilisierend.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Expositionswege	Methode	Dosis	Einheit	[h]	Spezies	Quelle
64742-82-1	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte						
	Akute Fischtoxizität	LC50	10-100	mg/l	96	Oncorhynchus mykiss	
	Akute Algentoxizität	ErC50	50-100	mg/l	72	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	10-22	mg/l	48	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Informationen vorhanden

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Geringes Bioakkumulationspotenzial.

Schwimmt auf dem Wasser.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Informationen vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Informationen vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Informationen vorhanden.

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen. Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Entsorgung ungereinigter Verpackungen und empfohlene Reinigungsmittel:

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Informationen

Diese Produkt enthält keine toxischen Chemikalien, die die Meldepflicht des §313 der Klasse III, des SARA von 1986 und die Richtlinie 40CFR372, enthalten.

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer

n.a.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

n.a.

14.3. Transportgefahrenklassen

n.a.

14.4. Verpackungsgruppe

n.a.

Gefahrzettel

n.a.

Klassifizierungscode

n.a.

Sondervorschriften

n.a.

Begrenzte Menge (LQ)

n.a.

Beförderungskategorie

n.a.

Gefahrnummer

n.a.

Tunnelbeschränkungscode

n.a.

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

Binnenschifftransport (ADN)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

Seeschifftransport (IMDG)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

Lufttransport (ICAO)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: JA



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Informationen vorhanden.

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

Keine Informationen vorhanden.

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Enthält: >30% Destillate (Erdöl), aliphatisch;
1-5% Nanostrukturiertes Hydroboron.

Nationale Vorschriften

Klassifizierung nach VbF	All-Flüssigkeit mit 66° C < Flpkt. <100° C
Status	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
Wassergefährdungsklasse	3-wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R52	Schädlich für Wasserorganismen.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Legende/Abkürzungen

ACGIH	American Conference of Government and Industrial Hygienists
ADR	Accord europeen relatif au Transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
ARW	Arbeitsplatzrichtwert
Alkoholbest	Alkoholbeständig
Anm.	Anmerkung
allg.	allgemein
AOEL	Acceptable Operator Expo Sure Level
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP))
BG	Berufsgenossenschaft
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW	Biologischer Grenzwert (TRGS 903, BRD)
BGW/VLB	Biologisch grenswaarde/Valerur limite bioloique (Belgien)
BGW/VGÜ	Biologischer Grenzwert, Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT	Butylhydroxytoluol (2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)

Datum: 11.11.2015
Produkt: BORPower® Nanoflush Motorinnenreiniger
Artikel Nr.: 8697745430371

BOD	Biochemical oxygen demend (biochemischer Sauerstoffbedarf –BSB)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
Bw	Body weight (Körpergewicht)
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa/zirka
CAS	Chemical Abstract Services
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other fluids
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
HMIS	Hazardous Material Identification System
IARC	International Agency for Research on Cancer
JArbSchG	Jugendarbeitsschutzgesetz
LC	Lethal concentration
LD	Lethal dosage
MAK	Maximal workspace concentration
MCDP	Mono Crystal Diamond Powder
MuSchG	Mutterschutzgesetz
n.a.	Not applicable (nicht anwendbar)
n.g.	nicht geprüft
n.v.	nicht verfügbar
n.d.a.	No data available
n.t.	Not tested
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC	No Observed Effect Level (Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädiger Effekt) mehr nachweisbar ist)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
Org.	organisch
PVC	Polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Resp.	Respektive
RID	Reglement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
TRbF	Technical rules for handling flammable liquids
TVA	Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)
TWA	Time Weighted Average
UEV	Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UV	Ultraviolett
VbF	Directives for flammable liquids Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindung)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WGK	Water hazard class according to VwVwS (Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe –VwVwS)
WGK3	severely hazardous to waters (stark wassergefährdend)
WGK2	hazardous to waters (wassergefährdend)
WGK1	low hazardous to waters (schwach wassergefährdend)
VCI	Chemical industry alliance (Verband der Chemischen Industrie e.V)
Wwt	wet weight (Feuchtmasse)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift für wassergefährdende Stoffe
z. Zt.	Zu Zeit
z.B.	zum Beispiel

Dieses Datenblatt wurde gemäß (EG) 1907/2006 und TRGS 220. Die Angaben in diesem Datenblatt wird das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsaspekte beschreiben. Die Informationen sind nicht auf bestimmte Produkteigenschaften zu gewährleisten. Die Informationen wurden nach bestem Wissen des Herstellers gesammelt. Sie werden nicht geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Keine Haftung.

Die Reproduktion dieses Dokuments in unverändertem Zustand ist erlaubt. Jede Änderung dieses Dokumentes bedarf der schriftlichen Zustimmung des NNT BORPower GmbH.

© NNT BORPower GmbH-November 2015