

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname	Öttokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1
SDS-Nr.	SGY2194
Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	Nur als Kraftstoff für Ottomotoren verwenden. Nicht als Flugkraftstoff verwenden. Nicht als Lösungs- und Reinigungsmittel einsetzen. Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.
Lieferant	Aral Aktiengesellschaft Wittener Str. 45 44789 Bochum Telefon: +49 (0) 234 315-0
NOTRUFNUMMER	+49 (0) 30 30686 790 (Giftnotruf Berlin / Emergency Poison Centre)
E-Mail-Adresse	MSDSadvice@bp.com

2. Mögliche Gefahren

Die Zubereitung ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG in ihrer geänderten und angepassten Fassung als gefährlich eingestuft.

Physikalische/chemische Gefahren	Hochentzündlich.
Gesundheitsrisiken	Kann Krebs erzeugen. Kann vererbare Schäden verursachen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Auch gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Reizt die Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Gefahren für die Umwelt	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Zusätzliche Gefahren	Enthält Benzol. Wiederholte und andauernde Exposition gegenüber Benzol kann Anämie und andere Blutkrankheiten inklusive Leukämie verursachen.

Abschnitte 11 und 12 enthalten genauere Informationen zu Gesundheitsgefahren, Symptomen und Umweltrisiken.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Komplexes Gemisch aus flüchtigen Kohlenwasserstoffen die Paraffine, Naphtene, Olefine und Aromaten mit C-Zahl vorwiegend von 4 - 12. Kann Sauerstoffverbindungen enthalten. Kann auch geringe Mengen proprietärer leistungssteigernder Additive enthalten.

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	%	EINECS / ELINCS.	Einstufung	
Benzin	86290-81-5	80 - 100	289-220-8	F+; R12 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51/53	[1]
Toluol	108-88-3	5 - 30	203-625-9	F; R11 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R48/20, R65 Xi; R38 R67	[1] [2]
Benzol	71-43-2	0.1 - 1	200-753-7	F; R11 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38	[1] [2]
Tert-Butylmethylether	1634-04-4	<=15	216-653-1	F; R11 Xi; R38	[1] [2]
2-Methylpropan-1-ol; Isobutanol	78-83-1	<10	201-148-0	R10 Xi; R41, R37/38 R67	[1]
tert-Butylalkohol	75-65-0	<=7	200-889-7	F; R11 Xn; R20 Xi; R36/37 F; R11	[1]

Produktname Öttokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode SGY2194	Seite: 1/9
Ausgabedatum 15 Dezember 2010	Format Deutschland (Germany)	Sprache DEUTSCH (GERMAN)

Isopropanol	67-63-0	<=10	200-661-7	Xi; R36 R67	[1]
Methanol	67-56-1	<1	200-659-6	F; R11 T; R23/24/25, R39/23/24/25	[1] [2]

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] PBT-Stoff

[4] vPvB-Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen


Augenkontakt	Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Die Augenlider sollten vom Augapfel ferngehalten werden, damit ein gründliches Ausspülen gewährleistet ist. Kontaktlinsen entfernen falls vorhanden und leicht möglich. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Betroffene Hautstelle sofort mit Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung vor dem Ausziehen mit Wasser durchtränken. Dieses dient der Vermeidung einer Entzündung durch statische Elektrizität oder Funken. Kontaminiertes Leder, besonders Schuhwerk, ist zu entsorgen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Verschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Einatmen	Wenn das Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Rauch zu Schläfrigkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen oder Reizungen der Augen, Nase oder des Halses führt, Person unverzüglich an die frische Luft bringen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Halten die Symptome an, ärztlichen Rat einholen. Bewusstlose Personen müssen in die stabile Seitenlage gebracht werden. Atmung und Puls kontrollieren. Wenn die Atmung ausfällt oder unzureichend wird, muß sie vorzugsweise durch Mund-zu-Mund-Beatmung unterstützt werden. Falls notwendig, Herzmassage durchführen. Umgehend Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Bei Verschlucken kein Erbrechen auslösen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Einen Arzt verständigen.
Hinweise für den Arzt	Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein. Das Produkt kann bei Verschlucken oder nachfolgendem Hochwürgen des Mageninhalts aspiriert werden und zu schwerer und potentiell tödlicher chemischer Pneumonitis führen, die sofort behandelt werden muß. Aufgrund des Aspirationsrisikos sollte Erbrechen nicht eingeleitet und Magenspülungen vermieden werden. Magenspülung sollte nur nach endotrachealer Intubation erfolgen. Auf Herzrhythmusstörungen achten.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel	
Geeignet	Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignet	Keinen Wasserstrahl verwenden. Kein Wasser verwenden.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO ₂) sonstige gefährliche Stoffe.
Ungewöhnliche Feuer-/Explosionsgefahren	Äußerst leicht entzündbare Flüssigkeit und Dämpfe. Dämpfe sind schwerer als Luft und können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wiederentzünden. Dämpfe können sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag führen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr.
Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen	Bei Bränden Feuerwehr rufen. Sicherstellen, dass immer Fluchtwege vom möglichen Brandherd vorhanden sind. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Zuerst Umstehende aus Sichtweite des Unfallorts und weg von Fenstern bringen. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
Schutz der Feuerwehrleute	Feuerwehrleute müssen umluftunabhängige Überdruck-Atmungsgeräte und volle Schutzausrüstung tragen. Schutzkleidung, Helm, Kopphaube, Augenschutz und Stiefel müssen anerkannten Standards entsprechen und zur Brandbekämpfung geeignet sein. Bezieht sich auf den Standard: EN 469.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Gute Belüftung ist sicherzustellen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Alle Brandbekämpfungsmaßnahmen durchführen (Abschnitt 5). Sämtliche Zündquellen entfernen. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Vorsicht Rutschgefahr; Vorsichtig gehen um Sturz zu vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Abschnitt 8). Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Der Eintritt in einen abgeschlossenen Raum oder schlecht belüfteten Bereich, der mit Dampf, Nebel oder Rauch kontaminiert ist, ist ohne die korrekte Atemschutzausrüstung und ein sicheres
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Produktname	 ttokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode	SGY2194	Seite:	2/9
Ausgabedatum	15 Dezember 2010	Format	Deutschland (Germany)	Sprache	DEUTSCH (GERMAN)

Arbeitssystem äußerst gefährlich. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen. Geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Chemikalienfeste Stiefel.

Umweltschutzmaßnahmen

Vorratstanks müssen in einem mit einem Wall umgebenen Bereich aufgestellt werden. Kontakt des freigesetzten Materials mit Erdreich und Abfluss in Oberflächengewässer vermeiden. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.

Grosse freigesetzte Menge

Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Austrittsstelle nur bei Rückenwind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Leckagebereich eindämmen; Produkt darf nicht in die Kanalisation oder in Oberflächen- oder Grundwasser gelangen. Kontakt des freigesetzten Materials mit Erdreich und Abfluss in Oberflächengewässer vermeiden. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Funkensichere Werkzeuge und explosionsichere Geräte verwenden. Die Entsorgung in einen geeigneten verschließbaren Behälter ist unter Beachtung des Explosionsschutzes durchzuführen. Die Methode und die benutzte Ausrüstung muß mit den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften und der industriellen Praxis übereinstimmen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

Kleine freigesetzte Menge

Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Bei Verschütten kleiner Mengen Absorptionsmittel begeben, notfalls kann Erde verwendet werden, wenn keine entsprechenden Materialien verfügbar sind. Die Entsorgung in einen geeigneten verschließbaren Behälter ist unter Beachtung des Explosionsschutzes durchzuführen. Die Methode und die benutzte Ausrüstung muß mit den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften und der industriellen Praxis übereinstimmen. Siehe Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Nicht einnehmen. Niemals mit dem Mund aufsaugen. Bei Verschlucken kein Erbrechen auslösen. Nicht an Haut und Kleidung gelangen lassen. Nach Umgang gründlich waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Einatmen von Dämpfen, Sprühnebeln oder Nebeln vermeiden. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten. Explosionsschutz elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Kontakt des freigesetzten Materials mit Erdreich und Abfluss in Oberflächengewässer vermeiden.

Lagerung

In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Behälter an einem kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Lagerung und Verwendung nur in für dieses Produkt vorgesehenen Gefäßen/Behältern. Warnhinweise auf den Behältern nicht entfernen. Dämpfe von leichten Kohlenwasserstoffen können sich im Dampfraum der Tanks bilden. Diese können selbst bei Temperaturen unter dem normalen Flammpunkt des Produktes entzündlich sein. Elektrostatische Aufladung und Zündquellen während des Abfüllens, bei Leckagen und Probenahmen aus dem Vorratstank vermeiden. Lagertanks nicht betreten. Falls Zutritt zu Tanks erforderlich ist, sind die Vorschriften der Arbeitsgenehmigung zu beachten. Vor Betreten von Behältern und engen Räumen ist eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und angemessene Schutzmaßnahmen in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften sowie der industriellen Praxis festzulegen. Wenn das Produkt gepumpt wird (z.B. beim Abfüllen, beim Beladen oder bei Leckagen) und bei Probenahmen, besteht die Gefahr der elektrostatischen Aufladung. Es muß sichergestellt sein, daß die verwendeten Geräte richtig geerdet oder mit dem Tank verbunden sind. Elektrische Geräte dürfen nur verwendet werden, wenn sie eigensicher sind (z.B. dürfen sie keine Funken erzeugen). Die Bildung von explosionsgefährlichen Luft-/Dampf- (oder Gas)-Gemischen ist auch bei tiefen Umgebungstemperaturen möglich. Produkt-Dämpfe aus Leckagen unter Druck stehender Produkt-Leitungen bzw. Produkt-Dämpfe, die mit heißen Oberflächen in Berührung kommen, stellen eine Entzündungs- oder Explosionsgefahr dar. Putzlappen, Papier oder jedes andere Material, das zur Absorption des verschütteten Produktes verwendet wurde, stellt eine Brandgefahr dar und muß kontrolliert gesammelt und entsorgt werden. Leere Behälter stellen eine Brandgefahr dar, da sie entzündliche Produktreste und -dämpfe enthalten können. Leere Behälter niemals schweißen, löten oder hartlöten.

Deutschland - Lagerklasse

3A

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Name des Inhaltsstoffs

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Benzol

EU OEL (Europa). Wird über die Haut absorbiert.

TWA: 3.25 mg/m³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 2/2000

TWA: 1 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 2/2000

Toluol


TRGS900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert.

Kurzzeitwert: 760 mg/m³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 4/2003

Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 4/2003

Schichtmittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 4/2003

Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 4/2003

Produktname  Ottokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1

Produktcode SGY2194

Seite: 3/9

Ausgabedatum 15 Dezember 2010

Format Deutschland

Sprache DEUTSCH

(Germany)

(GERMAN)

Tert-Butylmethylether	TRGS900 AGW (Deutschland). Kurzzeitwert: 270 mg/m ³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003 Kurzzeitwert: 75 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003 Schichtmittelwert: 180 mg/m ³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003 Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003
2-Methylpropan-1-ol; Isobutanol	TRGS900 AGW (Deutschland). Kurzzeitwert: 310 mg/m ³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001 Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001 Schichtmittelwert: 310 mg/m ³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001 Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001
tert-Butylalkohol	TRGS900 AGW (Deutschland). Kurzzeitwert: 248 mg/m ³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001 Kurzzeitwert: 80 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001 Schichtmittelwert: 62 mg/m ³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001 Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 8/2001
Ethanol	TRGS900 AGW (Deutschland). Kurzzeitwert: 1920 mg/m ³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003 Kurzzeitwert: 1000 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003 Schichtmittelwert: 960 mg/m ³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003 Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 9/2003
Isopropanol	TRGS900 AGW (Deutschland). Kurzzeitwert: 1000 mg/m ³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 10/2002 Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 10/2002 Schichtmittelwert: 500 mg/m ³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 10/2002 Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 10/2002
Methanol	TRGS900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert. Kurzzeitwert: 1080 mg/m ³ 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 4/2001 Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minute(n). Erstellt/Revidiert: 4/2001 Schichtmittelwert: 270 mg/m ³ 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 4/2001 Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunde(n). Erstellt/Revidiert: 4/2001

ACGIH TLVs

Benzin	ACGIH TLV (USA, 5/2004). STEL: 1480 mg/m ³ 15 Minute(n). STEL: 500 ppm 15 Minute(n). TWA: 890 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 300 ppm 8 Stunde(n).
Tert-Butylethylether (ETBE)	ACGIH TLV (USA, 3/2004). TWA: 5 ppm 8 Stunde(n).

Für Informations- und Orientierungszwecke sind die ACGIH-Werte beigefügt. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.

In diesem Abschnitt können zwar spezifische zu überwachende Grenzwerte für bestimmte Komponenten erscheinen, in entstandenen Nebeln, Dämpfen oder Stäuben können aber auch andere Komponenten enthalten sein. Daher treffen die angegebenen spezifischen zu überwachende Grenzwerte nicht unbedingt auf das Produkt als Ganzes zu und werden nur für allgemeine Informationszwecke angegeben.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Entlüftungsanlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, welche die Konzentrationen der Dämpfe unter den jeweiligen Arbeitsplatzkonzentrationen hält.
Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
Alle Aktivitäten mit Chemikalien sollten hinsichtlich der damit verbundenen Gesundheitsrisiken evaluiert werden, um sicherzustellen, dass jede Exposition unter ausreichend kontrollierten Bedingungen geschieht. Persönliche Schutzausrüstung sollte erst dann in Betracht gezogen werden, nachdem andere Kontrollmaßnahmen (z. B. Kontrollen technischer Art) entsprechend evaluiert wurden. Persönliche Schutzausrüstung sollte den jeweils gültigen Normen entsprechen, geeignet für den Verwendungszweck sein, in gutem Zustand gehalten und vorschriftsmäßig gewartet werden. Persönliche Schutzausrüstung unter Beachtung der gültigen Normen auswählen. Dazu wenden Sie sich bitte an ihren Lieferanten für Persönliche Schutzausrüstung. Weitere Informationen zu Standards erhalten Sie von Ihrer national zuständigen Organisation.
Die endgültige Wahl der Schutzausrüstung wird sich nach der Risikoeinschätzung richten. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle Teile der persönlichen Schutzausrüstung miteinander kompatibel sind.
Die obenstehenden Angaben dienen dazu, den Kunden bei seiner eigenen Einschätzung des Risikos für Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten für den Stoff oder die Zubereitung und für den Schutz der Umwelt zu unterstützen.

Hygienische Maßnahmen


Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Besteht das Risiko einer Überschreitung des/ von Expositionsgrenzwertes/ n, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Die Wahl eines geeigneten Atemschutzgerätes hängt von der Durchführung einer Analyse der Arbeitsplatzumgebung und der durchzuführenden Tätigkeit ab. Falls erforderlich muss das Atemschutzgerät für den Gebrauch in einer definierten explosionsfähigen Atmosphäre zertifiziert worden sein (EX Kennzeichnung). Vor jeder Verwendung ist die Passform des Atemschutzgerätes und der richtige Sitz der angelegten Ausrüstung zu prüfen. Siehe Euronorm EN 529 für weitere Anleitungen über die Wahl, den Gebrauch, die Pflege und Wartung von Atemschutzgeräten.

In folgenden Situationen ist ein geeignetes Atemschutzgerät zu tragen (Umgebungsluft unabhängig:

Produktname	 Ottokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode SGY2194	Seite: 4/9
Ausgabedatum 15 Dezember 2010		Format Deutschland (Germany)	Sprache DEUTSCH (GERMAN)

- wenn die Arbeitsplatzatmosphäre für die menschliche Gesundheit und die Umwelt als unmittelbar gefährlich eingestuft wird
- wenn Sauerstoffmangel am Arbeitsplatz droht
- wenn die Arbeitsplatzatmosphäre unkontrolliert ist
- wenn die Arbeitsplatzatmosphäre nicht bekannt ist
- wenn Gefahr für Bewußtlosigkeit oder Erstickung droht
- wenn Eintritt in einen engen Raum erforderlich wird
- wenn das Risiko eines Gasaustritts besteht, der zu einer Explosion oder einem Brand führen könnte
- wenn die Schadstoffkonzentration in der Atmosphäre die höchstzulässige Schadstoffkonzentration des Filtergerätes übersteigt
- wenn die Schadstoffe geruchsarm sind und vom Träger eines Filtergeräts durch Geschmack oder Geruch bei der Abnutzung oder Sättigung des Filteres unbemerkt bleiben
- wenn das Risiko einer Übersteigung des Expositionswertes für Schwefelwasserstoff besteht.

Soweit Atemschutz erforderlich ist, sind geeignete Filtergeräte zu tragen, es sei denn, umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen eingesetzt werden. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Empfohlen: Kombi-Filtergerät: geeignet für Gase/Dämpfe und Partikel (Staub, Rauch, Nebel, Aerosol).
Filtertyp: AP.

Empfohlen: Gasfilter: geeignet für Gase/Dämpfe. Filtertyp: A.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Schutzhandschuhe müssen widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen sein (Abrieb, Schnitffestigkeit und Stichfestigkeit).

Empfohlen: Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk (Fluorelastomer) sind beständig gegen Kohlenwasserstoffe und einem breiten Spektrum von Chemikalien.

Empfohlen: Chemikalienbeständigen Schutzhandschuh mit mehrlagigen Folienschichten als Innenhandschuh und darüber einen aus Nitril bestehenden Außenhandschuh tragen. Der Außenhandschuh dient überwiegend dem Schutz des Innenhandschuhs vor mechanischen Beschädigungen, insbesondere Einschnitten. Die Anwesenheit von aromatischen Kohlenwasserstoffen im Produkt verkürzt die Schutzdauer von Nitril-Handschuhen beträchtlich. Nitrilhandschuhe dürfen nicht wiederverwendet werden, wenn sie mit aromatischen Kohlenwasserstoffen in Kontakt kamen.

Kontaminierte oder beschädigte Schutzhandschuhe dürfen nicht wiederverwendet werden. Bei Schutzhandschuhen kommt es im Verlauf der Zeit aufgrund physikalischer und chemischer Schädigung zu Verschleißerscheinungen. Handschuhe regelmäßig prüfen und ersetzen. Wie häufig sie ersetzt werden müssen, hängt von den Umständen der Benutzung ab.

Augenschutz

Chemikalienresistente Schutzbrille.

Haut und Körper

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzschuhe, die gegen Chemikalien hochresistent sind.

Bei Zündgefahr sind schwer entflammbare Schutzkleidung und Handschuhe zu tragen. Bezieht sich auf den Standard: EN 531.

Bei Zündgefahr durch statische Elektrizität ist anti-statische Schutzkleidung zu tragen. Um maximale Wirkung gegen statische Elektrizität zu erzielen, müssen Arbeitskleidung, Schuhe und Handschuhe gleichfalls antistatisch sein. Bezieht sich auf den Standard: EN 1149.

Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination. Bei hohem Risiko der Hautkontamination (dies betrifft erfahrungsgemäß unter anderem folgende Tätigkeiten: Reinigungsarbeiten, Wartung und Instandhaltung, Ab- und Umfüllen, Probeentnahme, Reinigung von Produktaustritten) sind ein Chemikalienschutzanzug und Stiefel erforderlich.

Arbeitskleidung/ Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Kontaminierte Arbeitskleidung darf nur durch Fachfirmen, die über die Art der Kontamination informiert wurden, gereinigt werden. Kontaminierte Arbeitskleidung ist grundsätzlich von nicht kontaminierter/ privater Kleidung aufzubewahren.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen

Physikalischer Zustand Flüssigkeit.

Farbe Farblos bis hellgelb.

Geruch Benzin

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und

Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Flammpunkt Offener Tiegel: <-20°C (<-4°F) [Cleveland.]

Explosionsgrenzen Unterer Wert: 0.6%
Oberer Wert: 8%

Dampfdruck 35 bis 90 kPa (262 bis 675 mm Hg) bei 20°C

Dampfdichte 3 bis 4 [Luft = 1]

Viskosität Kinematisch: <7 mm²/s (<7 cSt) bei 40°C

Siedepunkt / Bereich 30 bis 215°C (86 bis 419°F)

Dichte 720 bis 775 kg/m³ (0.72 bis 0.775 g/cm³) bei 15°C

Löslichkeit Sehr schwach löslich in Wasser

Verteilungskoeffizient >3

(LogKow)

Produktname	Öttokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode SGY2194	Seite: 5/9
Ausgabedatum 15 Dezember 2010		Format Deutschland (Germany)	Sprache DEUTSCH (GERMAN)

10 . Stabilität und Reaktivität


Stabilität	Das Produkt ist stabil.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Zu vermeidende Bedingungen	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Übermäßige Erwärmung vermeiden.
Zu vermeidende Stoffe	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Zu den Verbrennungsprodukten können folgende Verbindungen gehören: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO ₂) sonstige gefährliche Stoffe. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

11 . Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität	<p>Bei unbeabsichtigtem Augenkontakt ist mehr als vorübergehendes Stechen oder Rötung unwahrscheinlich. Dämpfe, Aerosole oder Rauch können zu Augenreizungen führen. Exposition gegenüber Dämpfen, Aerosolen oder Rauch kann zu Brennen, Rötung und Tränen der Augen führen.</p> <p>Bei längerer Einwirkung der Flüssigkeit auf die Haut sind Verätzungen möglich (z.B. nach einem Verkehrsunfall).</p> <p>Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein. Dämpfe, Aerosole oder Rauche können zu Reizungen der Nase, Mund oder dem Atemtrakt führen. Einatmen von Dämpfen, Aerosolen oder Rauch kann zu Halsreizungen, Husten oder Kurzatmigkeit führen.</p> <p>Das "Schnüffeln" (Missbrauch) von Lösungen oder der absichtliche übermäßige Kontakt mit Dämpfen kann ernste Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben, einschließlich Bewusstlosigkeit und möglicherweise auch Tod.</p> <p>Verschlucken kann zu Reizungen von Mund, Hals und dem Verdauungssystem führen. Verschlucken kann zu Unterleibsschmerzen, Magenkrämpfen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schläfrigkeit oder Schwindel führen.</p>
Chronische Toxizität	
Chronische Wirkungen	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogene Wirkungen	Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition. Benzolexpositionen können die Blutbildungsorgane beeinflussen. Die Folgen sind Blutstörungen, einschließlich Anämie und Leukämie. Benzol ist von der EWG als krebserzeugender Stoff der Kategorie 1 eingestuft worden, d.h. krebserzeugend für den Menschen. IARC-Einstufung: Benzol - krebserzeugend für den Menschen (Gruppe 1)
Mutagene Wirkungen	Kann vererbare Schäden verursachen. Benzol.
Auswirkungen auf die Entwicklung	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Toluol.
Wirkungen und Symptome	
Augen	Bei unbeabsichtigtem Augenkontakt ist mehr als vorübergehendes Stechen oder Rötung unwahrscheinlich.
Haut	Wirkt reizend auf die Haut. Wird über die Haut absorbiert. Enthält Substanzen, die Krebs verursachen können. Enthält Stoff, der vererbare Genschäden verursachen kann. Enthält Stoff, der gemäss Tierversuchsdaten Missbildungen verursachen kann.
Einatmen	Enthält Substanzen, die Krebs verursachen können. Enthält Substanzen, die vererbare Geneffekte verursachen können. Enthält einen Stoff, der gemäß Tierversuchsdaten Missbildungen verursachen kann. Einatmen von Dämpfen könnte Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit und Übelkeit verursachen.
Verschlucken	Aspirationsgefahr beim Verschlucken - schädlich oder tödlich, wenn die Flüssigkeit in die Lungen aspiriert wird.

12 . Umweltspezifische Angaben

Persistenz/Abbaubarkeit	Von Natur aus biologisch abbaubar
Mobilität	Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserunreinigungen führen.
Bioakkumulationspotenzial	Bei diesem Produkt wird von keiner Bioakkumulation in der Umwelt durch die Nahrungsketten ausgegangen.
Gefahren für die Umwelt	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Sonstige ökologische Informationen	Ausfließendes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge haben kann.

Produktname  Ottokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode SGY2194	Seite: 6/9
Ausgabedatum 15 Dezember 2010	Format Deutschland (Germany)	Sprache DEUTSCH (GERMAN)

13 . Hinweise zur Entsorgung

Hinweise zur Entsorgung /
Angaben zu Abfällen
Sonstige Angaben

Die Entsorgung muß durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Leere Gebinde können Restmengen enthalten. Warnhinweise enthalten Anleitungen zur sicheren Handhabung der leeren Verpackungen und sollten nicht entfernt werden. Leere Behälter stellen eine Brandgefahr dar, da sie entzündliche Produktreste und -dämpfe enthalten können. Leere Behälter niemals schweißen, löten oder hartlöten.

Unbenutztes Produkt

Europäischer Abfallkatalog
(EAK)

13 07 02* Benzin

Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

14 . Angaben zum Transport

Internationale Transportvorschriften

Vorschriften	UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klasse	VG*	Etikett	Zusätzliche Informationen
ADR/RID-Klassifizierung	UN 1203	BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	3	II		Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 33 Bemerkungen Tunnelbeschränkungscode:D/E Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe
ADNR-Klassifizierung	UN 1203	BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	3	II		Bemerkungen Tabelle: C. Gefahr:3+N2+CMR+F Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe
IMDG Klassifizierung	UN 1203	BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	3	II		Bemerkungen Meeresschadstoff
ICAO/IATA-Klassifizierung	UN 1203	BENZIN oder OTTOKRAFTSTOFF	3	II		Bemerkungen Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe

VG* : Verpackungsgruppe

ADR/RID Klassifizierungscode: F1

ADNR Klassifizierungscode: F1

15 . Rechtsvorschriften

Einstufung und Kennzeichnung wurden nach den EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG in ihrer geänderten und angepassten Fassung vorgenommen.

Anforderungen an das Etikett

Gefahrensymbol oder -
symbole



Gefahrenbezeichnung
R-Sätze

Hochentzündlich

Umweltgefährlich

R12- Hochentzündlich.
R45- Kann Krebs erzeugen.
R46- Kann vererbare Schäden verursachen.
R63- Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R65- Auch gesundheitsschädlich; kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Produktname	Ottokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode	SGY2194	Seite:	7/9
Ausgabedatum	15 Dezember 2010	Format	Deutschland (Germany)	Sprache	DEUTSCH (GERMAN)

S-Sätze

S53- Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
S2- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
S23- Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen
S24- Berührung mit der Haut vermeiden.
S29- Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S43- Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder Kohlendioxid verwenden.
Kein Wasser verwenden.
S45- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S62- Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Enthält	Benzin
Kinderschutz	Ja, trifft zu.
Tastbarer Warnhinweis	Ja, trifft zu.
Einschränkung der Richtlinie über die Vermarktung und den Gebrauch	Für Nicht-Brennstoffverwendungen - "Nur für den berufsmäßigen Verwender. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen". Muss auf Verpackung vermerkt sein.
Sonstige Bestimmungen	
Europäisches Inventar	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
US-Inventar (TSCA 8b)	Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Australisches Chemikalieninventar (AICS)	Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Kanadisches Inventar	Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)	Nicht bestimmt.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Technische Anleitung Luft	TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.7.1.1: 80-100% TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.7.1.1: 0.1-1%
Wassergefährdungsklasse (WGK), Einstufung gemäß VwVwS	3 Anhang Nr. 4
Störfallverordnung (12. BImSchV)	Gelistet

16 . Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird

R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R10- Entzündlich.
R45- Kann Krebs erzeugen.
R46- Kann vererbare Schäden verursachen.
R62- Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R63- Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R23/24/25- Auch giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R39/23/24/25- Auch giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
R48/23/24/25- Auch giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
R20- Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R48/20- Auch gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R65- Auch gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R41- Gefahr ernster Augenschäden.
R36- Reizt die Augen.
R38- Reizt die Haut.
R36/37- Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R36/38- Reizt die Augen und die Haut.
R37/38- Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Historie

15/12/2010.

Produktname	Öttokraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode	SGY2194	Seite:	8/9
Ausgabedatum	15 Dezember 2010	Format	Deutschland (Germany)	Sprache	DEUTSCH (GERMAN)

**Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum**

Datum der letzten Ausgabe 07/12/2010.

Erstellt durch Product Stewardship

Hinweis für den Leser

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Es wurden alle angemessenerweise praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und erteilten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene(n) Anwendung(en) verkauft wird. Sie sollten das Produkt nicht für andere als die angegebenen Anwendungen verwenden, ohne uns zuvor um Rat zu fragen.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkt für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten.

Produktname ☑ Pflanzkraftstoffe erfüllt DIN 228 bzw. E DIN 51626-1	Produktcode SGY2194	Seite: 9/9
Ausgabedatum 15 Dezember 2010	Format Deutschland (Germany)	Sprache DEUTSCH (GERMAN)