

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname	Castrol Magnatec 0W-30 C2
Produktcode	470706-BE02
SDS-Nr.	470706
Produkttyp	Flüssigkeit.

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

Verwendung des Stoffes/ des Gemisches	Motorenöle. Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.
--	---

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Castrol Holdings Europe B.V. d'Arcyweg 76 3198NA Europoort Rotterdam
	Castrol Switzerland GmbH, Neuhofstrasse 12 6340 Baar Switzerland
	+41 (0) 800 22 50 50
E-Mail-Adresse	MSDSadvice@bp.com

1.4 Notrufnummer

NOTRUFNUMMER	Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)
Switzerland Poison Center	Tox Info Suisse: 145 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition	Gemisch
-------------------	---------

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nicht eingestuft.

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort	Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Sicherheitshinweise</u>	
Prävention	Nicht anwendbar.
Reaktion	Nicht anwendbar.
Lagerung	Nicht anwendbar.
Entsorgung	Nicht anwendbar.
Gefährliche Inhaltsstoffe	Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente	Enthält C14-16-18 Alkylphenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
--------------------------------------	--

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Produktname	Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode	470706-BE02	Seite:	1/22
Version	5.01	Ausgabedatum	8 Oktober 2025	Format	Schweiz
Datum der letzten Ausgabe	21 August 2025.			Sprache	DEUTSCH
					(Switzerland)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter

Nicht anwendbar.

Tastbarer Warnhinweis

Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

☒ Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als endokrin wirksam gelten.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

Wirkt hautentfettend.
GEBRAUCHTE MOTORENÖLE
Gebrauchte Motorenöle können gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, die Hautkrebs verursachen können.
Siehe Hinweis unter Abschnitt 11 "Angaben zur Toxikologie" dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Produktdefinition

Gemisch

Hochraffiniertes Grundöl (IP 346 DMSO-Auszug < 3%). Proprietäre Hochleistungsadditive.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	REACH #: 01-2119484627-25 EG: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Verzeichnis: 649-467-00-8	≥50 - ≤75	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	REACH #: 01-2119484627-25 EG: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Verzeichnis: 649-467-00-8	≥10 - ≤25	Nicht eingestuft.	-	[2]
1-Decen, Homopolymer, hydriert	REACH #: 01-2119486452-34 EG: 500-183-1 CAS: 68037-01-4	≤5	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Dec-1-en, Trimere, hydriert	REACH #: 01-2119486452-34 EG: 500-393-3 CAS: 157707-86-3	≤5	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Dec-1-en, Trimere, hydriert	REACH #: 01-2119493949-12 EG: 500-393-3 CAS: 157707-86-3	≤5	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste	REACH #: 01-2119471299-27	≤3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

schwere paraffinhaltige	EG: 265-169-7 CAS: 64742-65-0 Verzeichnis: 649-474-00-6				
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	REACH #: 01-2119487077-29 EG: 265-158-7 CAS: 64742-55-8 Verzeichnis: 649-468-00-3	≤3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Destillate (Rohöl), Lösungsmittel - entwachst leicht paraffinisch	REACH #: 01-2119480132-48 EG: 265-159-2 CAS: 64742-56-9 Verzeichnis: 649-469-00-9	≤3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
C14-16-18 Alkylphenol	REACH #: 01-2119498288-19 EG: 931-468-2 CAS: -	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317 STOT RE 2, H373	-	[1]

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

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der 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. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Einen Arzt verständigen.
Hautkontakt	Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
Inhalativ	Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Schutz der Ersthelfer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ	Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
Verschlucken	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
Augenkontakt	Verursacht schwere Augenschäden.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Inhalativ	Starke Exposition durch Inhalation von Tröpfchen in der Luft oder Aerosolen kann zu Reizungen der Atemwege führen.
Verschlucken	Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.
Hautkontakt	Langfristiger oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und zur Irritation und/oder Dermatitis führen.
Augenkontakt	Potentielles Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Produktname	Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode	470706-BE02	Seite:	3/22
Version	5.01	Ausgabedatum	8 Oktober 2025	Format	Schweiz
Datum der letzten Ausgabe	21 August 2025.		(Switzerland)	Sprache	DEUTSCH

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**Hinweise für den Arzt**

Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.
Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.
Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Im Brandfall Schaum-, Trockenchemikalien- oder Kohlendioxidlöscher oder -spray verwenden.

Ungeeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden. Bei Verwendung eines Wasservollstrahls kann das Feuer durch Verspritzen des Produktes verteilt werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen**

Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Zu den Verbrennungsprodukten können folgende Verbindungen gehören:
Kohlenstoffoxide (CO, CO₂)
Stickoxide (NO, NO₂ etc.)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzhandschuhe und Schutzstiefel), die die Europäische Norm EN 469 einhält, bietet einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Vorsicht Rutschgefahr; Vorsichtig gehen um Sturz zu vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte

Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2**Umweltschutzmaßnahmen**

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Kleine freigesetzte Menge**

Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge

Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche 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. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Brandbekämpfungsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 5.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 12 für Umweltschutzmaßnahmen.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

Produktname Castrol Magnatec 0W-30 C2

Produktcode 470706-BE02

Seite: 4/22

Version 5.01 **Ausgabedatum** 8 Oktober 2025

Format Schweiz

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 21 August 2025.

(Switzerland)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen	Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Nach Umgang gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Ungeeignet	Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Lagerung und Verwendung nur in für dieses Produkt vorgesehenen Gefäßen/Behältern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.
	Längere Exposition bei erhöhter Temperatur

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	Siehe Abschnitt 1.2 sowie die Szenarien unter Exposition im Anhang, wo zutreffend.
--------------	--

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte	Expositionsgrenzwerte
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	
 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2. MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2. MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024.
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2. MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2. MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024.
Destillate (Rohöl), Lösungsmittel - entwachst leicht paraffinisch	SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2. MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024.

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 überwachenden Grenzwerte nicht unbedingt auf das Produkt als Ganzes zu und werden nur für allgemeine Informationszwecke angegeben.

Empfohlene Überwachungsverfahren	Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.
----------------------------------	--

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Keine Expositionsindizes bekannt.	

DNELs/DMELs

Nicht verfügbar.

PNECs

Nicht verfügbar.

Produktname	Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode	470706-BE02	Seite:	5/22
Version	5.01	Ausgabedatum	8 Oktober 2025	Format	Schweiz
Datum der letzten Ausgabe	21 August 2025.		(Switzerland)	Sprache	DEUTSCH

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Absauganlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, um die relevanten Konzentrationen in der Luft unter den jeweils zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten. 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 Gefährdungsbeurteilung richten. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle Teile der persönlichen Schutzausrüstung miteinander kompatibel sind.

Individuelle Schutzmaßnahmen

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. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Die richtige Wahl des Atemschutzes hängt von der Anwendung, den verwendeten Chemikalien und den Zustand der Atemschutzausrüstung ab. Sicherheitsanweisungen sollten für alle beabsichtigten Anwendungen erstellt werden. Die Auswahl der Atemschutzausrüstung sollte immer in Zusammenarbeit mit dem Hersteller unter Berücksichtigung der lokalen Arbeitsbedingungen erfolgen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Handschutz

Allgemeine Angaben:

Da die jeweiligen Arbeitsumgebungen und Methoden der Materialhandhabung variieren, müssen für jede geplante Anwendung Arbeitsanweisungen entwickelt werden. Die Auswahl der korrekten Schutzhandschuhe hängt von den gehandhabten Chemikalien und den Arbeits- und Gebrauchsbedingungen ab. Die meisten Handschuhe bieten nur für einen begrenzten Zeitraum Schutz, bevor sie entsorgt und ausgetauscht werden müssen (selbst bei den besten chemikalienbeständigen Handschuhen kommt es nach wiederholter Exposition gegenüber Chemikalien zum Durchbruch).

Die Handschuhe sollten in Rücksprache mit dem Ausrüster/Hersteller und unter Berücksichtigung einer umfassenden Beurteilung der Arbeitsbedingungen ausgewählt werden.

Empfehlung: Nitrilhandschuhe.

Durchbruchzeit:

Daten zu Durchbruchzeiten werden von Handschuhherstellern unter Laborprüfbedingungen erfasst und geben an, wie lange ein Handschuh eine wirksame Permeationsbeständigkeit bietet. Bei der Befolgung von Empfehlungen zu den Durchbruchzeiten ist es wichtig, die tatsächlichen Bedingungen am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Holen Sie vom Handschuhhersteller stets aktuelle technische Informationen zu den Durchbruchzeiten der empfohlenen Handschuhtypen ein.

Wir geben zur Auswahl von Handschuhen folgende Empfehlungen ab:

Ständiger Kontakt:

Handschuhe mit einer Mindest-Durchbruchzeit von 240 Minuten oder besser > 480 Minuten, falls geeignete Handschuhe bezogen werden können.

Wenn keine geeigneten Handschuhe erhältlich sind, die dieses Schutzniveau bieten, sind Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten akzeptabel, solange ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm für die Handschuhe eingerichtet und befolgt wird.

Kurzzeitiger/Spritzschutz:

Empfohlene Durchbruchzeiten siehe oben.

Bekanntermaßen werden bei kurzzeitiger, vorübergehender Exposition häufig Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten getragen. Daher muss ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm eingerichtet und strikt befolgt werden.

Produktname Castrol Magnatec 0W-30 C2

Produktcode 470706-BE02

Seite: 6/22

Version 5.01 **Ausgabedatum** 8 Oktober 2025

Format Schweiz

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 21 August 2025.

(Switzerland)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Handschuhdicke:

Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir üblicherweise Handschuhe mit einer Dicke von mehr als 0,35 mm.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Handschuhdicke kein Garant für die Resistenz des Handschuhs gegenüber einer speziellen Chemikalie darstellt, da die Permeationswirkung von der Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig ist. Aus diesem Grund sollte die Auswahl der Handschuhe unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Durchdringungszeit erfolgen.

Die Handschuhdicke kann zudem je nach Hersteller, Handschuhart und Modell abweichen. Aus diesem Grund sollten die technischen Daten des Herstellers immer in die Auswahl von passenden Handschuhen für die entsprechende Arbeit miteinbezogen werden.

Hinweis: Abhängig von der ausgeübten Tätigkeit können Handschuhe mit abweichender Dicke für eine spezielle Arbeit erforderlich sein. Zum Beispiel:

- Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder dünner) können dort erforderlich sein, wo ein hoher Grad an Fingerfertigkeit gefordert ist. Allerdings ist die Schutzwirkung dieser Handschuhe eher auf eine sehr kurze Zeit beschränkt, deshalb werden sie üblicherweise in Form von Einweghandschuhen verwendet.

- Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder dicker) können dort erforderlich sein, wo ein erhöhtes mechanisches (auch chemisches) Risiko, wie Abrieb oder Punktierung, besteht.

Haut und Körper

Die Verwendung von Schutzkleidung ist eine gute industrielle Praxis.

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis zur Haut durchsickern wird. Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Bei hohem Hautkontaminationsrisiko (z.B. beim Reinigen von verschüttetem Material oder bei Spritzgefahr) werden chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel erforderlich sein.

Bezieht sich auf den Standard:

Atemschutz: EN 529

Handschuhe: EN 420, EN 374

Augenschutz: EN 166

Halbmaske mit Filter: EN 149

Halbmaske mit Filter und Ventil: EN 405

Halbmaske: EN 140 plus Filter

Vollmaske: EN 136 plus Filter

Partikelfilter: EN 143

Gas-/kombinierte Filter: EN 14387

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Farbe	Bernsteingelb. [Hell]
Geruch	ohne Zusatz von Duftstoffen
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit	Nicht verfügbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	Geschlossenem Tiegel: 195°C (383°F) [Pensky-Martens ASTM D 93]
Zündtemperatur	

Produktname Castrol Magnatec 0W-30 C2

Produktcode 470706-BE02

Seite: 7/22

Version 5.01 Ausgabedatum 8 Oktober 2025

Format Schweiz

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 21 August 2025.

(Switzerland)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Zersetzungstemperatur
pH-Wert
Kinematische Viskosität
Löslichkeit

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
Dec-1-en-Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomere, hydriert	343 bis 369	649.4 bis 696.2	ASTM D 2159
1-Decen, Homopolymer, hydriert	343 bis 369	649.4 bis 696.2	ASTM D 2159
1-Decen, Homopolymer, hydriert	343 bis 369	649.4 bis 696.2	ASTM D 2159
Dec-1-en-Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomere, hydriert	343 bis 369	649.4 bis 696.2	ASTM D 2159
Bis(nonylphenyl)amin	440	824	EU A.15

Nicht verfügbar.
Nicht anwendbar.
Kinematisch: 50.1 mm²/s (50.1 cSt) bei 40°C
Kinematisch: 9.45 bis 12.4 mm²/s (9.45 bis 12.4 cSt) bei 100°C

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert):
Dampfdruck

Medien	Resultat
Wasser	Nicht löslich

Nicht anwendbar.

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C		Dampfdruck bei 50 °C			
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Destillate (Rohöl), Lösungsmittel - entwachst leicht paraffinisch	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			

Dichte und/oder Relative Dichte
Relative Dampfdichte
Partikeleigenschaften
Mediane Partikelgröße
9.2 Sonstige Angaben
Verdampfungsgeschwindigkeit
Explosive Eigenschaften
Oxidierende Eigenschaften
Pourpoint

<1000 kg/m³ (<1 g/cm³) bei 15°C
Nicht verfügbar.
Nicht anwendbar.
Nicht verfügbar.
Nicht verfügbar.
Nicht verfügbar.
-48 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
10.2 Chemische Stabilität

Zu diesem Produkt gibt es keine spezifischen Testdaten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zu Vermeidende Bedingungen“ und „Unverträgliche Materialien“.
Das Produkt ist stabil.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität	
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 401 Kaninchen - Dermal - LD50 >5000 mg/kg OECD 402 Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel >5 mg/l [4 Stunden] OECD 403
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 423 Ratte - Dermal - LD50 >2000 mg/kg OECD 402 Ratte - Inhalativ - LD50 Stäube und Nebel >5.2 mg/l [4 Stunden] OECD 403
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 423 Ratte - Dermal - LD50 >2000 mg/kg OECD 402 Ratte - Inhalativ - LD50 Stäube und Nebel >5.2 mg/l [4 Stunden] OECD 403
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 423 Ratte - Dermal - LD50 >2000 mg/kg OECD 402 Ratte - Inhalativ - LD50 Stäube und Nebel >5.2 mg/l [4 Stunden] OECD 403
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	OECD 401
	Ratte - Dermal - LD50 >2000 mg/kg OECD 402
	Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel >5.53 mg/l [4 Stunden] OECD 403
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 401
	Kaninchen - Dermal - LD50 >5000 mg/kg OECD 402
	Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel >5.53 mg/l [4 Stunden] OECD 403
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Ratte - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 401
	Kaninchen - Dermal - LD50 >5000 mg/kg OECD 402
	Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel >2.18 mg/l [4 Stunden] OECD 403

Schätzungen akuter Toxizität

N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
<input checked="" type="checkbox"/> Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel OECD 404
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Kaninchen - Haut - Wirkt nicht hautreizend. OECD 404
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Kaninchen - Haut - Wirkt nicht hautreizend. OECD 404
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Kaninchen - Haut - Wirkt nicht hautreizend. OECD 404
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Kaninchen - Haut - Wirkt nicht hautreizend.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Kaninchen - Haut - Wirkt nicht hautreizend.
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Kaninchen - Haut - Wirkt nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
-----------------------------------	----------

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Kaninchen - Augen - Nicht reizend auf die Augen. OECD 405

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Meerschweinchen - Haut OECD 406 Resultat: Nicht sensibilisierend

Mutagenität der Keimzellen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	In vitro - Bakterien Bakterieller Rückmutationstest Resultat: Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren Resultat: Negativ


ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	In vivo - Säugetier - Art nicht bestimmt Erythrozyten-Mikronukleus-Test bei Säugetieren <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt In-vitro-Genmutationstest für Säugetierzellen <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
Dec-1-en, Trimere, hydriert	In vivo - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [Erythrozyten-Mikronukleus-Test bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vivo - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [Erythrozyten-Mikronukleus-Test bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
Dec-1-en, Trimere, hydriert	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vivo - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [Erythrozyten-Mikronukleus-Test bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vivo - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [Erythrozyten-Mikronukleus-Test bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt OECD [In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren] <u>Resultat:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	In vitro - Bakterien OECD [Bakterieller Rückmutationstest] <u>Resultat:</u> Negativ
	In vitro - Säugetier - Art nicht bestimmt In-vitro-Test auf Chromosomenaberration bei Säugetieren <u>Resultat:</u> Negativ


Karzinogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		Resultat	
Produktname	Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode	470706-BE02
Version	5.01	Format	Schweiz
Ausgabedatum	8 Oktober 2025	Sprache	DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe	21 August 2025.		(Switzerland)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Maus - Dermal - Unbekannt OECD 451 <u>Resultat:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Maus - Dermal - Unbekannt OECD 451 <u>Resultat:</u> Negativ

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Ratte - Oral OECD 421 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Ratte - Oral OECD 415 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Ratte - Oral OECD 415 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Ratte - Oral OECD 415 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Ratte - Oral OECD 421 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Ratte - Oral OECD 421 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Ratte - Oral OECD 421 <u>Maternale Toxizität:</u> Negativ <u>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:</u> Negativ <u>Entwicklungs-:</u> Negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
 14-16-18 Alkylphenol	STOT RE 2, H373

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
-----------------------------------	----------

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<input checked="" type="checkbox"/> Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Dec-1-en, Trimere, hydriert	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Dec-1-en, Trimere, hydriert	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Destillate (Erdöl), Lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ	Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
Verschlucken	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
Augenkontakt	<input checked="" type="checkbox"/> Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ	Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Austrocknung Rissbildung
Augenkontakt	Keine spezifischen Daten.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Inhalativ	Starke Exposition durch Inhalation von Tröpfchen in der Luft oder Aerosolen kann zu Reizungen der Atemwege führen.
Verschlucken	Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.
Hautkontakt	Langfristiger oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und zur Irritation und/oder Dermatitis führen.
Augenkontakt	Potentiell Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	Nicht verfügbar.
Allgemein	GEBRAUCHTE MOTORENÖLE Verbrennungsprodukte, die beim Betrieb des Verbrennungsmotors entstehen, reichern sich in den Motorenölen an. Gebrauchte Öle aus solchen Motoren können Hautkrebs auslösen, vor allem, wenn häufiger oder längerer Kontakt nicht durch ein hohes Maß an persönlicher Hygiene ausgeglichen wird. Häufiger oder längerer Hautkontakt mit alten gebrauchten Motorenölen muß deshalb vermieden und auf ein hohes Maß an persönlicher Hygiene geachtet werden.
Karzinogenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	<input checked="" type="checkbox"/> Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als endokrin wirksam gelten.
---	--

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

Produktname Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode 470706-BE02	Seite: 14/22
Version 5.01 Ausgabedatum 8 Oktober 2025	Format Schweiz	Sprache DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe 21 August 2025.	(Switzerland)	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Akut - EL50 OECD 201 Algen >100 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EL50 OECD 202 Daphnie >10000 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LL50 OECD 203 Fisch >100 mg/l [96 Stunden]
	Chronisch - NOEL OECD 201 Algen ≥100 mg/l [72 Stunden]
	Chronisch - NOEL OECD 211 Daphnie 10 mg/l [21 Tage]
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Akut - EL50 OECD-äquivalent 201 Algen >1000 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EL50 OECD 202 Daphnie >1000 mg/l [48 Stunden]
	Chronisch - NOELR OECD 211 Daphnie 125 mg/l [21 Tage]
	Akut - LL50 OECD 203 Fisch >1000 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EL50 OECD-äquivalent 201 Algen >1000 mg/l [72 Stunden]
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Akut - EL50 OECD 202 Daphnie >1000 mg/l [48 Stunden]
	Chronisch - NOELR OECD 211 Daphnie 125 mg/l [21 Tage]
	Akut - LL50 OECD 203 Fisch >1000 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EL50 OECD 201 Algen
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Akut - EL50 OECD 201 Algen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	>1000 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EL50 OECD 202 Daphnie >1000 mg/l [48 Stunden]
	Chronisch - NOELR OECD 211 Daphnie 125 mg/l [21 Tage]
	Akut - LL50 OECD 203 Fisch >1000 mg/l [96 Stunden]
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Akut - EL50 OECD 201 Algen >100 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EL50 OECD 202 Daphnie >10000 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LL50 OECD 203 Fisch >100 mg/l [96 Stunden]
	Chronisch - NOEL OECD 201 Algen ≥100 mg/l [72 Stunden]
	Chronisch - NOEL OECD 211 Daphnie 10 mg/l [21 Tage]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Akut - EL50 OECD 201 Algen >100 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EL50 OECD 202 Daphnie >10000 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LL50 OECD 203 Fisch >100 mg/l [96 Stunden]
	Chronisch - NOEL OECD 201 Algen ≥100 mg/l [72 Stunden]
	Chronisch - NOEL OECD 211 Daphnie 10 mg/l [21 Tage]
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Akut - EL50 OECD 201 Algen >100 mg/l [72 Stunden]

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Akut - EL50
OECD 202
Daphnie
>10000 mg/l [48 Stunden]

Akut - LL50
OECD 203
Fisch
>100 mg/l [96 Stunden]

Chronisch - NOEL
OECD 201
Algen
≥100 mg/l [72 Stunden]

Chronisch - NOEL
OECD 211
Daphnie
10 mg/l [21 Tage]

Umweltgefahren Nicht als gefährlich eingestuft

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Voraussichtlich nicht schnell abbaubar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	OECD 301F 31% [28 Tage] - Nicht leicht
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	OECD 301F 31% [28 Tage] - Nicht leicht
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	OECD 301F 31% [28 Tage] - Nicht leicht
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	OECD 301F 31% [28 Tage] - Nicht leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bei diesem Produkt wird von keiner Bioakkumulation in der Umwelt durch die Nahrungsketten ausgegangen.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	>10	-	Hoch
Dec-1-en, Trimere, hydriert	>6.5	-	Hoch
Dec-1-en, Trimere, hydriert	>10	-	Hoch

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Nicht verfügbar.

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige C14-16-18 Alkylphenol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
---	------	------	------	------	------	------	------

Mobilität Verschüttete Mengen können in den Boden eindringen und zur Kontamination des Grundwassers führen.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
C14-16-18 Alkylphenol	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Dec-1-ene, homopolymer, hydrogenated	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Dec-1-en, Trimere, hydriert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Destillate (Erdöl), lösungsmittelentwachste leichte paraffinhaltige	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
C14-16-18 Alkylphenol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als endokrin wirksam gelten.

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden

Gefährliche Abfälle

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Ja.

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

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

Verpackung

Entsorgungsmethoden

**Besondere
Vorsichtsmaßnahmen**

Referenzen

Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Beschluss 2014/955/EU der Kommission
Richtlinie 2008/98/EG

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.
Zusätzliche angaben	-	-	-	-

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
Toluol	<0.01	48
Methanol	<0.0001	69

Etikettierung Nicht anwendbar.

Sonstige Bestimmungen

REACH Status Das in Abschnitt 1 genannte Unternehmen verkauft das Produkt in der EU gemäß den geltenden REACH-Bestimmungen.

US-Inventar (TSCA 8b) Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.

Australisches Chemikalieninventar (AIC) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Kanadisches Inventar Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC) Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS) Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Explosive Ausgangsstoffe Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

EU - Wasserrahmenrichtlinie - Prioritäre Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

VOC-Gehalt 0%

15.2 Stoffsischerheitsbeurteilung Für eine oder mehrere Substanzen in diesem Gemisch wurde eine Stoffsischerheitsbeurteilung durchgeführt. Für das Gemisch selbst wurde keine Stoffsischerheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme	ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse ATE = Schätzwert akute Toxizität BCF = Biokonzentrationsfaktor CAS = Chemical Abstracts Service CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] CSA = Stoffsischerheitsbeurteilung CSR = Stoffsischerheitsbericht
--------------------------	--

Produktname	Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode	470706-BE02	Seite:	20/22
Version	5.01	Ausgabedatum	8 Oktober 2025	Format	Schweiz
Datum der letzten Ausgabe	21 August 2025.			Sprache	DEUTSCH
					(Switzerland)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EINECS = Altstoffverzeichnis
 ES = Expositionsszenario
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 EAK = Europäischer Abfallkatalog
 GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
 IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
 LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
 MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
 RRN = REACH Registriernummer
 SADT = Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
 SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
 STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition
 STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition
 Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts
 UN = Vereinigte Nationen
 UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanzen
 VOC = Flüchtige organische Verbindungen
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 Variiert = Kann eine oder mehrere der folgenden Substanzen enthalten 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung		Begründung
Nicht eingestuft.		
Volltext der abgekürzten H-Sätze	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
	Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
	STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2

Historie

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum 08/10/2025.
Datum der letzten Ausgabe 21/08/2025.
Erstellt durch Product Stewardship

 **Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.**

Hinweis für den Leser

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. Das Produkt sollte ohne vorherige Rücksprache mit der BP-Gruppe nur für die beschriebene Anwendung oder Anwendungen eingesetzt werden.

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

Produktname Castrol Magnatec 0W-30 C2	Produktcode 470706-BE02	Seite: 21/22
Version 5.01 Ausgabedatum 8 Oktober 2025	Format Schweiz	Sprache DEUTSCH
Datum der letzten Ausgabe 21 August 2025.	(Switzerland)	

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. Sie können sich gerne an die BP-Gruppe wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument die neueste Version ist. Änderungen an diesem Dokument sind streng verboten.