

SICHERHEITSDATENBLATT

PHILLIPS 66 GUARDOL ECT DIESEL (Ti) 15W40

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

PHILLIPS 66 GUARDOL ECT DIESEL (Ti) 15W40

Produkt Nr.

P6600151 QUART P6600152 GALLON P6600153 BUCKET P6600155 DRUM

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Motoröl

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Das Produkt sollte nur innerhalb dem oben angegebenen Verwendungszweck genutzt werden. Wenn das Produkt dennoch außerhalb des angegebenen Anwendungsbereiches verwendet wird, sollten Sie sich an den Lieferanten wenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Klintberg & Way Parts AB

Haukadalsgatan 5

164 40 KISTA

SWEDEN

+46 (0)8 6808800

www.kwparts.com

Email

info@kwparts.com

Überarbeitet am

29-11-2021

SDB Version

1.0

1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ): +43 (0)1 406 43 43 (von 0 bis 24 Uhr)

Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nicht eingestuft gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme

Nicht zutreffend

Signalwort

Nicht zutreffend

Gefahrenhinweise

Nicht zutreffend

Sicherheitshinweise

Allgemeines

-

Prävention

-

Reaktion

- Lagerung
- Entsorgung

Enthält

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige zinc compound

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Kennzeichnungen

EUH210, Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Anderes

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anmerkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	CAS-Nr.: 64742-54-7	< 85%		
	EG-Nr.: 265-157-1			
	REACH: 01-2119484627-25-XXXX			
	Indexnr.: 649-467-00-8			
zinc compound	CAS-Nr.:	< 2,5%	Aquatic Chronic 2, H411	
	EG-Nr.:			
	REACH:			
	Indexnr.:			

 Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Weitere Angaben

Keine besonderen

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Im Zweifelsfall, wenn unklar ist, wie eine exponierte Person behandelt werden sollte, rufen Sie bitte sofort die Giftnotrufzentrale an.

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - die Etikette oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

Nach Hautkontakt

Bei Reizung: Produkt abwaschen. Bei andauernder Reizung: Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Um Irritationen zu vermeiden mindestens 5 Minuten bei leichtem Wasserstrahl ausspülen oder mit Augendusche

behandeln. Bei anhaltenden Symptomen (starkes Brennen, Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, Sehbehinderung) weiter ausspülen und Krankenhaus oder Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Betroffenem reichlich zu trinken geben und beaufsichtigen. Bei Unwohlsein: Umgehend mit einem Arzt Kontakt aufnehmen und dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen.

Kein Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft.

Verbrennung

Nicht zutreffend

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine besonderen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen

Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlensäure, Pulver, Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:

Kohlenmonoxide (CO / CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Anforderungen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei Kontakt mit chemischen Stoffen sind immer Handschuhe und Schutzkleidung zu tragen.

Keine besonderen Anforderungen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen usw. vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Erde oder Vermiculit) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 13 zum Hinweise zur Entsorgung.

Für Schutzmaßnahmen und Persönliche Schutzausrüstungen siehe Abschnitt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Eine Risikobewertung der Handhabung und Anwendung hat stets auf der Grundlage der konkreten Bedingungen am Arbeitsplatz zu erfolgen. Die Risikobewertung hat als Grundlage für die Ausarbeitung geeigneter

Anweisungen und Vorschriften für den sicheren Umgang mit dem Produkt zu dienen.

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitslokal nicht zulässig.

Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Geeigneten Verpackung

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Lagertemperatur

Trocken, kühl und gut belüftet

Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, Basen, Oxidationsmittel und Reduktionsmittel.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine Substanzen, die in der Grenzwertverordnung mit geltendem Arbeitsplatzgrenzwert enthalten sind.

DNEL

Produkt / Substanz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige
DNEL	2.73 mg/m ³
Expositionswegen	Oral
Prüfdauer	Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter

Produkt / Substanz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige
DNEL	5.58 mg/m ³
Expositionswegen	Inhalation
Prüfdauer	Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter

Produkt / Substanz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige
DNEL	0.97 mg/kg/Tag
Expositionswegen	Dermal
Prüfdauer	Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter

Produkt / Substanz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige
DNEL	0.74 mg/kg/Tag
Expositionswegen	Oral
Prüfdauer	Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung

PNEC

Produkt / Substanz	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige
PNEC	9.33 mg/kg food
Expositionswegen	Prädatoren
Dauer der Aussetzung	Kontinuierlich

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Keine Kontrolle erforderlich, vorausgesetzt, dass das Produkt normal angewandt wird.

Allgemeine Hinweise

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitslokal nicht zulässig.

Bei gleichzeitiger Exposition gegenüber mehreren Luftschadstoffen sind eventuelle wechselwirkende oder verstärkende Wirkungen zu berücksichtigen. Bei der Beurteilung der Expositionsbedingungen müssen auch der Luftverschmutzungsgrad der eingeatmeten Luft und die Schwere der auszuübenden Arbeit berücksichtigt werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass bestimmte Stoffe auch über die Haut aufgenommen werden können. Die jeweilige Person, die die Messung der Luftverschmutzung plant und ausführt, muss über ausreichende Kenntnisse darüber verfügen. Die Messungen sind nach einem geeigneten Verfahren und mit entsprechend geeigneter Ausrüstung durchzuführen. Expositionsmessungen müssen sich stets auf normale Betriebsbedingungen beziehen. Bei Bedarf muss auch die Exposition unter verschiedenen anderen Bedingungen betrachtet und untersucht werden. Expositionsmessungen sind an einer ausreichenden Anzahl von Personen in deren Atmungsbereich durchzuführen, um die jeweilige Exposition gegenüber allen exponierten Personen

bewerten zu können.

Expositionsszenarien

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

Expositionsgrenzwerte

Für die Inhaltsstoffe des Produktes liegen keine Expositionsgrenzen vor.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Produkt mit normaler Vorsicht verwenden. Einatmung von Gas und Staub meiden.

Hygienemaßnahmen

Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Immer Hände, Unterarme und Gesicht waschen.

Begrenzung der Umweltexposition

Keine Besonderheiten bei normal vorgesehenem Gebrauch.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

Atemschutz

Typ	Klasse	Farbe	Normen
Atemschutz ist im Falle ausreichender Belüftung nicht notwendig	-	-	-

Körperschutz

Empfohlen	Typ/Kategorien	Normen
Es ist besondere Arbeitskleidung zu tragen	-	-



Handschutz

Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen
Nitrilkautschuk	> 0,4	> 480	EN374



Augenschutz

Typ	Normen
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen	EN166



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form

Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Farbe

Bernstein

Geruch / Geruchsschwelle (ppm)

Lösungsmittel

pH

Es liegen keine Daten vor

Dichte (g/cm³)

Es liegen keine Daten vor

Relative Dichte

0.87 - 0.88

Viskosität

88 - 120 centistokes (40.00 °C)

Partikeleigenschaften

Nicht zutreffend

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt (°C)

Es liegen keine Daten vor

Siedepunkt (°C)

Es liegen keine Daten vor

Dampfdruck

< 1 mmHg

Dampfdichte

> 1

Zersetzungstemperatur (°C)

Nicht zutreffend

Explosions und Feuer Daten

Flammpunkt (°C)

> 190 °C

Entzündlichkeit (°C)

Es liegen keine Daten vor

Selbstentzündlichkeit (°C)

Es liegen keine Daten vor

Explosionsgrenzen (% v/v)

Es liegen keine Daten vor

Löslichkeit

Löslichkeit in Wasser

Unlöslich

n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient

Es liegen keine Daten vor

Löslichkeit in Fett (g/L)

Es liegen keine Daten vor

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 100)

Es liegen keine Daten vor

Weitere physikalische und chemische Parameter

Es liegen keine Daten vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Daten vor

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine besonderen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besonderen

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, Basen, Oxidationsmittel und Reduktionsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt wird nicht abgebaut, wenn verwendet, wie in Abschnitt 1 angegeben.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Zusätzliche toxikologische Hinweise**

Keine besonderen

Endokrinschädlichen Eigenschaften

Keine besonderen

Sonstige Angaben

Die Bewertung der Eigenschaften von Inhaltsstoffen basiert in erster Linie auf Daten aus den ECHA-Datenbanken für registrierte Stoffe und dem Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Es liegen keine Daten vor

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Daten vor

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Daten vor

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

12.6. Endokrinschädlichen Eigenschaften

Keine besonderen

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Die Bewertung der Eigenschaften von Inhaltsstoffen basiert in erster Linie auf Daten aus den ECHA-Datenbanken für registrierte Stoffe und dem Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Abfallschlüsselnummer (EWC)

13 02 05* Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

Andere Kennzeichnungen

Bevor der Abfall hantiert und entsorgt wird, lesen Sie bitte den Abschnitt 8 „Begrenzung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung“. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass das Produkt während der Verwendung mit gefährlichen Stoffen kontaminiert wurde und dadurch die Eigenschaften des Abfalls nicht vollständig mit den Eigenschaften des Ausgangsprodukts übereinstimmen. Es liegt daher immer in der Verantwortung des Nutzers den Abfall zu klassifizieren. Gefährliche Abfälle sind von einem zugelassenen Transporteur zu einer zugelassenen Abfallentsorgungseinrichtung zu transportieren.

Ungereinigte Verpackungen

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. - 14.4.

Kein Gefahrgut nach ADR, IATA und IMDG.

ADR/RID

Nicht zutreffend

IMDG

Nicht zutreffend

MARINE POLLUTANT

Nein

IATA

Nicht zutreffend

14.5. Umweltgefahren

Nicht zutreffend

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nutzungsbeschränkungen

Keine besonderen

Bedarf für spezielle Schulung

Keine besonderen Anforderungen.

Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Nicht zutreffend

Anderes

Wassergefährdungsklasse: WGK 3

Verwendete Quellen

Der Arbeitgeber ist verpflichtet sich permanent über die für die betreffende Tätigkeit geltenden Bestimmungen zu informieren und sich stets auf dem aktuellen Stand zu halten.

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die

Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur
Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze (Abschnitt 3)

H411, Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

CE = Conformité Européenne

CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR = Stoffsicherheitsbericht

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)

nwg = Nicht wassergefährdend

OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

RRN = REACH Registriernummer

SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.

SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen

STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition

STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition

UN = Vereinigte Nationen

UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanz

VOC = Flüchtige organische Verbindungen

vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK = Wassergefährdungsklasse

Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts

Anderes

Nicht zutreffend

Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch

Future Competence Sweden AB

Anderes

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses
Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen Dreieck markiert.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Land-sprache: AT-de