



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Datum der Vorgängerversion nicht zutreffend

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90
Nummer	GT5
Stoff/Gemisch	Gemisch

1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen Getriebeflüssigkeit.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	A - TOTAL DEUTSCHLAND GMBH Jean-Monnet-Straße 2 10557 BERLIN DEUTSCHLAND Tel: +49 (0)30 2027 60 Fax: +49 (0)30 2027 9420
	B - TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71

Für weitere Informationen bitte kontaktieren:

Kontaktstelle A - HSE + 49 (0) 30/ 2027-9429

Email-Adresse B - HSE
A - msds@total.de

B - rm.msds-lubs@total.com

1.4. Notfall-Telefonnummer

Giftnotruf Berlin, Tel. 0049 (0)30 19240 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 2.2.

Einstufung

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort

Kein(e,er)

Gefahrenhinweise

Kein(e,er)

Sicherheitshinweise

Kein(e,er)

Zusätzliche Gefahrenhinweise

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

EUH208 - Enthält Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl ; Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten Kann allergische Reaktionen hervorrufen

2.3. Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Eigenschaften Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.

Umweltgefährliche Eigenschaften Das Produkt kann einen Ölfilm auf der Wasseroberfläche bilden, der den Sauerstoffaustausch verhindern kann.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemisch

Chemische Charakterisierung aus Erdöl hergestelltes Mineralöl.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid,	931-384-6	01-2119493620-38	^	1-<2.5	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1 (H318)



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl					Skin Sens. 1 (H317)
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14,-tert-Alkyl	939-591-3	01-2119978530-33	^	1-<2.5	Aquatic Chronic 3 (H412)
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (Z)-Octadec-9-enylamin	265-157-1	01-2119484627-25	64742-54-7	1-<2.5	Asp. Tox. 1 (H304)
	204-015-5	Keine Daten verfügbar	112-90-3	0.25-<1	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Asp. Tox. 1 (H304) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Acute M factor = 10 Chronic M factor = 10
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten	939-460-0	01-2119971727-23	^	0.25-<1	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1B (H317) Aquatic Chronic 3 (H412) Flam. Liq. 3 (H226)

Zusätzliche Hinweise Produkt auf Mineralölbasis mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346).

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	BEI STARKEM ODER BLEIBENDEM UNWOHLSEIN EINEN ARZT ODER MEDIZINISCHEN NOTDIENST AUFSUCHEN.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Einatmen	Bringen Sie die verunglückte Person an die frische Luft und sorgen Sie dafür, dass sie sich in einer stabilen Lage befindet und dabei problemlos atmen kann. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.
Verschlucken	Den Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Schutz der Ersthelfer	Ersthelfer muss sich selbst schützen. Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung an Opfern durchführen, die die Substanz verschluckt oder eingeatmet haben. Künstliche Beatmung mithilfe einer Taschenmaske mit einem Einwegventil oder anderen geeigneten Beatmungsgeräten durchführen.
<u>4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen</u>	
Augenkontakt	Nicht eingestuft. Der Lieferant einiger Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass eine Einstufung als reizend nicht erforderlich ist.
Hautkontakt	Nicht eingestuft. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann bei empfindlichen Personen zu allergischen Reaktionen führen.
Einatmen	Nicht eingestuft. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.
Verschlucken	Nicht eingestuft. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt Symptomatische Behandlung.

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Kohlendioxid (CO ₂). ABC-Pulver. Schaum. Wassersprühstrahl oder Nebel.
Ungeeignete Löschmittel	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahr.	Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen, wie z.B. CO, CO ₂ , verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden. Zu den Verbrennungsprodukten gehören Schwefeloxide (SO ₂ und SO ₃) und Schwefelwasserstoff H ₂ S, Mercaptane, Phosphoroxide, Stickoxide (NO _x).
--------------------------	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.
Sonstige Angaben	Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Allgemeine Informationen Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Informationen Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Das Eindringen in Gewässer, Abflüsse, Keller oder geschlossene Räume verhindern. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Eindämmung Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Das Produkt bei Bedarf mit trockener Erde, Sand oder ähnlichen nicht brennbaren Materialien eindämmen.

Reinigungsverfahren Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen. Im Falle einer Verunreinigung des Bodens kontaminierten Boden in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften einer Aufbereitung oder Entsorgung zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

Abfallhandhabung Siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Brand- und Explosionsverhütung Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen Darauf achten, dass alle der Gefahr eines Kontakts mit dem Produkt ausgesetzte Mitarbeiter strikte Hygieneregeln befolgen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Keine Scheuermittel, Lösemittel oder Kraftstoffe verwenden. Hände nicht mit Tüchern abtrocknen, die mit dem Produkt in Berührung waren. Produktgetränkte Lappen nicht in die Taschen der Arbeitskleidung stecken.



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, inklusive alle Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. In einem Auffangraum lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Vorzugsweise in der Originalverpackung aufbewahren: andernfalls sind alle gesetzlich vorgeschriebenen Angaben von den Etiketten auf die neue Verpackung zu übertragen. Keine auf Gefahren verweisende Etiketten von den Behältern entfernen (auch nicht nach deren Entleerung). Die Anlagen sind so zu gestalten, dass das Produkt bei ungewolltem Austreten (z.B. bei beschädigten Dichtungen) nicht auf heiße Oberflächen oder elektrische Kontakte tropfen kann. Bei Raumtemperatur lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel.

7.3. Bestimmte Verwendung(en)

Bestimmte Verwendung(en) Keine Information verfügbar.

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Grenzwerte

Expositionsgrenzwerte Mineralölnebel:
USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (hoch raffiniert)

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Erklärung Siehe Abschnitt 16

DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl ^			12.5 mg/kg/8h (dermal) 8.56 mg/m ³ /8h (inhalation) (ECHA CHEM)	
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14,-tert-Alkyl ^			1.76 mg/m ³ Inhalation 2.5 mg/kg bw/day Dermal	



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7				5.4 mg/m ³ /8h (aerosol - inhalation)
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten ^			2.35 mg/m ³ (inhalation) 66.7 mg/kg bw/day (dermal)	

DNEL Verbraucher

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl ^			6.25 mg/kg/24h (dermal) 2.2 mg/m ³ /24h (inhalation) 0.25 mg/kg/24h (oral) (ECHA CHEM)	
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14,-tert-Alkyl ^			0.434 mg/m ³ Inhalation 1.25 mg/kg bw/day Dermal 0.25 mg/kg bw/day Oral	
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7				1.2 mg/m ³ /24h (aerosol - inhalation)
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten ^			0.58 mg/m ³ (inhalation) 33.33 mg/kg bw/day (dermal) 0.33 mg/kg bw/day (oral)	

Abgeschätzte**Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Chemische Bezeichnung	Wasser	Sediment	Boden	Luft	STP	Oral
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze,	0.0012 mg/l fw 0.00012 mg/l mw 0.064 mg/ or	3.13 mg/kg fw 0.313 mg/kg mw	2.54 mg/kg soil dw		24.33 mg/l	10 mg/kg food



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

C12-14-tert-Alkyl ^						
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14, -tert-Alkyl ^	0.0024 mg/l fw 0.00024 mg/l mw 0.024 mg/l or	1085.06 mg/kg dw fw 108.51 mg/kg dw mw	880.82 mg/kg dw		32 mg/l	
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten ^	0.026 mg/l fw 0.0026 mg/l mw 0.26 mg/l or	1108.6 mg/kg dw fw 110.86 mg/kg dw mw	221.48 mg/kg dw		45.5 mg/l	6.7 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Technische Schutzmaßnahmen Technische Maßnahmen treffen, um die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Informationen

Vor der Erwägung des Einsatzes persönlicher Schutzausrüstungen sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Empfehlungen für eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) für dieses Produkt gelten nur IM LIEFERZUSTAND. Ist es mit anderen Produkten gemischt oder in Rezepturen enthalten, so wird empfohlen, sich mit dem entsprechenden PSA-Hersteller in Verbindung zu setzen.

Atemschutz

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387). Typ A/P1. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

Augenschutz

Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden.

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzschuhe oder Stiefel. Langärmelige Arbeitskleidung.

Handschutz

Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe. Fluorkautschuk. Nitrilkautschuk. Bei



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

längerem Produktkontakt wird empfohlen, Handschuhe gemäß den Normen EN 420 und EN 374 zu tragen. Sie sollten eine Schutzdauer von wenigstens 480 min und eine Materialstärke von mindestens 0,38 mm haben. Diese Werte sind nur eine Empfehlung. Das Schutzniveau wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, seine technischen Parameter, seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, die Eignung für seine Verwendung und die Austauschhäufigkeit.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Informationen Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen		klar	
Farbe		braun	
Aggregatzustand @20°C		flüssig	
Geruch		charakteristisch	
Geruchsschwelle		Keine Information verfügbar	
<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Anmerkungen</u>	<u>Methode</u>
pH-Wert		Nicht zutreffend	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich		Nicht zutreffend	
Siedepunkt/Siedebereich		Keine Information verfügbar	
Flammpunkt	210 °C 410 °F		Offener Tiegel Cleveland (COC) Offener Tiegel Cleveland (COC)
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Information verfügbar	
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine Information verfügbar	
obere Explosionsgrenze (OEG)		Keine Information verfügbar	
untere Explosionsgrenze (UEG)		Keine Information verfügbar	
Dampfdruck		Keine Information verfügbar	
Dampfdichte		Keine Information verfügbar	
Relative Dichte	0.9	@ 15 °C	
Dichte	900 kg/m ³	@ 15 °C	
Wasserlöslichkeit		Unlöslich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		Keine Information verfügbar	
logPow		Keine Information verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur		Keine Information verfügbar	
Zersetzungstemperatur		Keine Information verfügbar	
Viskosität, kinematisch	164 mm ² /s 15.7 - 16.5 mm ² /s	@ 40 °C @ 100 °C	ISO 3104 ISO 3104
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv		
Oxidierende Eigenschaften	Nicht zutreffend		



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine Information verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Gefrierpunkt

Keine Information verfügbar

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Allgemeine Informationen

Keine bei normalen Verwendungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Von Hitze und Funken fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei unvollständiger Verbrennung und Thermolyse können unterschiedlich giftige Gase entstehen, wie z.B. Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Phosphoroxide, Stickoxide (NO_x), Zu den Verbrennungsprodukten gehören Schwefeloxide (SO₂ und SO₃) und Schwefelwasserstoff H₂S, Mercaptane.

Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation

Hautkontakt

. Nicht eingestuft. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Wiederholter oder fortgesetzter Hautkontakt kann bei empfindlichen Personen zu allergischen Reaktionen führen.

SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Augenkontakt	. Nicht eingestuft. Der Lieferant einiger Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass eine Einstufung als reizend nicht erforderlich ist.
Einatmen	. Nicht eingestuft. Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.
Verschlucken	. Nicht eingestuft. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.
ATEmix (Oral)	65,762.00 mg/kg
ATEmix (dermal)	69,837.00 mg/kg
ATEmix (Inhalations-Staub/-Nebel)	159.70 mg/l
ATEmix (Inhalations-Dämpfe)	1,034.20 mg/l

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl	LD50 2000 mg/kg bw (Rat - OECD TG 401)		-
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14, -tert-Alkyl	LD50 > 2000 mg/kg (Rat -Female - OECD420)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat - OECD 402)	
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (Z)-Octadec-9-enylamin	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat - OECD 420)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 402)	LC50 (4h) > 5 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)
	LD50 1689 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten	LD50 >2000 mg/kg (Rat)	LD50 >2000 mg/kg (Rat - OECD 402)	

Sensibilisierung

Sensibilisierung Nicht als sensibilisierend eingestuft. Enthält (einen) sensibilisierende(n) Inhaltsstoff(e). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Der Lieferant des sensibilisierenden Inhaltsstoffs hat mitgeteilt, dass er über Daten verfügt, die belegen, dass bei der eingesetzten Konzentration keine Einstufung erforderlich ist.

Spezifische Effekte

Karzinogenität Das Produkt ist nicht als karzinogen eingestuft.
Mutagenität Dieses Produkt ist nicht als erbgutverändernd klassifiziert.
Reproduktionstoxizität Es ist nicht bekannt und wird auch nicht erwartet, dass von diesem Produkt eine reproduktionstoxische Gefährdung ausgeht.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme

Zielorganwirkungen (STOT)



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Charakteristische Hautschäden (Pusteln) können sich nach längerer, wiederholter Exposition (Kontakt mit verunreinigten Kleidern) ausbilden.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Nicht eingestuft. Der Lieferant einer der Komponenten, die in der Formulierung enthalten ist, verfügt über Daten, die belegen, dass bei der verwendeten Konzentration keine Einstufung als gefährlich für die aquatische Umwelt erforderlich ist.

Akute aquatische Toxizität - Produktinformation

Keine Information verfügbar.

Akute aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl ^	EL50 (96h) > 15 mg (Selenastrum capricornutum - OECD 201) EC50 (96h) 6.4 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EC50 (96h) 15 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EC50 (96h) 6.4 mg/L (Selenastrum capricornutum- OECD TG 201) (ECHA CHEM)	EL50 (48h) ca. 91.4 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96h) ca. 24 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14, -tert-Alkyl ^	EL50 (72h) 2.4 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - static - OECD201)	EL50(48h) 91 mg/l (Daphnia magna - static - OECD 202)		
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7	EL50 (48h) > 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48h) > 10000 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96h) > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	
(Z)-Octadec-9-enylamin 112-90-3	EC50 (96h) 0.03 mg/l (Algae)	EC50 (48h) 0.011 mg/l (Daphnia magna)	LC50 (96h) 0.11 mg/l (Fish)	
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten ^	EC50(72h) 25 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)	LE50(48h) 75 mg/l (Daphnia magna)	LL50 (96h) 26 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Chronische aquatische Toxizität - Produktinformation

Keine Information verfügbar.

Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität bei Mikroorganismen
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl ^	NOEC (96h) 1.7 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) par NOEC (96h) 3.3 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (21d) 0.91 mg/l (Daphnia magna - OECD 211) NOEL (21d) 0.12 mg/l (Daphnia magna - OECD 211) EL50 (21d) 0.66 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	-	EC50 (3h) ca. 2433 mg/L (Activated Sludge, domestic - OECD TG 209) (ECHA CHEM)
Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18, C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen, C12-14, -tert-Alkyl ^	NOELR (72h) 1 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - static - OECD 201)			
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige 64742-54-7		NOEL (21d) 10 mg/l (Daphnia magna - QSAR Petrotox)	NOEL (14/28d) > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivaten ^		NOEC(21d) 0.12 mg/l (Daphnia magna)		

Wirkung auf terrestrische Organismen

Keine Information verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Informationen

Keine Information verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotential

Produktinformation

Keine Information verfügbar.

logPow

Keine Information verfügbar

Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	log Pow
Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl - ^	< 0.30 to >7.10 (OECD TG 117) (ECHA CHEM)



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Reaktionsprodukte aus Alkoholen, C14-18,C18 ungesättigt; verestert mit Phosphorpentoxid und versetzt mit Aminen,C12-14,-tert-Alkyl - ^	5.7
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige - 64742-54-7	-

12.4. Mobilität im Boden

Boden	Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden.
Luft	Der Verlust durch Verdunstung ist gering.
Wasser	Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
---	------------------------------

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Informationen	Keine Information verfügbar.
---------------------------------	------------------------------

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten	Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Nach Gebrauch muss dieses Öl einer zugelassenen Altölaufbereitungsanlage zugeführt werden. Falsche Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt. Die Vermischung mit anderen Abfallarten wie Lösemitteln, Brems- und Kühlflüssigkeiten ist verboten.
Verunreinigte Verpackungen	Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiederverwertung oder Entsorgung.
Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK	Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 02 05. Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden.

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

<u>ADR/RID</u>	nicht reguliert
<u>IMDG/IMO</u>	nicht reguliert



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

ICAO/IATA	nicht reguliert
ADN	nicht reguliert

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Europäische Union

Weitere Angaben

Keine Information verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

15.3. Nationale Bestimmungen

Deutschland

- Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

AltöIV §7: Dieses Öl gehört nach Gebrauch in eine Altölannahmestelle! Unsachgemäße Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt! Jede Beimischung von Fremdstoffen wie Lösemitteln, Brems- und Kühlflüssigkeiten ist verboten.

Störfallverordnung

Das Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.

WGK-Einstufung Lagerklasse (TRGS 510)

WGK 3
10

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
 H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
 H301 - Giftig bei Verschlucken
 H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
 H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
 H311 - Giftig bei Hautkontakt
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
 H315 - Verursacht Hautreizungen
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
 H318 - Verursacht schwere Augenschäden



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

H331 - Giftig bei Einatmen
 H335 - Kann die Atemwege reizen
 H370 - Schädigt die Organe bei Einatmen
 H373 - Kann die Nieren, die Leber, die Augen, das Gehirn, das Verdauungssystem, das Zentralnervensystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken
 H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
 H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
 H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
 H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Abkürzungen

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 bw = body weight = Körpergewicht
 bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag
 EC x = Effect Concentration associated with x% response = die Wirkungskonzentration, mit der eine Reaktion von x % einhergeht
 GLP = Good Laboratory Practice
 IARC = International Agency for Research of Cancer
 LC50 = 50% Lethal concentration = 50 %ige letale Konzentration - Konzentration einer Chemikalie in Luft oder Wasser, bei der 50 % einer Gruppe von Versuchstieren sterben
 LD50 = 50% Lethal Dose = 50 % ige letale Dosis - Menge einer Chemikalie, die bei einmaliger Verabreichung den Tod von 50 % einer Gruppe von Versuchstieren bewirkt
 LL = Lethal Loading = Letale Belastung
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
 NOEC = No Observed Effect Concentration = Konzentration ohne messbaren Effekt
 NOEL = No Observed Effect Level
 OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 OSHA = Occupational Safety and Health Administration
 UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien
 DNEL = Derived No Effect Concentration = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 dw = dry weight = Trockengewicht
 fw = fresh water = Frischwasser
 mw = marine water = Meerwasser
 or = occasional release = gelegentliche Freisetzung

Erklärung Abschnitt 8

OEL = Occupational Exposure limit = Arbeitsplatzgrenzwert
 TWA = Time Weighted Average = Zeitlich gewichteter Mittelwert (8 h)
 STEL = Short Term Exposure Limit = Kurzzeitgrenzwert (15 min)
 PEL = permissible exposure limit = Zulässiger Expositionsgrenzwert
 REL = Recommended exposure limit = Empfohlene Expositionsgrenze
 TLV = Threshold Limit Values = Schwellwert Grenzwerte

+	Sensibilisierender Stoff	*	Hautbestimmung
**	Gefahrenbestimmung	C:	Krebserzeugendes Produkt
M:	Erbgutveränderndes Produkt	R:	Reproduktionstoxisch



SDB-Nr: 087901

Hitachi Genuine Axle Oil ZX-W LS 80W-90

Überarbeitet am: 2018-07-05

Version 1

Überarbeitet am: 2018-07-05
Abänderungsvermerk *** Sektion wurde überarbeitet.
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dieses Datenblatt ergänzt das Produktdatenblatt, ersetzt es jedoch nicht. Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu vergewissern, daß er keine weiteren Verpflichtungen hat, als die hier angegebenen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts