

# TD 007

<b>DE</b>	Technisches Datenblatt <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	2	<b>NL</b>	Technische gegevensbladen <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	17
<b>EN</b>	Technical data sheet <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	3	<b>NO</b>	Teknisk memorandum <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	18
<b>FR</b>	Fiche de données techniques <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	4	<b>PL</b>	Karta charakterystyki technicznej <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	19
<b>IT</b>	Scheda tecnica <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	5	<b>PT</b>	Ficha de dados técnicos <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	20
<b>ES</b>	Hoja de datos técnica <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	6	<b>RO</b>	Fișă tehnică de date <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	21
<b>BG</b>	Листовка с технически данни <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	7	<b>RU</b>	Технический паспорт <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	22
<b>CS</b>	Technický datový list <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	8	<b>SV</b>	Tekniskt datablad <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	23
<b>DA</b>	Teknisk datablad <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	9	<b>SL</b>	Tehnični podatkovni list <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	24
<b>ET</b>	Tehniline andmeleht <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	10	<b>SK</b>	Technická špecifikácia <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	25
<b>FI</b>	Tekninen erittelylehti <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	11	<b>TR</b>	Teknik bilgi formu <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	26
<b>EL</b>	Φύλλο τεχνικών χαρακτηριστικών <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	12	<b>SR</b>	Tehničke specifikacije <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	27
<b>HR</b>	Tehničke specifikacije <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	13	<b>JA</b>	技術的なデータシート <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	28
<b>HU</b>	Műszaki adatlap <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	14	<b>ZH</b>	技术数据表 <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	29
<b>LT</b>	Techninis duomenų lapas <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	15	<b>AR</b>	ورقة البيانات الفنية <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	30
<b>LV</b>	Tehnisko datu lapa <b>ATE DOT 4 SL.6</b>	16			



# ATE DOT 4 SL.6

## Beschreibung

Dieses Produktdatenblatt beschreibt Eigenschaften der ATE DOT 4-Bremsflüssigkeit SL.6, die für den Einsatz als Hydraulikflüssigkeit in Brems- und Kupplungsanlagen von Kraftfahrzeugen bestimmt ist.

Diese Bremsflüssigkeit für hydraulische Brems- und Kupplungsanlagen von Kraftfahrzeugen ist aufgrund ihrer niedrigen Zähigkeit (Viskosität) bei extremer Kälte besonders gut für Bremsanlagen mit elektronisch geregelten Hydraulikkomponenten geeignet, bei denen eine schnelle Modulierung des Bremsdruckes am gebremsten Rad erforderlich ist, insbesondere bei Anlagen zur Verhinderung des Über- oder Untersteuerns des Fahrzeugs, dem sog. Elektronischen Stabilitäts-Programm (ESP\*).

Die Viskosität bei  $-40^{\circ}\text{C}$  liegt mit maximal  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  nur etwa halb so hoch wie die entsprechenden Werte vieler anderer marktüblicher DOT 4-Flüssigkeiten und erfüllt damit die Anforderungen der ISO-Spezifikation 4925 für die Bremsflüssigkeiten mit niedriger Temperaturviskosität (Klasse 6).

Die Bremsflüssigkeit setzt sich aus Polyethylenglykolethern, Polyethylenglykolen, deren Borsäureester, Aminen, Additiven und Stabilisatoren zusammen.

Die ATE DOT 4-Bremsflüssigkeit SL.6 erfüllt und übertrifft unter anderem die Anforderungen der Bremsflüssigkeitnormen FMVSS-Nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 und ISO 4925, Klasse 6. Die ATE Bremsflüssigkeit SL.6 kann mit anderen Bremsflüssigkeiten gemischt werden, die die Spezifikationen ISO 4925 Klasse 6, DOT 5.1 oder DOT 4 erfüllen. Die optimale ESP-Funktionalität auch bei sehr tiefen Temperaturen ist jedoch am besten mit Flüssigkeiten der Spezifikation ISO 4925, Klasse 6, gewährleistet.

## Lagerfähigkeit bei Lagertemperaturen von $-20^{\circ}\text{C}$ bis $40^{\circ}\text{C}$ :

In den original verschlossenen Verkaufsgebinden bis zu 5 Jahren.


## Produkteigenschaften:

Beschaffenheit	Homogen, klar
Farbe	gelb
Siedetemperatur	min. $265^{\circ}\text{C}$
Nass-Siedetemperatur	min. $175^{\circ}\text{C}$
Viskosität bei $-40^{\circ}\text{C}$	max. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskosität bei $+100^{\circ}\text{C}$	1,7 bis $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Wassergehalt	max. 0,20 %

## Wechselintervalle

Bremsflüssigkeit muss regelmäßig gewechselt werden. Es sind die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Wechselintervalle einzuhalten. Die Vorschriften des Fahrzeugherstellers zur Spezifikation der Bremsflüssigkeit sind zu beachten.

## Sicherheitshinweis

	<b>WARNUNG</b>
	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.



# ATE DOT 4 SL.6

## Description

This product data sheet describes properties of ATE DOT 4 brake fluid SL.6, which intended for use as hydraulic fluid in motor vehicle brake and clutch systems.

Thanks to its low viscosity at extremely low temperatures, this brake fluid for hydraulic motor vehicle brake and clutch systems is particularly well suited for brake systems with electronically controlled hydraulic components where rapid modulation of the brake pressure at the braked wheel is required, especially in systems designed to prevent the vehicle from oversteering or understeering, i.e. the electronic stability program (ESP\*).

At a maximum of 700 mm<sup>2</sup>/s, viscosity at -40° C is only about half as high as the corresponding values of many other commercially available DOT 4 fluids and hence meets the requirements of ISO specification 4925 for brake fluids with very low-temperature viscosity (class 6).

The brake fluid consists of polyethylene glycol ethers, polyethylene glycols, their boric acid esters, amines, additives and stabilisers.

ATE DOT 4 brake fluid meets and exceeds requirements of brake fluid standards such as FMVSS No. 116 – DOT 4, SAE J1704 and ISO 4925, Class 6. ATE brake fluid SL.6 can be mixed with other brake fluids that meet the ISO 4925 Class 6, DOT 5.1 or DOT 4 specifications. However, optimum ESP functionality even at very low temperatures is best ensured with fluids meeting the ISO 4925, Class 6 specification.

## Shelf life at storage temperatures ranging between -20° C and 40 °C:

up to 5 years in the original sealed containers.


## Product characteristics:

Characteristics	Homogeneous, clear
Colour	Yellow
Boiling point	Minimum 265 °C
Wet boiling point	Minimum 175 °C
Viscosity at -40 °C	Maximum 700 mm <sup>2</sup> /s
Viscosity at +100 °C	1.7 to 2.3 mm <sup>2</sup> /s
Water content	Maximum 0.20 %

## Change intervals

Brake fluid must be changed at regular intervals. The change intervals prescribed by the vehicle manufacturer must be observed. The vehicle manufacturer's instructions regarding brake fluid specifications must be observed.

## Safety advice

	<b>WARNING</b>
	Possibly harmful to an unborn child.



# ATE DOT 4 SL.6

## Description

La présente fiche de données produit décrit les caractéristiques du liquide de frein ATE-DOT 4 SL 6 conçu pour une utilisation comme liquide hydraulique dans des installations de freinage et d'accouplement de véhicules automobiles.

Grâce à sa faible résistance (viscosité) par temps extrêmement froid, ce liquide de frein pour les installations de freinage et d'accouplement hydrauliques de véhicules automobiles est particulièrement adapté pour les installations de freinage avec des composants hydrauliques à régulation électronique pour lesquelles une modulation rapide de la pression de freinage sur la roue freinée est nécessaire, en particulier pour les installations destinées à éviter les survirages ou les sous-virages du véhicule, appelé programme de stabilité électronique (ESP\*).

La viscosité à -40 °C est de maximum 700 mm<sup>2</sup>/s, soit à peine la moitié des valeurs correspondantes de nombreux liquides DOT 4 commercialisés et remplit ainsi les exigences de la spécification ISO 4925 pour les liquides de frein avec une faible viscosité à basse température (catégorie 5-6).

Le liquide de frein est composé de polyéthylèneglycoléthers, de polyéthylèneglycols, dont de l'ester d'acide borique, des amines, des additifs et des stabilisateurs.

Le liquide de frein ATE-DOT 4 SL 6 remplit et surpasse notamment les exigences des normes relatives au liquide de frein FMVSS n° 116 - DOT 4, SAE J1704 et ISO 4925, catégorie 6. Le liquide de frein ATE SL 6 peut être mélangé avec d'autres liquides de frein, qui remplissent les spécifications ISO 4925 catégorie 6, DOT 5.1 ou DOT 4. Le fonctionnement ESP optimal est également garanti pour les températures très basses, dans l'idéal avec des liquides conformes à la spécification ISO 4925 catégorie 6.

## Capacité de stockage pour une température de stockage comprise entre -20 °C à 40 °C :

Jusqu'à 5 ans dans le contenant d'origine fermé.


## Caractéristiques du produit :

Nature	homogène, transparent
Couleur	jaune
Température d'ébullition	min. 265 °C
Température d'ébullition humide	min. 175 °C
Viscosité à -40 °C	max. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viscosité à +100 °C	1,7 à 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Teneur en eau	max. 0,20 %

## Intervalle de remplacement

Le liquide de frein doit être remplacé régulièrement. Les intervalles de maintenance prescrits par le fabricant du véhicule doivent être respectés. Les indications du fabricant concernant les spécifications du liquide de frein doivent être respectées.

## Consignes de sécurité

	<b>WARNING</b>
	Peut vraisemblablement être néfaste pour l'enfant pendant la grossesse.



# ATE DOT 4 SL.6

## Descrizione

Questa scheda tecnica descrive le proprietà del fluido freni ATE DOT 4 SL.6, destinato a essere utilizzato come fluido idraulico per freni e frizioni di veicoli a motore.

Questo liquido per freni e frizioni idrauliche dei veicoli a motore, grazie alla sua bassa viscosità, è particolarmente indicato in climi molto freddi per gli impianti frenanti con componenti idraulici controllati elettronicamente e in cui è necessaria una rapida modulazione della pressione del freno sulle ruote, in particolare negli impianti volti a impedire la sovrasterzata e la sottosterzata del veicolo, i cosiddetti programmi elettronici di stabilità (ESP\*).

La viscosità a -40 °C pari a 700 mm<sup>2</sup>/s è circa la metà del valore corrispondente di molti altri prodotti DOT 4 disponibili in commercio e soddisfa i requisiti della specifica ISO 4925 riguardante i liquidi per freni con bassa viscosità alle basse temperature (classe 5-6).

Il liquido dei freni è costituito da eteri di glicole di polietilene, glicole di polietilene, dai relativi esteri dell'acido borico, da ammine, additivi e stabilizzanti.

Il liquido per freni ATE DOT 4 SL.6 soddisfa e supera, tra gli altri, i requisiti delle norme per i liquidi freni FMVSS n. 116 - DOT 4, SAE J1704 e ISO 4925, classe 6. Il liquido freni ATE SL.6 può essere miscelato con altri liquidi freni in grado di soddisfare le specifiche ISO 4925 classe 6, DOT 5.1 o DOT. 4. La funzionalità ottimale per i sistemi ESP anche a temperature molto basse, tuttavia, è assicurata con l'utilizzo di liquidi aventi specifiche ISO 4925, classe 6.

## Conservabile a temperature di stoccaggio da -20 °C a +40 °C:

Fino a 5 anni nei contenitori originali sigillati.


## Caratteristiche del prodotto:

Aspetto	Omogeneo, trasparente
Colore	Giallo
Temperatura di ebollizione	265 °C min.
Temperatura di ebollizione a umido	175 °C min.
Viscosità a -40 °C	700 mm <sup>2</sup> /s max.
Viscosità a +100 °C	Da 1,7 a 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Contenuto d'acqua	0,20 % max.

## Intervalli di sostituzione

Il liquido freni deve essere cambiato regolarmente. L'intervallo di sostituzione fissato dal produttore del veicolo deve essere rispettato. Devono essere rispettate le norme del costruttore del veicolo per le specifiche del liquido dei freni.

## Indicazioni per la sicurezza

	<b>WARNING</b>
	Può presumibilmente nuocere al feto nel grembo materno.



# ATE DOT 4 SL.6

## Descripción

Esta hoja de datos de productos describe las propiedades del líquido de frenos ATE DOT 4 SL.6, destinado a su uso como líquido hidráulico en los sistemas de frenos y embragues de los automóviles.

Gracias a su baja viscosidad, en caso de frío extremo este líquido de frenos para sistemas hidráulicos de frenos y embragues de automóviles es especialmente adecuado para sistemas de frenos con componentes hidráulicos de regulación electrónica en los cuales se requiere una modulación rápida de la presión de freno en la rueda frenada, especialmente en sistemas destinados a evitar el sobreviraje y el sotaviraje del automóvil, el llamado Programa de Estabilidad Electrónica (ESP\*).

La viscosidad a -40° C, con un máximo de 700 mm<sup>2</sup>/s, comprende sólo la mitad de los valores correspondientes de otros líquidos convencionales DOT 4 y satisface así los requisitos de la especificación ISO 4925 para los líquidos de freno con baja viscosidad a temperaturas muy bajas (clase 6).

El líquido de frenos consta de éteres de polietilenglicol, polietilenglicoles, sus ésteres de ácido bórico, aminas, aditivos y estabilizadores.

El líquido de frenos ATE DOT 4 SL.6 satisface con creces los requisitos de las normas de líquidos de frenos, entre otros, FMVSS n° 116 - DOT 4, SAE J1704 e ISO 4925, clase 6. El líquido de frenos ATE SL.6 se puede mezclar con otros líquidos de freno que satisfagan las especificaciones ISO 4925 clase 6, DOT 5.1 o DOT 4. No obstante, la óptima funcionalidad ESP incluso a temperaturas muy bajas queda mejor garantizada con líquidos de la especificación ISO 4925, clase 6.

## Capacidad de almacenamiento a temperaturas de -20° C a 40° C:

En los envases originales de venta cerrados hasta 5 años.


## Características del producto:

Composición	Homogéneo, claro
Color	amarillo
Temperatura de ebullición	mín. 260° C
Temperatura de ebullición en húmedo	mín. 175° C
Viscosidad a -40° C	máx. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad a +100° C	de 1,7 a 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Contenido de agua	máx. 0,20 %

## Intervalos de cambio

El líquido de frenos deberá cambiarse periódicamente. Deberán cumplirse los intervalos de cambio prescritos por los fabricantes de automóviles. Observe las disposiciones del fabricante de automóviles en lo que respecta a la especificación del líquido de frenos.

## Advertencia de seguridad

	<b>WARNING</b>
	Seguramente puede dañar al feto.



# ATE DOT 4 SL.6

## Описание

Тази листовка с данни за продукта описва характеристиките на спирачната течност ATE DOT 4 SL.6, предназначена като хидравлична течност в спирачни и съединителни системи на автомобили.

Тази спирачна течност за хидравлични спирачни и съединителни системи на автомобили поради своята малка гъстота (вискозитет) при екстремно студ е особено добра за спирачни системи с електронно регулиращи се хидравлични компоненти, при които е необходимо бързо модулиране на спирачния натиск на спряното колело, най-вече при системи за възпрепятстване на ускоряването или спирането на автомобила, т. нар. електронна стабилизираща програма (ESP\*).

Вискозитетът при  $-40^{\circ}\text{C}$  е с максимум  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  само наполовина на съответните стойности на много други обикновени DOT 4-течности и така отговаря на изискванията на ISO-спецификацията 4925 за спирачни течности с малък нискотемпературен вискозитет (клас 6).

Спирачната течност се състои от полиетиленгликолови етери, полиетиленгликоли, техните естери на борна киселина, амини, адитиви и стабилизатори.

Спирачната течност ATE DOT 4 SL.6 изпълнява и между другото надхвърля изискванията на стандартите за спирачни течности FMVSS-№ 116 – DOT 4, SAE J1704 и ISO 4925, клас 6. Спирачната течност ATE SL.6 може да се смесва с други спирачни течности, които отговарят на спецификациите ISO 4925 клас 6, DOT 5.1 или DOT 4. Опционално функциониране на ESP също и при много ниски температури е гарантирано най-добре с течности със спецификация ISO 4925, клас 6.

## Способност за съхранение при температури на съхранение от $-20^{\circ}\text{C}$ до $40^{\circ}\text{C}$ :

В оригинално затворени търговски опаковки до 5 години.


## Характеристики на продукта:

Структура	хомогенна, прозрачна
Цвят	жълт
Температура на кипене	мин. $265^{\circ}\text{C}$
Температура на мокро кипене	мин. $175^{\circ}\text{C}$
Вискозитет при $-40^{\circ}\text{C}$	макс. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Вискозитет при $+100^{\circ}\text{C}$	$1,7$ до $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Водно съдържание	макс. $0,20\%$

## Интервали за смяна

Спирачната течност трябва редовно да се сменя. Трябва да се спазват интервалите за смяна, определени от автомобилния производител. Трябва да се спазват изискванията на автомобилния производител относно спецификацията на спирачната течност.

## Указание за безопасност

	<b>WARNING</b>
	Предполага се, че уврежда плода.



# ATE DOT 4 SL.6

## Popis

Obsahem této produktové specifikace je popis vlastností brzdové kapaliny ATE-DOT 4, typu SL.6, určené k použití jako hydraulická kapalina v brzdových a spojkových systémech motorových vozidel.

Díky své nízké viskozitě při extrémně nízkých teplotách je tato brzdová kapalina pro hydraulické brzdové a spojkové systémy motorových vozidel vhodná zejména pro brzdové systémy s elektronicky řízenými hydraulickými komponenty, od nichž je vyžadována rychlá modulace brzdícího tlaku na brzděném kole, a to zejména v systémech zabráňujících přetáčení nebo nedotáčení vozidla, v tzv. elektronickém stabilizačním programu (ESP®).

Viskozita při  $-40^{\circ}\text{C}$  dosahuje maximálně  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  - tedy přibližně jen poloviční hodnoty v porovnání s mnoha jinými běžně prodávanými brzdovými kapalinami typu DOT 4. Tedy splňuje specifikace normy ISO 4925 pro brzdové kapaliny s nízkou viskozitou při nízkých teplotách (třída 6).

Brzdová kapalina se skládá z polyethylenglykolových etherů, polyethylenglykolů, jejich esterů kyseliny borité, aminů, aditiv a stabilizátorů.

Brzdová kapalina ATE-DOT 4, typu SL.6, splňuje a překonává mimo jiné všechny požadavky definované normami FMVSS č 116 - DOT 4, SAE J1704 a ISO 4925, třídy 6. Brzdovou kapalinu ATE, typu SL.6, lze mísit s ostatními brzdovými kapalinami, které splňují specifikace normy ISO 4925 třídy 6, DOT 5.1 či DOT 4. Avšak optimální funkcionality systémů ESP také v případě velmi nízkých teplot zaručují nejlépe kapaliny dle specifikace ISO 4925, třídy 6.

## Skladovatelnost při skladovací teplotě $-20^{\circ}\text{C}$ až $40^{\circ}\text{C}$ :

V původních uzavřených nádobách až 5 let.


## Vlastnosti produktu:

Vlastnosti	Homogenní, čirá
Barva	žlutá
Bod varu	min. $265^{\circ}\text{C}$
Mokrý bod varu	min. $175^{\circ}\text{C}$
Viskozita při $-40^{\circ}\text{C}$	max. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskozita při $+100^{\circ}\text{C}$	$1,7$ až $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Obsah vody	max. $0,20\%$

## Intervaly výměny

Brzdovou kapalinu je nutné pravidelně měnit. Interval výměny brzdové kapaliny stanovené výrobcem vozidla se musí dodržovat. Specifikace brzdové kapaliny stanovené výrobcem vozidla se musí dodržovat.

## Bezpečnostní upozornění

	<b>WARNING</b>
	Může pravděpodobně poškodit dítě v děloze.





# ATE DOT 4 SL.6

## Beskrivelse

Dette produktdatablad beskriver egenskaberne ved ATE-DOT 4-bremsevæske SL.6, der er beregnet til brug som hydraulikvæske i bremse- og koblingsanlæg på motorkøretøjer.

Denne bremsevæske til hydrauliske bremse- og koblingsanlæg på motorkøretøjer er på grund af dens ringe sejhed (viskositet) ved ekstrem kulde særligt godt egnet til bremseanlæg med elektronisk regulerede hydraulikkomponenter, hvor der kræves en hurtig modulering af bremsetrykket på det bremsede hjul, især ved anlæg til undgåelse af over- eller understyring af køretøjet, det såkaldte elektroniske stabilitetsprogram (ESP\*).

Viskositeten ved  $-40^{\circ}\text{C}$  er med maksimalt  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  kun halvt så høj som de tilsvarende værdier for mange andre gængse DOT 4-væsker og opfylder således kravene i ISO-specifikationen 4925 for bremsevæsker med lav temperaturviskositet (klasse 6).

Bremsevæsken består af polyglykolethere og polyethylenglycoler, deres borsyreester, aminer, additiver og stabilisatorer.

ATE-DOT 4-bremsevæske SL.6 opfylder og overskrider blandt andet kravene i bremsevæskestandard FMVSS-nr. 116 - DOT 4, SAE J1704 og ISO 4925, klasse 6. ATE-bremsevæske SL.6 kan blandes med andre bremsevæsker, som opfylder specifikationerne for ISO 4925 klasse 6, DOT 5.1 eller DOT 4. Den optimale ESP-funktionalitet ved meget lave temperaturer er dog sikret bedst med væsker med specifikation ISO 4925, klasse 6.

## Holdbarhed ved lagertemperaturer fra $-20^{\circ}\text{C}$ til $40^{\circ}\text{C}$ :

I de originale lukkede salgsbeholdere op til 5 år.

## Produktegenskaber:

Beskaffenhed	Homogen, klar
Farve	gul
Kogetemperatur	min. $265^{\circ}\text{C}$
Våd-kogetemperatur	min. $175^{\circ}\text{C}$
Viskositet ved $-40^{\circ}\text{C}$	maks. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskositet ved $+100^{\circ}\text{C}$	1,7 til $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Vandindhold	maks. 0,20 %

## Skifteintervaller

Bremsevæske skal udskiftes regelmæssigt! De af køretøjsfabrikanten foreskrevne udskiftningsintervaller skal overholdes. Køretøjsfabrikantens forskrifter vedrørende bremsevæskens specifikation skal overholdes.

## Sikkerhedsråd

	<b>WARNING</b>
	Kan formentligt skade barnet under graviditeten.



# ATE DOT 4 SL.6

## Kirjeldus

Käesolev toote teabeleht kirjeldab mootorsõidukite piduri- ja sidurisüsteemides hüdraulikavedelikuna kasutamiseks mõeldud ATE DOT 4 pidurivedeliku SL.6 omadusi.

See mootorsõidukite hüdrauliliste piduri- ja sidurisüsteemide pidurivedelik sobib oma väikese viskoossuse tõttu äärmuslikult külmas tingimustes eriti hästi kasutamiseks elektrooniliselt reguleeritavate hüdraulikakomponentidega pidurisüsteemides, kus on vaja pidurdatava ratta pidurdusrõhu kiiret modulatsiooni, eriti sõiduki üle- või alajuhitavuse vältimisega ehk elektroonilise stabiilsuskontrolliga (ESP\*) süsteemides.

Viskoossus on temperatuuril  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  kuni  $700\text{ mm}^2/\text{s}$ , mis on umbes pool enamiku teiste müügilolevate DOT 4 pidurivedelike omast ja täidab sellega ISO-standardi 4925 nõudeid madalal temperatuuril väikese viskoossusega pidurivedelike jaoks (klass 6).

Pidurivedelik koosneb polüetüleenglükoolietritest, polüetüleenglükoolidest, nende boorhappeestritest, amiinidest, lisanditest ja stabilisaatoritest.

ATE DOT 4 pidurivedelik SL.6 täidab ja ületab muuhulgas pidurivedelike standardite FMVSS nr 116 – DOT 4, SAE J1704 ja ISO 4925 klassi 6 nõudeid. ATE pidurivedeliku SL.6 võib segada teiste, standardite ISO 4925 klassi 6, DOT 5.1 või DOT 4 nõuetele vastavate pidurivedelikega. Optimaalne ESP toimimine ka äärmuslikult madalatel temperatuuridel on siiski kõige paremini tagatud standardi ISO 4925, klassi 6 nõuetele vastava pidurivedelikuga.

## Säilivusaeg temperatuuril $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ :

suletud originaalmahutites kuni 5 aastat.


## Toote omadused

Tekstuur	homogeenne, läbipaistev
Värv	kollane
Keemistemperatuur	min $265\text{ }^{\circ}\text{C}$
Keemistemperatuur märjana	min $175\text{ }^{\circ}\text{C}$
Viskoossus temperatuuril $-40^{\circ}\text{C}$	max $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskoossus temperatuuril $+100^{\circ}\text{C}$	$1,7$ kuni $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Veesisaldus	max $0,20\text{ }\%$ .

## Vahetusintervallid

Pidurivedeliku peab regulaarselt vahetama. Sõiduki tootja nimetatud vahetusintervallidest tuleb kinni pidada. Järgige sõiduki tootja ettekirjutusi pidurivedeliku spetsifikatsioonide kohta.

## Ohutusala märkus

	<b>HOIATUS</b>
	Võib kahjustada loodet.



# ATE DOT 4 SL.6

## Kuvaus

Tässä tuotteen erittelylehdessä kuvataan ajoneuvojen jarru- ja kytkinlaitteiden hydraulikkaneesteeksi tarkoitettua ATE DOT 4-jarrunesteen SL.6 ominaisuuksia.

Tällä ajoneuvojen hydraulisten jarru- ja kytkinlaitteiden jarrunesteellä on alhainen viskositeetti myös äärimmäisen kylmissä olosuhteissa. Siksi se soveltuu erityisen hyvin jarrulaitteille, joissa on elektronisesti säätyvät hydraulikkaosat, ja joissa vaaditaan pyörää jarruttavan jarrupaineen nopeaa modulointia, erityisesti yli- ja aliohjautuvuuden estävillä laitteilla, ns. ajonvakautusjärjestelmällä (ESP\*) varustetuissa ajoneuvoissa.

Viskositeetti -40 °C lämpötilassa on maksimilla 700 mm<sup>2</sup>/s arvolla vain noin puolet vastaavien monien muiden tyyppillisten markkinoilla tarjottavien DOT 4 -nesteiden arvoista, ja täyttää siten alhaisen kylmäviskositeetin (luokka 6) omaavien jarrunesteiden ISO-määrityksen 4925.

Jarruneste koostuu polyeteeni-glykolieettereistä, polyeteeniglykoleista, niiden boorihappestereistä, amiineista, lisä- ja stabilointiaineista.

ATE DOT 4-jarruneste SL.6 täyttää ja jopa ylittää muun muassa jarrunesteitä koskevien standardien FMVSS-nro 116 – DOT 4, SAE J1704 ja ISO 4925, luokan 6 vaatimukset. ATE-jarrunesteen SL.6 voi sekoittaa muihin jarrunesteisiin, jotka täyttävät määritykset ISO 4925 luokka 6, DOT 5.1 tai DOT 4. Optimaalinen ESP-toiminnallisuus myös erittäin kylmissä lämpötiloissa taataan kuitenkin parhaiten määrityksen ISO 4926, luokan 6 omaavilla jarrunesteillä.

## Varastointi-ikä varastointilämpötiloissa -20 °C ... 40 °C:

Alkuperäisissä suljetuissa myyntipakkauksissa enintään 5 vuotta.


## Tuoteominaisuudet:

Laatu	tasakoosteinen, kirkas
Väri	keltainen
Kiehumispiste	min. 265 °C
Märkäkiehumispiste	min. 175 °C
Viskositeetti -40 °C:ssa	maks. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viskositeetti +100 °C:ssa	1,7 – 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Vesipitoisuus	maks. 0,20 %

## Vaihtovälit

Jarruneste pitää vaihtaa säännöllisesti. Ajoneuvon valmistajan määrittämiä vaihtovälejä tulee noudattaa. Ajoneuvon valmistajan määräyksiä jarrunesteen ominaisuuksista on noudatettava.

## Turvallisuusohje

	<b>WARNING</b>
	Epäillään vaurioittavan sikiötä



# ATE DOT 4 SL.6

## Περιγραφή

Αυτό το δελτίο δεδομένων προϊόντος περιγράφει χαρακτηριστικά των υγρών φρένων ATE DOT 4 SL.6, που προορίζονται για χρήση ως υδραυλικά υγρά σε συστήματα πέδησης και σύμπλεξης οχημάτων.

Λόγω του χαμηλού τους ιξώδους σε ακραίο ψύχος, αυτά τα υγρά φρένων για υδραυλικά συστήματα πέδησης και σύμπλεξης οχημάτων είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για συστήματα πέδησης με ηλεκτρονικά ελεγχόμενα υδραυλικά εξαρτήματα, στα οποία είναι απαραίτητη μια γρήγορη προσαρμογή της πίεσης των φρένων στον τροχό που επιβραδύνεται, ιδίως σε συστήματα για τη μείωση της υπερστροφής και υποστροφής του οχήματος, στο λεγόμενο ηλεκτρονικό πρόγραμμα ευστάθειας (ESP®).

Στους  $-40^{\circ}\text{C}$  το ιξώδες των μέγ.  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  είναι περίπου μόνο το μισό από τις αντίστοιχες τιμές πολλών άλλων υγρών DOT 4 του εμπορίου και ικανοποιεί έτσι τις απαιτήσεις της προδιαγραφής ISO 4925 για τα υγρά φρένων με χαμηλό ιξώδες σε χαμηλές θερμοκρασίες (κατηγορία 6).

Τα υγρά φρένων αποτελούνται από αιθέρες πολυαιθυλενογλυκόλης, πολυαιθυλογλυκόλες, τους εστέρες τους βορικού οξέως, αμίνες, πρόσθετα και σταθεροποιητές.

Τα υγρά φρένων ATE DOT 4 SL.6 ικανοποιούν και υπερκαλύπτουν μεταξύ άλλων τις απαιτήσεις των προτύπων υγρών φρένων με αρ. FMVSS 116 – DOT 4, SAE J1704 και ISO 4925, κατηγορίας 6. Τα υγρά φρένων ATE SL.6 μπορεί να αναμιχθούν με άλλα υγρά φρένων, που ικανοποιούν την προδιαγραφή ISO 4925 κατηγορία 6, DOT 5.1 ή DOT 4. Η ιδανική λειτουργία του ESP ακόμη και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες εξασφαλίζεται ωστόσο καλύτερα με υγρά της προδιαγραφής ISO 4925, κατηγορία 6.

## Διάρκεια αποθήκευσης σε θερμοκρασίες αποθήκευσης από $-20^{\circ}\text{C}$ έως $40^{\circ}\text{C}$ :

Στις εργοστασιακά σφραγισμένες συσκευασίες πώλησης μέχρι και 5 έτη.


## Χαρακτηριστικά προϊόντος:

Σύσταση	Ομοιογενής, διαφανής
Χρώμα	κίτρινο
Σημείο βρασμού	ελάχ. $265^{\circ}\text{C}$
Υγρό σημείο βρασμού	ελάχ. $175^{\circ}\text{C}$
Ιξώδες στους $-40^{\circ}\text{C}$	μέγ. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Ιξώδες στους $+100^{\circ}\text{C}$	1,7 έως $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Περιεκτικότητα σε νερό	μέγ. 0,20 %

## Διαστήματα αλλαγής

Τα υγρά φρένων πρέπει να αλλάζονται τακτικά. Πρέπει να τηρούνται τα διαστήματα αλλαγής που προβλέπονται από τον κατασκευαστή του οχήματος. Πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές του κατασκευαστή του οχήματος για τις προδιαγραφές των υγρών φρένων.

## Υπόδειξη ασφαλείας

	<b>WARNING</b>
	Ενδέχεται να προκαλεί βλάβες στο έμβρυο στην κοιλιά της μητέρας.



# ATE DOT 4 SL.6

## Opis

Ovaj tehnički list proizvoda opisuje svojstva tekućine za kočnice ATE DOT 4 SL.6 koja je namijenjena za uporabu kao hidraulična tekućina u sustavima kočnica i kvačila u motornim vozilima.

Ova tekućina za hidraulične sustave kočnica i kvačila motornih vozila je, zbog svoje niske žilavosti (viskoznosti) pri ekstremnoj hladnoći, posebno dobra za sustave kočnica s elektronično reguliranim hidrauličnim komponentama na kojima je potrebno brzo moduliranje kočionog tlaka u kotaču koji se koči, naročito u slučaju sustava za sprječavanje nadupravljanja ili podupravljanja, takozvanog elektroničnog programa stabilnosti (ESP\*).

Viskoznost pri  $-40^{\circ}\text{C}$  s maksimalno  $700 \text{ mm}^2/\text{s}$  predstavlja samo polovinu dgovarajuće vrijednosti drugih DOT 4 tekućina za kočnice na tržištu i time ispunjava zahtjeve ISO specifikacije 4925 za tekućine za kočnice s niskom temperaturnom viskoznosti (razred 6).

Tekućina za kočnice sastavljena je od etera polietilglikola, polietilglikola, estara borne kiseline, amina, aditiva i stabilizatora.

Tekućina za kočnice ATE DOT 4 SL.6 ispunjava i premašuje, između ostalog, zahtjeve normi za tekućine za kočnice FMVSS br. 116 – DOT 4, SAE J1704 i ISO 4925, razred 6. Tekućina za kočnice ATE SL.6 može se miješati s drugim tekućinama za kočnice koje ispunjavaju specifikacije ISO 4925 razred 6, DOT 5.1 ili DOT 4. Optimalna funkcionalnost ESP-a u slučaju veoma niskih temperatura najbolje je osigurana s tekućinama specifikacije ISO 4925, razred 6.

## Rok trajanja na temperaturama skladištenja od $-20^{\circ}\text{C}$ do $40^{\circ}\text{C}$ :

U originalnoj neotvorenoj prodajnoj ambalaži do 5 godina.


## Svojstva proizvoda:

Tekstura	homogena, bistra
Boja	žuta
Temperatura vrenja	min. $265^{\circ}\text{C}$
Mokra temperatura vrenja:	min. $175^{\circ}\text{C}$
Viskoznost na $-40^{\circ}\text{C}$	maks. $700 \text{ mm}^2/\text{s}$
Viskoznost na $+100^{\circ}\text{C}$	1,7 do $2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$
Sadržaj vode	maks. 0,20 %

## Intervali promjene

Tekućina za kočnice se mora redovito mijenjati. Moraju se poštivati intervale zamjene koje je propisao proizvođač vozila. Moraju se poštivati propisi proizvođača vozila u vezi sa specifikacijama kočione tekućine.

## Sigurnosna uputa

	<b>WARNING</b>
	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.



# ATE DOT 4 SL.6

## Leírás

Ez a termékadatlap a gépjárművek fék- és kuplungberendezéseiben hidraulikafolyadékként alkalmazásra kerülő ATE-DOT 4 SL.6 fékfolyadék tulajdonságait írja le.

Alacsony viszkozitása miatt ez a gépjárművek hidraulikus fék- és kuplungrendszereihez való fékfolyadék különösen alkalmas az elektronikusan vezérelt hidraulikus alkatrészekkel ellátott fékrendszerekhez, ahol a féknyomás gyors modulációjára van szükség a fékezett keréknél, különösen a jármű túl- vagy alulkormányozottságát megakadályozó, úgynevezett elektronikus stabilitási program (ESP\*) esetén.

A maximális 700 mm<sup>2</sup>/s-os viszkozitás -40 °C-on csak körülbelül fele olyan magas, mint sok más, a kereskedelemben kapható DOT 4 folyadék megfelelő értéke, és így megfelel az ISO 4925 szabvány szerinti alacsony hőmérsékleti viszkozitású fékfolyadékokra (6. osztály) vonatkozó követelményeknek.

A fékfolyadék polietilén-glikoléterekből, polietilén-glikolokból, azok bórsavsztereiből, aminokból, adalékanyagokból és stabilizátorokból áll.

Az ATE-DOT 4 SL.6 fékfolyadék teljesíti és felülmúlja többek között az FMVSS-Nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 és ISO 4925, 6. osztály, fékfolyadékokra vonatkozó szabványok követelményeit. Az ATE SL.6 fékfolyadék keverhető olyan más fékfolyadékokkal, amelyek az ISO 4925 6. osztály, DOT 5.1 vagy DOT 4 specifikációit teljesítik. Mindazonáltal a nagyon alacsony hőmérsékleteknél is biztosított ESP-funkcionalitást a legjobban az ISO 4925 6. osztály specifikációjú folyadékok garantálják.

## Tárolhatóság -20° C és + 40° C közti tárolási hőmérsékleten:

A gyárilag lezárt csomagolásban max. 5 év.


## Terméktulajdonságok:

Megfelelőség	Homogén, átlátszó
Szín	sárga
Forrási hőmérséklet	min. 265° C
Folyékony forrási hőmérséklet	min. 175° C
Viszkozitás -40° C-on:	max. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viszkozitás +100° C-on:	1,7 és 2,3 mm <sup>2</sup> /s között
Víztartalom:	max. 0,20 %

## Csereintervallumok

A fékfolyadékot rendszeresen cserélni kell. A járműgyártó által megadott csereintervallumokat be kell tartani. A járműgyártó által a fékfolyadékok specifikációjára vonatkozóan megadott előírásokat be kell tartani.

## Biztonsági tudnivalók

	<b>WARNING</b>
	Valószínűleg sérülést okozhat a gyermekek az anyaméhben



# ATE DOT 4 SL.6

## Aprašymas

Šiame duomenų lape aprašomos ATE DOT 4 stabdžių skysčio SL6, numatyto naudoti kaip hidraulinis skystis motorinių transporto priemonių stabdžių ir sankabos sistemose, savybės.

Šis stabdžių skystis, skirtas naudoti kaip hidraulinis skystis motorinių transporto priemonių stabdžių ir sankabos sistemose, dėl mažos klampos dideliame šaltyje gerai tinka stabdžių sistemoms su elektroniškai valdomais hidrauliniais komponentais, kuriose reikalingas greitas stabdomo rato stabdymo slėgio modeliavimas, o ypač vadinamosioms elektroninio stabilumo sistemoms (ESP\*).

Klampus, kuris esant  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  neviršija  $700\text{ mm}^2/\text{sek.}$ , yra beveik perpus mažesnis nei daugelio kitų įprastinių DOT 4 skysčių, todėl atitinka ISO 4925 56 klasės specifikacijos reikalavimus, nustatytus mažo klampumo žemoje temperatūroje stabdžių skysčiams (6 klasė).

Stabdžių skystį sudaro polietileno glikolio eteriai, polietileno glikoliai, jų boro rūgšties esteriai, aminai, priedai ir stabilizatoriai.

ATE DOT 4 stabdžių skystis SL.6 atitinka ir viršija stabdžių skysčių standartų FMVSS-Nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 ir ISO 4925 6 klasės reikalavimus. ATE stabdžių skystį SL6 galima maišyti su kitais stabdžių skysčiais, kurie atitinka ISO 4925 6 klasės, DOT 5.1 arba DOT. 4 specifikacijų reikalavimus. Vis dėlto optimalus ESP veikimas net ir esant labai žemai temperatūrai geriausiai užtikrinamas naudojant skysčius, atitinkančius ISO 4925 6 klasės specifikacijos reikalavimus.

## Galima laikymo trukmė laikant nuo $-20$ iki $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje:

Uždarytoje originalioje prekinėje taroje iki 5 metų.


## Produkto savybės:

Savybė	Homogeniškas, skaidrus
Spalva	geltona
Virimo temperatūra	min. $265^{\circ}\text{C}$
Virimo temperatūra įmaišius vandens	min. $175^{\circ}\text{C}$
Klampa esant $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$	maks. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Klampa esant $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$	nuo 1,7 iki $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Vandens kiekis	maks. 0,20 %

## Keitimo intervalai

Stabdžių skystis turi būti reguliariai keičiamas. Būtina laikytis automobilio gamintojo nurodytų keitimo intervalų. Būtina laikytis automobilio gamintojo nurodymų dėl stabdžių skysčio charakteristikų.

## Saugos nurodymas

	<b>WARNING</b>
	Gali pakenkti vaikui motinos įsčiose.



# ATE DOT 4 SL.6

## Apraksts

Šajā produkta datu lapā aprakstītas ATE DOT 4 bremžu šķidruma SL.6 īpašības, kas ir paredzēts izmantošanai kā hidrauliskais šķidrums transportlīdzekļu bremžu sistēmās un sajūga iekārtās.

Šis bremžu šķidrums hidrauliskajām bremžu un sajūga iekārtām zemās viskozitātes dēļ ļoti aukstā laikā īpaši piemērots bremžu iekārtām ar elektroniski regulētiem hidrauliskajiem komponentiem, kur nepieciešama ātra bremžu spiediena modulēšana bremzētajam ritenim, jo īpaši iekārtās transportlīdzekļa pārmērīgas vadības vai nepietiekamas vadības novēršanai, tā sauktajai elektroniskajai stabilitātes programmai (ESP\*).

Viskozitāte  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūrā ar maksimāli  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  ir tikai uz pusi tik liela, cik citu tirdzniecībā iegādājamo DOT 4 šķidrumu attiecīgās vērtības un līdz ar to atbilst ISO specifikācijas 4925 prasībām attiecībā uz bremžu šķidrumiem ar zemu viskozitāti zemās temperatūrās (6. klase).

Bremžu šķidrums sastāv no polietilēnglikolēteriem, polietilēnglikoliem, borskābes esteriem, amīniem, piedevām un stabilizatoriem.

ATE DOT 4 bremžu šķidrums SL.6 atbilst un pārspēj prasības, ko nosaka bremžu šķidrumu standarti FMVSS Nr. 116 - DOT 4, SAE J1704 un ISO 4925, 6. klase. ATE bremžu šķidrumu SL.6 var jaukt ar citiem bremžu šķidrumiem, kas atbilst specifikāciju ISO 4925, 6. klases, DOT 5.1 vai DOT 4 prasībām. Optimāla ESP funkcionalitāte tiek nodrošināta arī ļoti zemās temperatūrās, taču vislabāk ar šķidrumiem, kas atbilst ISO 4925, 6. klases specifikācijām.

## Uzglabājamība uzglabāšanas temperatūrā no $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ līdz $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ :

oriģināli noslēgtos tirdzniecības konteineros līdz 5 gadiem.

## Produkta īpašības:

Īpašība	Homogēns, dzidrs
Krāsa	dzeltēna
Vārīšanās temperatūra	min. $265^{\circ}\text{C}$
Mitra vārīšanās temperatūra	min. $175^{\circ}\text{C}$
Viskozitāte $-40^{\circ}\text{C}$	maks. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskozitāte $+100^{\circ}\text{C}$	no 1,7 līdz $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Ūdens saturs	maks. 0,20 %

## Maiņas intervāli

Bremžu šķidrums regulāri jāmaina. Ir jāievēro transportlīdzekļa ražotāja noteiktie maiņas intervāli. Ir jāievēro transportlīdzekļa ražotāja noteikumi attiecībā uz bremžu šķidruma specifikāciju.

## Drošības norādījums

	<b>WARNING</b>
	ļespējams, var būt kaitīgs bērnam mātes miesās.





# ATE DOT 4 SL.6

## Beschrijving

Dit productgegevensblad beschrijft de eigenschappen van de ATE DOT 4-remvloeistof SL.6, bedoeld als hydraulische vloeistof in rem- en koppelingssystemen van personen- en vrachtwagens.

Deze remvloeistof voor hydraulische rem- en koppelingssystemen van voertuigen is op basis van de lage taatheid (viscositeit) bij extreme kou in het bijzonder geschikt voor remsystemen met elektronisch geregelde, hydraulische componenten, waarbij een snelle modulatie van de remdruk op het geremde wiel noodzakelijk is. Vooral bij systemen die over- en onderstuur van het voertuig moeten voorkomen, het zgn. elektronische stabiliteitsprogramma (ESP\*).

De viscositeit bij -40 °C ligt met maximaal 700 mm<sup>2</sup>/s slechts half zo hoog als de waarden van vele andere gebruikelijke DOT 4-vloeistoffen en voldoet daarmee aan de eisen van de ISO-specificatie 4925 voor remvloeistoffen met een lage viscositeit bij lage temperaturen (klasse 6).

De remvloeistof bestaat uit polyethyleenglycol ethers, polyethyleenglycolen, hun boorzureesters, aminen, additieven en stabilisatoren.

De ATE DOT 4-remvloeistof SL.6 voldoet o.a. aan de eisen van de remvloeistofnormen FMVSS-Nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 en ISO 4925, klasse 6 en gaat daar zelfs nog aan voorbij. De ATE remvloeistof SL.6 kan met andere remvloeistofsoorten worden gemengd die aan de specificaties ISO 4925 klasse 6, DOT 5.1 of DOT 4 voldoen. De optimale ESP-functionaliteit kan echter, ook onder erg lage temperaturen, het beste worden gegarandeerd met vloeistoffen die voldoen aan de specificatie ISO 4925, klasse 6.

## Houdbaarheid bij bewaartemperaturen van -20° C tot 40° C:

In de oorspronkelijk gesloten verpakking kan het tot max. 5 jaar worden bewaard.


## Producteigenschappen:

Hoedanigheid	Homogeen, helder
Kleur	Geel
Kookpunt	min. 265° C
Nat kookpunt	min. 175° C
Viscositeit bij -40° C	max. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viscositeit bij +100° C	1,7 tot 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Watergehalte	max. 0,20 %

## Verversingsintervallen

Remvloeistof moet regelmatig worden vervangen. De door de autofabrikant voorgeschreven verversingsintervallen moeten worden gerespecteerd. De voorschriften van de autofabrikant betreffende de specificaties van de remvloeistof moeten in acht worden genomen.

## Veiligheidsvoorschriften

	<b>WARNING</b>
	Kan schadelijk zijn voor ongeboren kinderen.



# ATE DOT 4 SL.6

## Beskrivelse

Dette produktdatabladet beskriver egenskapene til ATE DOT 4-bremsevæske SL.6, som er beregnet brukt som hydraulikkvæske i bremse- og clutchsystemer i motorkjøretøy.

Denne bremsevæsken for hydrauliske bremse- og clutchsystemer i motorkjøretøy har lav viskositet ved ekstrem kulde, og er derfor spesielt godt egnet for bremsesystemer med elektronisk styrte hydraulikkomponenter der det kreves en rask modulering av bremsetrykket på det bremsede hjulet. Spesielt gjelder dette for systemer som skal hindre over- eller understyring av kjøretøyet, såkalt elektronisk stabilitetsprogram (ESP\*).

Med maksimalt 700 mm<sup>2</sup>/s er viskositeten ved -40° C bare rundt halvparten av de tilsvarende verdiene til mange andre vanlige DOT 4-væsker på markedet, og oppfyller dermed kravene i ISO-spesifikasjon 4925 for bremsevæsker med lav viskositet ved lave temperaturer (klasse 6).

Bremsevæsken består av polyetylenglykoletere, polyetylenglykoler, disses borsyreestere, aminer, additiver og stabilisatorer.

ATE DOT 4-bremsevæske SL.6 oppfyller og overgår blant annet kravene i bremsevæskestandardene FMVSS-nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 og ISO 4925, klasse 6. ATE bremsevæske SL.6 kan blandes med andre bremsevæsker som oppfyller spesifikasjonene ISO 4925 klasse 6, DOT 5.1 eller DOT 4. Den optimale ESP-funksjonaliteten også ved svært lave temperaturer sikres imidlertid best med væsker med spesifikasjonen ISO 4925, klasse 6.

## Holdbarhet ved lagringstemperatur på -20 °C til 40 °C:

Opptil 5 år i uåpnet originalemballasje.


## Produktegenskaper:

Tilstand	homogen, klar
Farge	gul
Koketemperatur	min. 265 °C
Våtkokepunkt	min. 175 °C
Viskositet ved -40 °C	maks. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viskositet ved +100 °C	1,7 til 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Vanninnhold	maks. 0,20 %

## Skiftintervaller

Bremsevæske må skiftes regelmessig. Overhold de skiftintervallene bilprodusenten har fastlagt. Bilprodusentens forskrifter for bremsevæskespesifikasjoner må følges.

## Sikkerhetsanvisning

	<b>WARNING</b>
	Mistenkes for å kunne gi fosterskader.



# ATE DOT 4 SL.6

## Opis

Niniejsza karta produktu opisuje właściwości płynu hamulcowego ATE-DOT 4 SL.6 przeznaczonego do stosowania jako płyn hydrauliczny w układach hamulcowych i sprzęgłowych pojazdów silnikowych.

Z uwagi na niską ciągliwość (lepkość) w ekstremalnie niskich temperaturach ten płyn hamulcowy do hydraulicznych układów hamulcowych i sprzęgłowych pojazdów silnikowych szczególnie dobrze nadaje się do układów hamulcowych ze sterowanymi elektronicznie komponentami hydraulicznymi, w przypadku których konieczna jest szybka modulacja ciśnienia hamowania w wyhamowywanym kole, w szczególności w układach zmniejszających nad- i podsterowność pojazdu, tzw. elektronicznym programie stabilizacji (ESP\*).

W temperaturze  $-40^{\circ}\text{C}$  lepkość wynosi maksymalnie  $700\text{ mm}^2/\text{s}$ , co stanowi ok. połowę analogicznych wartości wielu innych, dostępnych na rynku płynów DOT 4, tak więc parametr ten spełnia wymogi normy ISO 4925 dla płynów hamulcowych o niskiej lepkości w niskich temperaturach (klasa 6).

W skład płynu hamulcowego wchodzi etery glikoli polietylenowych, glikole polietylenowe, ich estry kwasu borowego, aminy, dodatki i stabilizatory.

Płyn hamulcowy ATE DOT 4 SL.6 spełnia i przekracza m.in. wymogi norm dotyczących płynów hamulcowych FMVSS nr 116 – DOT 4, SAE J1704 oraz ISO 4925, klasa 6. Płyn hamulcowy ATE SL.6 można mieszać z innymi płynami hamulcowymi spełniającymi wymogi normy ISO 4925 klasa 6, DOT 5.1 lub DOT 4. Również w bardzo niskich temperaturach optymalną funkcjonalność ESP najlepiej zapewniają jednak płyny odpowiadające wymogom normy ISO 4925, klasa 6.

## Okres trwałości w przypadku składowania w temperaturach od $-20^{\circ}\text{C}$ do $40^{\circ}\text{C}$ :

Do 5 lat w oryginalnie zamkniętym opakowaniu sprzedażowym.


## Właściwości produktu:

Właściwość	jednolity, przejrzysty
Kolor	żółty
Temperatura wrzenia	min. $265^{\circ}\text{C}$
Temperatura wrzenia na mokro	min. $175^{\circ}\text{C}$
Lepkość w temperaturze $-40^{\circ}\text{C}$	maks. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Lepkość w temperaturze $+100^{\circ}\text{C}$	1,7 do $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Zawartość wody	maks. 0,20%

## Częstotliwość wymiany

Należy regularnie wymieniać płyn hamulcowy. Przestrzegać harmonogramów wymiany zalecanych przez producenta pojazdu. Przestrzegać zaleceń producenta pojazdu odnośnie właściwości płynu hamulcowego.

## Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa

	<b>WARNUNG</b>
	Prawdopodobnie może zaszkodzić dziecku w łonie matki.



# ATE DOT 4 SL.6

## Descrição

Esta ficha de dados do produto descreve as propriedades do fluido dos travões ATE DOT 4 SL.6, que se destina a ser utilizado como fluido hidráulico em sistemas de travagem e embraiagem de veículos motorizados.

Devido à sua baixa (viscosidade) a temperaturas extremamente baixas, este fluido de travagem para sistemas hidráulicos de travagem e embraiagem de veículos motorizados é particularmente adequado para sistemas de travagem com componentes hidráulicos controlados eletronicamente onde é necessária uma modulação rápida da pressão de travagem na roda travada, especialmente em sistemas para evitar que o veículo a sobreviragem ou subviragem, o chamado Programa Eletrónico de Estabilidade (ESP\*).

Com um máximo de 700 mm<sup>2</sup>/s, a viscosidade a -40° C é apenas cerca de metade dos valores correspondentes de muitos outros fluidos DOT 4 disponíveis comercialmente e, portanto, cumpre os requisitos da especificação ISO 4925 para fluidos de travões com baixa viscosidade a baixa temperatura (classe 6).

O fluido dos travões consiste em éteres de polietilenoglicol, polietilenoglicóis, ésteres de ácido bórico, aminas, aditivos e estabilizadores.

O fluido de travões ATE DOT 4 SL.6 cumpre e excede, entre outros, os requisitos das normas relativas ao fluido de travões FMVSS No. 116 - DOT 4, SAE J1704 e ISO 4925, Classe 6. O fluido de travões ATE SL.6 pode ser misturado com outros fluidos de travões que satisfaçam as especificações ISO 4925 Classe 6, DOT 5.1 ou DOT 4. No entanto, a funcionalidade óptima do ESP mesmo a temperaturas muito baixas é melhor assegurada com fluidos de especificação ISO 4925, Classe 6.

## Prazo de validade a temperaturas de armazenamento de -20° C a 40° C:

Até 5 anos nos recipientes de venda selados originais.


## Propriedades do produto:

Textura	Homogéneo, claro
Cor	amarelo
Temperatura de ebulição	min. 265° C
Temperatura de ebulição húmida	min. 175° C
Viscosidade a -40° C	máx. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade a +100° C	1,7 até 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Conteúdo de água	máx. 0,20 %

## Intervalos de mudança

O fluido dos travões deve ser mudado regularmente. Os intervalos de mudança especificados pelo fabricante do veículo devem ser observados. As instruções do fabricante do veículo para a especificação do fluido dos travões devem ser observadas.

## Nota de segurança

	<b>WARNING</b>
	Suspeito de prejudicar o feto.



# ATE DOT 4 SL.6

## Descriere

Această fișă de produs descrie proprietățile lichidului de frână ATE DOT 4 SL.6, care este destinat pentru utilizarea ca lichid hidraulic în instalațiile de frânare și de cuplare ale autovehiculelor.

Datorită vâscozității sale reduse la temperaturi extrem de scăzute, acest lichid de frână pentru instalațiile hidraulice de frânare și de cuplare ale autovehiculelor este deosebit de adecvat pentru instalații de frânare cu componente hidraulice reglate electronic, la care este necesară o modulare rapidă a presiunii de frânare pe roată frânată, în special în cazul instalațiilor cu restricționarea controlului excesiv sau insuficient al autovehiculului, așa-numitul program electronic stabilitate (ESP\*).

Vâscozitatea la  $-40^{\circ}\text{C}$  se situează, cu o valoare de maxim  $700\text{ mm}^2/\text{s}$ , numai aproximativ la jumătate din valorile corespunzătoare ale multor alți lichide DOT 4 uzuale și îndeplinește astfel cerințele specificației ISO 4925 pentru lichidele de frână cu o vâscozitate scăzută la temperaturi extrem de scăzute (clasa 56).

Lichidul de frână se compune din polietilenglicol eteri, polietilenglicoli, esteri de acid boric ai acestora, amine, aditivi și stabilizatori.

Lichidul de frână ATE-DOT 4 SL.6 îndeplinește și depășește, printre altele, cerințele normelor cu privire la lichide de frână FMVSS nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 și ISO 4925, clasa 6. Lichidul de frână ATE SL.6 se poate amesteca cu alte lichide de frână, care îndeplinesc specificațiile ISO 4925 clasa 6, DOT 5.1 sau DOT 4. Funcționalitatea EDP optimă chiar și la temperaturi extrem de scăzute este asigurată însă cel mai bine cu lichide cu specificația ISO 4925, clasa 6.

## Perioada de depozitare la temperaturi de depozitare de la $-20^{\circ}\text{C}$ până la $40^{\circ}\text{C}$ :

În bidoanele de comercializare originale închise, până la 5 ani.


## Caracteristici ale produsului:

Structură	omogenă, limpede
Culoare	galben
Temperatură fierbere	min. $265^{\circ}\text{C}$
Temperatură fierbere în condiții de umiditate	min. $175^{\circ}\text{C}$
Vâscozitate la $-40^{\circ}\text{C}$	max. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Vâscozitate la $+100^{\circ}\text{C}$	1,7 până la $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Conținut apă	max. 0,20 %

## Intervale de schimbare

Lichidul de frână trebuie schimbat periodic. Se respectă intervalele de schimb prevăzute de către producătorul autovehiculului. Se respectă prevederile producătorului autovehiculului cu privire la specificația lichidului de frână.

## Indicații de siguranță

	<b>WARNING</b>
	Posibilă afectare a fătului încă nenăscut aflat în pântecele mamei.



# ATE DOT 4 SL.6

## Описание

Настоящий технический паспорт продукта описывает свойства тормозной жидкости ATE DOT 4 SL.6, предназначенной для использования в качестве рабочей жидкости в тормозных установках и устройствах сцепления в автотранспортных средствах.

Благодаря своей низкой текучести (вязкости) при чрезвычайно низких минусовых температурах данная тормозная жидкость для тормозных установок и устройств сцепления в автотранспортных средствах особенно хорошо подходит для тормозных установок с гидравлическими компонентами с электронным регулированием, в которых требуется быстрое модулирование тормозного давления на тормозном колесе, в особенности для установок для предотвращения избыточной или недостаточной управляемости автомобиля, так называемой системы курсовой устойчивости (ESP\*).

Вязкость при  $-40^{\circ}\text{C}$  составляет макс.  $700\text{ мм}^2/\text{с}$ , что примерно в два раза меньше соответствующего показателя многих других распространенных жидкостей DOT 4, и отвечает тем самым требованиям спецификации ISO 4925 для тормозных жидкостей с низкой низкотемпературной вязкостью (класс 6).

В состав данной тормозной жидкости входят эфиры полиэтиленгликоля, полиэтиленгликоли, их эфиры борной кислоты, амины, добавки и стабилизаторы.

Тормозная жидкость ATE DOT 4 SL.6 соответствует требованиям следующих норм по тормозным жидкостям и даже превосходит их: FMVSS № 116 – DOT 4, SAE J1704 и ISO 4925, класс 6. Тормозную жидкость ATE SL.6 можно смешивать с другими тормозными жидкостями, соответствующими спецификациям ISO 4925 класс 6, DOT 5.1 или DOT 4. Однако оптимальная функциональность системы курсовой устойчивости (ESP) даже при очень низких температурах наилучшим образом обеспечивается с жидкостями, соответствующими спецификации ISO 4925, класс 6.

## Хранить при температуре от $-20^{\circ}\text{C}$ до $40^{\circ}\text{C}$ :

в оригинальной закрытой упаковке в течение не более 5 лет.

## Свойства продукта:


Характеристика	однородная, прозрачная жидкость
Цвет	желтый
Температура кипения	мин. $265^{\circ}\text{C}$
Температура кипения при насыщении влагой	мин. $175^{\circ}\text{C}$
Вязкость при $-40^{\circ}\text{C}$	макс. $700\text{ мм}^2/\text{с}$

Вязкость при $+100^{\circ}\text{C}$	от 1,7 до 2,3 $\text{мм}^2/\text{с}$
Содержание воды	макс. 0,20 %

## Периодичность замены

Тормозная жидкость требует регулярной замены. Необходимо соблюдать предписанную производителем автомобиля периодичность замены. Указания производителя автомобиля относительно спецификации тормозной жидкости также подлежат выполнению.

## Правило техники безопасности

	<b>WARNING</b>
	Предположительно способна навредить плоду в утробе матери.



# ATE DOT 4 SL.6

## Beskrivning

Detta produktdatablad beskriver egenskaperna hos ATE DOT 4 bromsvätska SL.6, som är avsedd att användas som hydraulvätska i broms- och kopplingsystem i motorfordon.

Denna bromsvätska för hydrauliska broms- och kopplingsystem i motorfordon passar, tack vare sin låga viskositet vid extrem kyla, särskilt bra för bromssystem med elektroniskt reglerade hydraulikomponenter, där en snabb modulering krävs av bromstrycket hos det bromsade hjulet, i synnerhet vid anläggningar för förhindrade av över- eller understyrning av fordonet, det s.k. elektroniska stabilitetsprogrammet (ESP\*).

Viskositeten vid  $-40\text{ °C}$  är högst  $700\text{ mm}^2/\text{s}$ , ungefär hälften så hög som motsvarande värden för många andra DOT 4 vätskor som finns på marknaden och den uppfyller därmed kraven i ISO specifikation 4925 för bromsvätskor med lågtemperaturviskositet (klass 6).

Bromsvätskan består av polyetylenglykoletrar, polyetylenglykoler, deras borsyrastrar, aminer, tillsatser och stabilisatorer.

ATE DOT 4 bromsvätska SL.6 uppfyller och överträffar bland annat kraven i standarderna gällande bromsvätska FMVSS nr. 116 - DOT 4, SAE J1704 och ISO 4925, klass 6. ATE bromsvätska SL.6 kan blandas med andra bromsvätskor som uppfyller specifikationerna ISO 4925 klass 6, DOT 5.1 eller DOT 4. Optimal ESP funktionalitet även vid mycket låga temperaturer säkerställs med vätskor enligt ISO 4925, klass 6 specifikationen.

## Förvaring vid temperaturer $-20\text{ °C}$ till $40\text{ °C}$ :

i slutna originalbehållare upp till 5 år.


## Produktfunktioner:

Beschaffenhet	Homogen, klar
Färg	gul
Koktemperatur	min. $265\text{ °C}$
Vät-koktemperatur	min. $175\text{ °C}$
Viskositet vid $-40\text{ °C}$	max. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskositet vid $+100\text{ °C}$	1,7 till $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Vattenhalt	max. 0,20 %

## Utbytesintervall

Bromsvätska måste bytas ut regelbundet. De utbytesintervall som anges av fordonstillverkaren skall följas. Beakta fordonstillverkarens föreskrifter avs. specifikation av bromsvätskan.

## Säkerhetsanvisning

	<b>WARNING</b>
	Kan förmodligen skada fostret i moderlivet.



# ATE DOT 4 SL.6

## Opis

Ta podatkovni list izdelka opisuje lastnosti zavorne tekočine ATE DOT 4 SL.6, ki je predvidena za uporabo kot hidravlična tekočina v sklopkih zavor in sklopk motornih vozil.

Ta zavorna tekočina za hidravlične zavore in sklopke motornih vozil je zaradi svoje nizke židkosti (viskoznosti) pri izjemnem mrazu posebej dobro primerna za zavorne naprave z elektronsko uravnavanimi hidravličnimi komponentami, pri katerih je potrebno hitro vzpostavljati zavornega tlaka na zaviranem kolesu, zlasti pri napravah za preprečevanje prekrmljenja ali podkrmljenja vozila, t.i. elektronski stabilizacijski program (ESP®).

Viskoznost pri  $-40\text{ °C}$  je z največ  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  samo polovična v primerjavi z ustreznimi vrednostmi mnogih drugih običajnih tekočin DOT 4 in s tem izpolnjuje zahteve specifikacije ISO 4925 za zavorne tekočine z nizko viskoznostjo pri nizkih temperaturah (razred 6).

Zavorna tekočina je sestavljena iz polietilen glikol etrov, polietilen glikolov, njihovih estrov borove kisline, aminov, aditivov in stabilizatorjev.

Zavorna tekočina ATE DOT 4 SL.6 izpolnjuje in med drugim presega zahteve standardov za zavorne tekočine FMVSS-št. 116 – DOT 4, SAE J1704 in ISO 4925, razred 6. Zavorno tekočino ATE SL.6 je mogoče mešati z drugimi zavornimi tekočinami, ki ustrezajo specifikaciji ISO 4925, razred 6, DOT 5.1 ali DOT 4. Optimalno delovanje sistema ESP tudi pri zelo nizkih temperaturah je najboljšo s tekočinami specifikacije ISO 4925, razred 6.

## Možnost skladiščenja pri temperaturah od $-20$ do $40\text{ °C}$ :

V originalnih prodajnih embalažah do 5 let.


## Lastnosti izdelka:

Sestava	homogena, prozorna
Barva	rumena
Temperatura vrelišča	min. $265\text{ °C}$
Temperatura mokrega vrelišča	min. $175\text{ °C}$
Viskoznost pri $-40\text{ °C}$	maks. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskoznost pri $+100\text{ °C}$	od $1,7$ do $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Vsebnost vode	maks. $0,20\%$

## Intervali menjave

Zavorno tekočino je treba redno menjavati. Upoštevati je treba intervale menjave, ki jih predpisuje proizvajalec. Upoštevati je treba predpise proizvajalca vozila glede specifikacije zavorne tekočine.

## Varnostni napotek

	<b>WARNING</b>
	Domnevno lahko škodi otroku v telesu matere.





# ATE DOT 4 SL.6

## Opis

Táto karta technických údajov výrobku opisuje vlastnosti ATE DOT 4-brzdovej kvapaliny SL.6, ktorá je určená na použitie ako hydraulická kvapalina v brzdových a spojkových zariadeniach motorových vozidiel.

Táto brzdová kvapalina pre hydraulické brzdové a spojkové zariadenia motorových vozidiel je z dôvodu jej nízkej húževnatosti (viskozity) pri extrémnom chlade zvlášť vhodná pre brzdové zariadenia s elektronicky regulovanými hydraulickými komponentmi, pri ktorých je potrebná rýchla modulácia brzdového tlaku na brzdenom kolese, zvlášť pri zariadeniach na zabránenie pretáčavosti alebo nedotáčavosti vozidla, tzv. elektronickom stabilizačnom systéme (ESP\*).

Viskozita leží pri  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  s maximálne  $700\text{ mm}^2/\text{s}$  iba spoločne tak vysoko ako zodpovedajúce hodnoty mnohých iných DOT 4-kvapalín, ktoré sú v predaji, čím spĺňa požiadavky špecifikácie ISO 4925 pre brzdové kvapaliny s nízkou viskozitou pri veľmi nízkych teplotách (trieda 6).

Brzdová kvapalina pozostáva z polyetylén glykoléterov, polyetylén glykolénu, jej esterov kyseliny bórovej, amínov, aditív a stabilizátorov.

Brzdová kvapalina ATE DOT 4 SL.6 spĺňa a prekonáva okrem iného požiadavky noriem pre brzdové kvapaliny FMVSS č. 116 – DOT 4, SAE J1704 a ISO 4925, trieda 6. Brzdová kvapalina ATE SL.6 sa môže miešať s inými brzdovými kvapalinami, ktoré spĺňajú špecifikácie ISO 4925 trieda 6, DOT 5.1 alebo DOT 4. Optimálna ESP-funkcionalita pri veľmi hlbokých teplotách je však najlepšie garantovaná kvapalinami špecifikácie ISO 4925, trieda 6.

## Skladovateľnosť pri skladovacích teplotách od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ :

V originálne uzavretých predajných nádobách až do 5 rokov.


## Vlastnosti výrobku:

Charakter	Homogénny, číry
Farba	žltá
Teplota varu	min. $265^{\circ}\text{C}$
Teplota varu za mokra	min. $175^{\circ}\text{C}$
Viskozita pri $-40^{\circ}\text{C}$	max. $700\text{ mm}^2/\text{s}$
Viskozita pri $+100^{\circ}\text{C}$	$1,7$ až $2,3\text{ mm}^2/\text{s}$
Obsah vody	max. $0,20\%$

## Intervaly výmeny

Brzdová kvapalina sa musí pravidelne vymieňať. Je nutné dodržiavať výrobcom motorového vozidla predpísané intervaly výmeny. Rešpektujte predpisy výrobcu motorového vozidla týkajúce sa brzdovej kvapaliny.

## Bezpečnostný pokyn

	<b>WARNING</b>
	Môže údajne škodiť dieťaťu v materskom lone.



# ATE DOT 4 SL.6

## Açıklama

Bu ürün veri föyünde, motorlu taşıtlara yönelik fren ve debriyaj tertibatlarında hidrolik sıvısı olarak kullanım için öngörölmüş olan ATE DOT 4 fren sıvısı SL.6 özellikleri açıklanmaktadır.

Motorlu taşıtların hidrolik fren ve debriyaj sistemleri için olan bu fren hidroliği, aşırı soğukta düşük akışkanlığı (viskozitesi) nedeniyle, özellikle elektronik stabilite programı (ESP\*) olarak adlandırılan aracın aşırı veya düşük kontrolünü önlemek için frenlenen tekerlekteki fren basıncının hızlı modülasyonunun gerekli olduğu elektronik ayarlı hidrolik bileşenlere sahip fren sistemleri için uygundur.

Maksimum 700 mm<sup>2</sup>/s ile -40° C sıcaklıktaki viskozite, piyasada bulunan diğer pek çok DOT 4 sıvısının ilgili değerlerinin sadece yarısı kadar yüksek seviyede olup bu sayede düşük sıcaklık viskoziteli (sınıf 6) fren sıvılarının ISO talimatı 4925 taleplerini yerine getirir.

Fren hidroliği polietilen glikol eterler, polietilen glikoller, bunların borik asit esterleri, aminleri, katkı maddeleri ve stabilizatörlerinden oluşmaktadır.

ATE DOT 4 fren sıvısı SL.6 değerlerinin yanı sıra Fren Sıvısı Standardı FMVSS-No. 116 – DOT 4, SAE J1704 ve ISO 4925, sınıf 6 taleplerini de yerine getirir ve aşar. ATE fren sıvısı SL.6, ISO 4925 sınıf 6, DOT 5.1 veya DOT 4 talimatlarını yerine getiren diğer fren sıvılarıyla karıştırılabilir. Aşırı düşük sıcaklıklarda da optimum ESP işlevselliği ISO 4925 talimatlı, sınıf 6, sıvılarla en iyi şekilde sağlanır.

## -20° C ila 40° C arasındaki depolama sıcaklıklarında depolama ömrü:

Orijinal kapalı satış ambalajlarında maks. 5 yıl.


## Ürün özellikleri:

Yapı	Homojen, duru
Renk	sarı
Kaynama sıcaklığı	min. 265° C
Islak kaynama sıcaklığı	min. 175° C
-40° C sıcaklıkta viskozite	maks. 700 mm <sup>2</sup> /s
+100° C sıcaklıkta viskozite	1,7 ila 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Su içeriği	maks. %0,20

## Değiştirme aralıkları

Fren sıvısı düzenli aralıklarla değiştirilmelidir. Araç üreticisi tarafından öngörülen değiştirme aralıklarına uyulmalıdır. Araç üreticisinin, fren sıvısı özelliklerine yönelik talimatları dikkate alınmalıdır.

## Güvenlik uyarısı

	<b>WARNING</b>
	Ana rahmindeki bebeğe zarar verebilir.



# ATE DOT 4 SL.6

## Opis

Ovaj tehnički list proizvoda opisuje svojstva tečnosti za kočnice ATE DOT 4 SL.6, koja je namenjena za upotrebu kao hidraulična tečnost u sistemima kočnica i kvačila u motornim vozilima.

Zbog svoje niske žilavosti (viskoznosti) pri ekstremnoj hladnoći, ova tečnost za hidraulične kočnice i sisteme kvačila u motornim vozilima posebno je pogodna za kočione sisteme sa elektronski kontrolisanim hidrauličkim komponentama, u kojima je potrebna brza modulacija kočionog pritiska na kočenom točku, posebno u sistemima za sprečavanje prekomernog ili nedovoljnog upravljanja vozilom, takozvanim elektronskim programom stabilnosti (ESP \*).

Viskoznost na -40°C je maksimalno 700 mm<sup>2</sup>/s, samo približno upola manja od odgovarajućih vrednosti mnogih drugih DOT 4 tečnosti dostupnih na tržištu i time ispunjava zahteve ISO specifikacije 4925 za tečnosti za kočnice sa niskom viskoznošću na niskim temperaturama (klasa 6).

Tečnost za kočnice se sastoji od polietilen glikol etara, polietilen glikola, njihovih estara, borne kiseline, amina, aditiva i stabilizatora.

Tečnost za kočnice ATE DOT 4 SL.6 ispunjava i premašuje, između ostalog, zahteve standarda za tečnosti za kočnice FMVSS br. 116 - DOT 4, SAE J1704 i ISO 4925, klasa 6. ATE tečnost za kočnice SL.6 se može mešati sa drugim tečnostima za kočnice koje ispunjavaju specifikacije ISO 4925 klase 6, DOT 5.1 ili DOT 4. Optimalna ESP funkcionalnost, čak i na vrlo niskim temperaturama, najbolje se obezbeđuje tečnostima prema specifikaciji ISO 4925, klase 6.

## Mogućnost skladištenja na temperaturama skladištenja od -20°C do 40°C:

U originalno zatvorenim prodajnim kontejnerima do 5 godina.


## Svojstva proizvoda:

Izgled	homogen, bistar
Boja	žuta
Temperatura ključanja	min. 265°C
Mokra temperatura ključanja:	min. 175°C
Viskoznost na -40°C	maks. 700 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost na +100°C	1,7 do 2,3 mm <sup>2</sup> /s
Sadržaj vode	maks. 0,20%

## Intervali zamene

Tečnost za kočnice se mora redovno menjati. Pridržavati se intervala zamene koje je propisao proizvođač. Pridržavati se specifikacija proizvođača vozila u vezi sa tečnošću za kočnice.

## Bezbednosna napomena

	<b>WARNING</b>
	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.



# ATE DOT 4 SL.6

## 説明

この製品データシートは、車両のブレーキおよびクラッチシステムに使用する油圧作動油として指定されている ATE-DOT 4 ブレーキフルード SL.6 の特徴を説明しています。

この自動車用油圧式ブレーキシステムおよびクラッチシステム用ブレーキフルードは、その低い粘度（粘性）のため、制動輪でのブレーキ圧を瞬時に調整する必要がある電子制御式油圧部品を使ったブレーキシステムを厳寒の中で使用する場合特に適します。とりわけ、オーバーステアやアンダーステアを防止するためのシステム、いわゆるESP\*(Electronic stability Program)での使用に適します。

粘性は-40°Cで最大700 mm<sup>2</sup>/sと、市販の通常のDOT4ブレーキフルードの粘性のおおよそ半分で、低い低温粘度を持つブレーキフルードを対象としたISO 4925要件(等級6)を満たしています。

ブレーキフルードは、ポリエチレングリコールエーテル、ポリエチレングリコール、およびそのホウ酸エステル、アミン、添加剤、安定剤で構成されています。

ATE-DOT 4ブレーキフルードSL.6は、特にブレーキフルード規格の要件FMVSS-No. 116 - DOT 4、SAE J1704 および ISO 4925の等級6の要求事項を凌駕しています。ATEブレーキフルードSL.6は、ISO 4925等級6、DOT 5.1またはDOT 4の仕様を満たす他のブレーキフルードと混合することが出来ます。しかしながら、ISO4925等級6仕様のブレーキフルードと併用して極低温でも最適なESP機能を保証します。

## 貯蔵寿命(貯蔵温度が-20°C ~ 40°Cの場合):

購入時の密閉容器で5年間貯蔵可能です。


## 製品仕様 :

特性	均質、透明
色	イエロー
沸点	最低265°C
ウエット沸点	最低175°C
-40°Cでの粘度:	最大700 mm <sup>2</sup> /s
+100°Cでの粘度:	1.7~2.3 mm <sup>2</sup> /s
水分	最大0.20 %

## 交換間隔

ブレーキフルードは定期的に変換する必要があります。遵守すべき交換間隔が自動車メーカーによって定められています。ブレーキフルードの仕様に関する自動車メーカーの指示に注意してください。

## 安全注意事項

	<b>WARNING</b>
	胎児を損なう場合があると考えられています。



# ATE DOT 4 SL.6

## 描述

该产品数据表介绍了机动车制动和耦合设备中用作液压液的 ATE DOT 4 制动液 SL.6 的特性。

这种机动车液压制动与耦合设备专用制动液的粘滞度（粘度）低，特别适用于配备有电控液压元件的制动设备，这种设备，尤其是用于防止车辆过度转向或者转向不足的设备，即所谓的电子稳定程序 (ESP\*)，需要对制动轮的制动压力进行快速调节。

其在 -40°C 时的粘度最高为 700 mm<sup>2</sup>/s，只有大约其它市售 DOT 4 制动液相应数值的一半，因此符合 ISO 4925 低温粘度制动液标准（等级 6）的要求。

该制动液由聚乙二醇醚，聚乙二醇及其硼酸酯，胺类，添加剂和稳定剂组成。

ATE DOT 4 制动液 SL.6 满足和超过了 FMVSS 编号 116 - DOT 4、SAE J1704 和 ISO 4925 等级 6 等制动液标准的要求。ATE 制动液 SL.6 可与其它符合 ISO 4925 等级 6、DOT 5.1 或者 DOT 4 规范的制动液混合。但是最好使用 ISO 4925 等级 6 标准的制动液，以保证最佳的 ESP 性能，包括极低温条件下。

## 仓储温度为 -20°C 至 40°C 时的保存期限：

原装密封销售用容器中最高存放 5 年。


## 产品特性：

性质	均匀、清澈
颜色	黄色
沸点	最低 265°C
湿沸点温度	最低 175°C
-40°C 温度时的粘度	最大 700 mm <sup>2</sup> /s
+100°C 温度时的粘度	1.7 至 2.3 mm <sup>2</sup> /s
含水量	最大 0.20 %

## 更换间隔

制动液必须定期更换。要遵守汽车制造商规定的更换间隔。应注意汽车制造商关于制动液规格的规定。

## 安全提示

	<b>WARNUNG</b>
	可能会伤害还怀在子宫里的孩子。



# ATE DOT 4 SL.6

## الوصف

تصف ورقة بيانات المنتج هذه خصائص سائل الفرامل ATE DOT 5.1 SL.6، المصمم للاستخدام كسائل هيدروليكي في أنظمة الفرامل والقاطض في السيارات

نظرًا لانخفاض لزوجةهم في البرودة الشديدة، فإن سائل الفرامل هذا الخاص بأنظمة الفرامل والقوابض الهيدروليكية في السيارات، مناسب بشكل خاص لأنظمة الفرامل ذات المكونات الهيدروليكية التي يتم التحكم فيها إلكترونيًا، والتي تتطلب التعديل السريع لضغط الفرامل على عجلة الفرامل، خاصة في الأنظمة الخاصة بمنع القيادة الزائدة عن الحد أو التوجيه المنخفض للسيارة، ما يسمى ببرنامج الثبات الإلكتروني (ESP)\*.

تكون اللزوجة عند -40 درجة مئوية بحد أقصى 700 مم<sup>2</sup>/ثانية، فقط حوالي نصف ارتفاع القيم المقابلة للعديد من سوائل DOT 4 الأخرى المتوفرة في السوق، ومن ثم تلبى متطلبات مواصفات 4925 الخاصة بالمنظمة الدولية للمعايير ISO لسوائل الفرامل ذات اللزوجة المنخفضة في درجات الحرارة المنخفضة (الفئة 6).

يتكون سائل الفرامل من إثارات البولي إيثيلين جلايكول والبولي إيثيلين جليكول وإسترات حمض البوريك والأمينات والمواد المضافة والمثبتات.

يفي سائل الفرامل ATE DOT 4 SL.6 بمتطلبات مواصفات ومعايير سائل الفرامل ويتجاوزها، ومن بينها تلك التي تخص معايير السلامة الفيدرالية للسيارات رقم 116 - DOT 4، وجمعية مهندسي السيارات SAE J1704، وكذلك مواصفة المنظمة الدولية للمعايير ISO 4925، الفئة 6. يمكن خلط سائل الفرامل ATE SL.6 مع سوائل الفرامل الأخرى التي تفي بمواصفات المنظمة الدولية للمعايير ISO 4925 الفئة 6 أو DOT 5.1 أو DOT 4. يتم ضمان الأداء الأمثل لبرنامج الاستقرار الإلكتروني، حتى في ظل درجات الحرارة المنخفضة للغاية، بشكل أفضل مع السوائل المطابقة لمواصفة المنظمة الدولية للمعايير ISO 4925، الفئة 6.

## مدة التخزين في درجات حرارة التخزين من -20 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية:

في حاويات البيع المغلقة الأصلية لمدة تصل إلى 5 سنوات.

## مواصفات المنتج:

الخصائص	متجانس، نقي
اللون	أصفر
درجة حرارة الغليان	265 درجة مئوية على الأقل
درجة حرارة الغليان في الرطوبة	175 درجة مئوية على الأقل
اللزوجة عند -40 درجة مئوية	700 مم <sup>2</sup> / ثانية كحد أقصى
اللزوجة عند +100 درجة مئوية	من 1.7 إلى 2.3 مم <sup>2</sup> / ثانية
المحتوى المائي	بحد أقصى 0.20 %

## الفواصل الزمنية للتغيير

يجب تغيير سائل الفرامل بانتظام. يجب مراعاة الفواصل الزمنية للتغيير التي حددتها الشركة المصنعة للسيارة. يجب مراعاة لوائح الشركة المصنعة للسيارة الخاصة بمواصفات سائل الفرامل.

## تعليمات الأمان والسلامة

WARNING	
ربما قد يلحق ضررًا بالطفل في رحم الأم.	

