

# TD 005

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Beschreibung

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

ATE Super DOT 4-Bremsflüssigkeit ist eine Hydraulikflüssigkeit für hydraulische Brems- und Kupplungsanlagen von Kraftfahrzeugen mit erhöhter Bremsleistung. Die Zusammensetzung ist ein Gemisch von Polyethylenglykolethern, Polyethylenglykolen, Borsäureestern in hoher Konzentration für ein besseres Wasserbindungsvermögen, Aminen, Additiven und Stabilisatoren. Der hohe Borsäureesteranteil führt zu einer Nass-Siedetemperatur von über 180° C und damit wird die Gefahr einer Dampfblasenbildung der gebrauchten, verwässerten Bremsflüssigkeit in aufgeheizten Bremssätteln bei starken Bremsvorgängen verringert.

Die ATE Super DOT 4-Bremsflüssigkeit erfüllt und übertrifft unter anderem die Anforderungen der Bremsflüssigkeitsspezifikationen FMVSS-Nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 und ISO 4925, Klasse 4.

## Lagerfähigkeit bei Lagertemperaturen von –20° C bis 40° C:

In den original verschlossenen Verkaufsgebinden bis zu 5 Jahren.

## Produkteigenschaften

Beschaffenheit	Homogen, klar
Farbe	gelb
Siedetemperatur	min. 260° C
Nass-Siedetemperatur	min. 180° C
Viskosität bei –40° C	max. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität bei +100° C	2,0 bis 2,6 mm <sup>2</sup> /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.

## Sicherheitsdatenblatt

Ein Sicherheitsdatenblatt sowie weitere Informationen zum Thema erhalten Sie unter [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Sicherheitshinweis

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Description

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

ATE Super DOT 4 brake fluid is a hydraulic fluid for motor vehicle hydraulic brake and clutch systems with increased braking power. The composition is a mixture of polyethylene glycol ethers, polyethylene glycols, high-concentration boric acid esters for better water-binding capacity, amines, additives and stabilisers. The high boric acid ester content results in a wet boiling temperature of over 180° C, thus reducing the risk of vapour bubbles forming in the used, diluted brake fluid in heated brake calipers during heavy braking.

ATE Super DOT 4 brake fluid meets and exceeds requirements of brake fluid specifications such as FMVSS No. 116 – DOT 4, SAE J1704 and ISO 4925, Class 4.

### 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 260° C
Wet boiling point	Minimum 180° C
Viscosity at -40° C	Maximum 1,400 mm <sup>2</sup> /s
Viscosity at +100° C	2.0 to 2.6 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 data sheet

A safety data sheet and further information on the subject are available at [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Safety advice

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Description

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

Le liquide de frein ATE-Super DOT 4 est un liquide hydraulique pour des installations de freinage et d'accouplement hydrauliques de véhicules automobiles avec une puissance de freinage renforcée. La composition est un mélange de polyéthylèneglycoléthers, de polyéthylèneglycols, d'ester d'acide borique en forte concentration pour une meilleure capacité de liaison avec l'eau, d'amines, d'additifs et de stabilisateurs. La grande teneur en ester d'acide borique entraîne une température d'ébullition humide supérieure à 180 °C, ce qui permet également de réduire le risque de formation de bulles de vapeur du liquide de frein usagé et dilué dans les étriers de frein chauffés en cas de freinage extrême.

Le liquide de frein ATE-Super DOT 4 remplit et surpasse notamment les exigences des spécifications relatives au liquide de frein FMVSS n° 116 - DOT 4, SAE J1704 et ISO 4925, catégorie 4.

## 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. 260 °C
Température d'ébullition humide	min. 180 °C
Viscosité à -40 °C	max. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viscosité à +100 °C	2,0 à 2,6 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.

## Fiche de données de sécurité

Vous trouverez une fiche de données de sécurité ainsi que des informations complémentaires sur ce thème sur [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Consignes de sécurité

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Descrizione

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

Il liquido per freni ATE Super DOT 4 è un fluido idraulico per freni e frizioni idrauliche dei veicoli a motore, particolarmente adatto per veicoli ad alte prestazioni frenanti. Si tratta di una miscela di eteri di glicole di polietilene, glicole di polietilene, estere di acido borico in alta concentrazione finalizzata al miglioramento del potere igroscopico, ammine, additivi e stabilizzanti. L'alta concentrazione di etere di acido borico porta ad un punto di ebollizione ad umido di oltre 180 °C, riducendo così il rischio di ebollizione del liquido dei freni a causa di un uso intenso dell'impianto frenante.

Il liquido per freni ATE Super DOT 4 soddisfa e supera, tra gli altri, i requisiti delle specifiche per i liquidi freni FMVSS n. 116 - DOT 4, SAE J1704 e ISO 4925, classe 4.

## 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	260 °C min.
Temperatura di ebollizione a umido	180 °C min.
Viscosità a -40 °C	1.400 mm <sup>2</sup> /s max.
Viscosità a +100 °C	Da 2,0 a 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Contenuto d'acqua	max. 0,20%


## 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.

## Scheda di sicurezza

Alla pagina [www.ate.de](http://www.ate.de) sono disponibili maggiori informazioni in merito e una scheda di sicurezza.

## Indicazioni per la sicurezza

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Descripción

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

El líquido de frenos ATE Super DOT 4 es un líquido hidráulico para sistemas de frenos y embragues de los automóviles con una potencia de frenado elevada. La composición es una mezcla de éteres de polietilenglicol, polietilenglicoles y ésteres de ácido bórico con una elevada concentración para una mejor capacidad de retención del agua, aminas, aditivos y estabilizadores. El elevado porcentaje de ésteres de ácido bórico da lugar a una temperatura de ebullición en estado húmedo de más de 180° C, reduciendo así el riesgo de formación de burbujas de vapor en el líquido de frenos usado y diluido en las pinzas de freno calentadas al producirse procesos de frenado extremos.

El líquido de frenos ATE Super DOT 4 satisface con creces los requisitos de las especificaciones de líquidos de frenos, entre otros, FMVSS nº 116 - DOT 4, SAE J1704 e ISO 4925, clase 4.

## 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. 180° C
Viscosidad a –40° C	máx. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad a +100° C	de 2,0 a 2,6 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.

## Ficha de datos de seguridad

Para obtener la hoja de datos de seguridad y para más información acerca de este tema, consulte [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Advertencia de seguridad

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Описание

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

Спирачната течност ATE Super DOT 4 е хидравлична течност за хидравлични спирачни и съединителни системи на автомобили с повишена спирачна мощност. Съставът е смес от полиетиленгликолови етери, полиетиленгликоли, естери на борна киселина във висока концентрация за по-добро свързване с вода, амини, адитиви и стабилизатори. Високият дял естери на борна киселина води до температура на мокро кипене над 180° C и по такъв начин се намалява опасността от образуване на въздушни мехурчета от използваната, разрежена с вода спирачна течност в нагreti спирачни апарати при силно спиране.

Спирачната течност ATE Super DOT 4 изпълнява и между другото надхвърля изискванията на стандартите за спирачни течности FMVSS-№ 116 – DOT 4, SAE J1704 и ISO 4925, клас 4.

## Способност за съхранение при температури на съхранение от –20° C до 40° C:

В оригинално затворени търговски опаковки до 5 години.

## Характеристики на продукта

Структура	хомогенна, прозрачна
Цвят	жълт
Температура на кипене	мин. 260° C
Температура на мокро кипене	мин. 180° C
Вискозитет при –40° C	макс. 1400 mm <sup>2</sup> /s
Вискозитет при +100° C	2,0 до 2,6 mm <sup>2</sup> /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.

## Информационен лист за безопасност

Информационния лист за безопасност и допълнителна информация по темата ще получите на [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Указание за безопасност

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Popis

Obsahem produktové specifikace je popis vlastností brzdové kapaliny Super DOT 4, typu ATE DOT 4, určené k nasazení jako hydraulická kapalina v brzdových a spojkových systémech motorových vozidel.

Brzdová kapalina ATE Super, typu DOT 4, je hydraulická kapalina, určená k provozu brzdových a spojkových systémů motorových vozidel s vyšším brzdovým výkonem. Složení tvoří směs polyethylenglykoletherů, polyethylenglykolů, esterů kyseliny borité o vysoké koncentraci za účelem dosažení lepší pojivosti s vodou, dále aminy, aditiva a stabilizátory. Vysoký podíl kyseliny borité umožňuje dosažení bodu varu za mokra o více než 180°C, což vede k snížení vytváření bublin páry v opotřebované, starší a zvodnělé brzdové kapalině v brzdových třmenech, které dosahují vysokých teplot při intenzivním brzdění.

Brzdová kapalina ATE Super, typu DOT 4, splňuje a mimo jiné překonává všechny požadavky definované normami FMVSS č. 116 – DOT 4, SAE J1704 a ISO 4925, třídy 4.

## Skladovatelnost při skladovací teplotě –20° C až 40° C:

V původních uzavřených nádobách až 5 let.

## Vlastnosti výrobku

Vlastnosti	Homogenní, čirá
Barva	žlutá
Bod varu	min. 260 °C
Mokrý bod varu	min. 180 °C
Viskozita při –40 °C	max. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskozita při +100 °C	2,0 až 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Obsah vody	max. 0,20 %


## Intervaly výměny

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

## Bezpečnostní list

Bezpečnostní specifikace, jakož i další informace k danému tématu naleznete na stránkách [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Bezpečnostní upozornění

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





# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Beskrivelse

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

ATE-Super DOT 4-bremsevæske er en hydraulikvæske til hydrauliske bremse- og koblingsanlæg på motorkøretøjer med øget bremsekraft. Sammensætningen er en blanding af polyethylene glycolether, polyethylenglycoler, højt koncentrerede borsyreester for en bedre vandbindingsevne, aminer, additiver og stabilisatorer. Den høje andel af borsyreester giver et vådt kogepunkt på over 180° C, hvad der reducerer risikoen for dannelse af dampbobler i den brugte, vandholdige bremsevæske i opvarmede bremsekalibre ved kraftige bremsninger.

ATE-Super 4-bremsevæske opfylder og overskrider blandt andet kravene i bremsevæskespecifikationerne FMVSS-nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 og ISO 4925, klasse 4.

## Holdbarhed ved lagertemperaturer fra –20° C til 40° C:

I de originale lukkede salgsbeholdere op til 5 år.

## Produktegenskaber

Beskaffenhed	homogen, klar
Farve	gul
Kogetemperatur	min. 260° C
Våd-kogetemperatur	min. 180° C
Viskositet ved –40° C	maks. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viskositet ved +100° C	2,0 til 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Vandindhold	maks. 0,20 %

## Skifteintervaller

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

## Sikkerhedsdatablad

Et sikkerhedsdatablad samt yderligere informationer vedrørende dette tema finder du på [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Sikkerhedsråd

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Kirjeldus

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

ATE-Super DOT 4 pidurivedelik on suure pidurdusvõimsusega mootorsõidukite hüdrauliliste piduri- ja sidurisüsteemide hüdraulikavedelik. Koosneb polüetüleenglükoolide, polüetüleenglükoolide ja veesidumisvõime parandamiseks suures kontsentratsioonis boorhappeestrite segust koos amiinide, lisandite ja stabilisaatoritega. Suur boorhappeestrite osakaal annab märja keemistemperatuuri üle 180 °C ja see vähendab aurumullide tekkimist kasutatud, veeldunud pidurivedelikus, kui pidurisadul tugeva pidurdamise ajal kuumeneb.

ATE Super DOT 4 pidurivedelik täidab ja ületab muuhulgas pidurivedelike standardite FMVSS nr 116 – DOT 4, SAE J1704 ja ISO 4925 klassi 4 nõudeid.

### Säilivusaeg temperatuuril –20 kuni 40 °C:

suletud originaalmahutites kuni 5 aastat.

## Toote omadused

Tekstuur	homogeenne, läbipaistev
Värv	kollane
Keemistemperatuur	min 260 °C
Keemistemperatuur märjana	min 180 °C
Viskoossus temperatuuril –40° C	max 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskoossus temperatuuril +100° C	2,0 kuni 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Veesisaldus	max 0,20%.


## Vahetusintervallid

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

## Ohutuskaart

Ohutuskaardi ja täpsema teabe teema kohta leiate aadressilt [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Ohutusalane märkus

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Kuvaus

Tässä tuotteen erittelylehdessä kuvataan ajoneuvojen jarru- ja kytkinlaitteiden hydraulikkaneesteeksi tarkoitetun ATE DOT 4 -jarrunesteen Super DOT 4 ominaisuuksia.

ATE Super DOT 4 -jarruneste on hydraulikkaneeste korotetun jarrutustehon omaavien ajoneuvojen jarru- ja kytkinlaitteille. Seos koostuu polyeteeni-glykolieettereistä, polyeteeniglykoleista, suurista pitoisuuksista boorihappestereitä vedensitomiskyvyn parantamiseen, amiineista, lisä- ja stabilointianeista. Korkea boorihappesterien osuus tuottaa yli 180° C:n märkäkiehumpisteen ja vähentää siten vaaraa, että käytetyt, kastuneet jarrunesteet muodostava höyrykuplia kuumenneissa jarrusatuloissa voimakkaiden jarrutusten yhteydessä.

ATE Super DOT 4 -jarruneste täyttää ja jopa ylittää muun muassa jarrunesteitä koskevien määritysten FMVSS-nro 116 – DOT 4, SAE J1704 ja ISO 4925, luokan 4 vaatimukset.

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

Alkuperäisissä suljetuissa myyntipakkauksissa enintään 5 vuotta.

## Tuoteominaisuudet

Laatu	tasakoosteinen, kirkas
Väri	keltainen
Kiehumispiste	min. 260 °C
Märkäkiehumispiste	min. 180 °C
Viskositeetti -40 °C:ssa	maks. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskositeetti +100 °C:ssa	2,0 – 2,6 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.

## Käyttöturvallisuustiedote

Käyttöturvallisuustiedotteen ja muita aihetta käsitteleviä tietoja löydät osoitteesta [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Turvallisuusohje

	<b>WARNING</b>
	Epäillään vaurioittavan sikiötä



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Περιγραφή

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

Τα υγρά φρένων ATE Super DOT 4 είναι ένα υδραυλικό υγρό για υδραυλικά συστήματα πέδησης και σύμπλεξης οχημάτων με αυξημένη απόδοση φρένων. Η σύνθεση είναι ένα μείγμα από αιθέρες πολυαιθυλενογλυκόλης, πολυαιθυλενογλυκόλης, εστέρες βορικού οξέως σε υψηλή συγκέντρωση για καλύτερη ικανότητα δέσμευσης νερού, αμίνας, πρόσθετα και σταθεροποιητές. Το υψηλό ποσοστό εστέρων βορικού οξέως έχει ως αποτέλεσμα ένα υγρό σημείο βρασμού άνω των 180° C και επομένως μειώνεται ο κίνδυνος σχηματισμού φυσαλίδων ατμού του χρησιμοποιημένου, νερωμένου υγρού φρένων σε ζεσταμένες δαγκάνες φρένων σε έντονες διαδικασίες πέδησης.

Τα υγρά φρένων ATE Super DOT 4 ικανοποιούν και υπερκαλύπτουν μεταξύ άλλων τις απαιτήσεις των προδιαγραφών υγρών φρένων αρ. FMVSS 116 – DOT 4, SAE J1704 και ISO 4925, κατηγορίας 4.

## Διάρκεια αποθήκευσης σε θερμοκρασίες αποθήκευσης από -20° C έως 40° C:

Στις εργοστασιακά σφραγισμένες συσκευασίες πώλησης μέχρι και 5 έτη.

## Χαρακτηριστικά προϊόντος

Σύσταση	Ομοιογενής, διαφανής
Χρώμα	κίτρινο
Σημείο βρασμού	ελάχ. 260° C
Υγρό σημείο βρασμού	ελάχ. 180° C
Ιξώδες στους -40° C	μέγ. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Ιξώδες στους +100° C	2,0 έως 2,6 mm <sup>2</sup> /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.

## Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

Για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας καθώς και για άλλες πληροφορίες για το θέμα επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Υπόδειξη ασφαλείας

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Opis

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

ATE Super DOT 4 tekućina za kočnice je hidraulična tekućina za hidraulične sustave kočnica i kvačila motornih vozila s povećanim kočionim učinkom. Sastoji se od mješavine etera polietilen glikola, polietilen glikola i estera borne kiseline u visokoj koncentraciji za bolju sposobnost vezivanja vode, amina, aditiva i stabilizatora. Visok udio estara borne kiseline dovodi do mokre temperature vrenja od preko 180 °C, čime se smanjuje opasnost obrazovanja mjehura pare korištenih kočionih tekućina koje sadrže vodu u zagrijanom kočionom tijelu pri jakim postupcima kočenja.

Tekućina za kočnice ATE Super DOT 4 ispunjava i premašuje, između ostalog, zahtjeve specifikacija za tekućine za kočnice FMVSS br. 116 – DOT 4, SAE J1704 i ISO 4925, razred 4.

## Rok trajanja na temperaturama skladištenja od – 20 °C do 40 °C:

U originalnoj neotvorenoj prodajnoj ambalaži do 5 godina.

## Svojstva proizvoda

Tekstura	homogena, bistra
Boja	žuta
Temperatura vrenja	min. 260 °C
Mokra temperatura vrenja:	min. 180 °C
Viskoznost na –40 °C	maks. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost na +100 °C	2,0 do 2,6 mm <sup>2</sup> /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.

## Sigurnosno-tehnički list

Sigurnosno-tehnički list i dodatne informacije o njemu mogu se naći na [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Sigurnosna uputa

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Leírás

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

Az ATE-Super DOT 4 fékfolyadék a fokozott fékteljesítményű gépjárművek hidraulikus fék- és kuplungberendezéseiben alkalmazott hidraulikafolyadék. A készítmény polietilén-glikoléterek, polietilén-glikolok, bórsavészterek összetétele nagy koncentrációban, valamint a jobb vízmegkötő képesség érdekében, aminosavakat, adalékanyagokat és stabilizátorokat tartalmaz. A magas bórsavészter-hányad 180° C feletti nedves forrási hőmérsékletet eredményez és ezáltal csökkenti a gőzbuborékképződés veszélyét a használt, elviesedett fékfolyadékban a felforrósodott féknyergekben az erős fékezések során.

Az ATE-Super DOT 4 fékfolyadék teljesíti és felülmúlja többek között az FMVSS-Nr. 116-DOT 4, SAE J1704 és ISO 4925, 4. osztály, fékfolyadékokra vonatkozó szabványok követelményeit.

## 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. 260° C
Folyékony forrási hőmérséklet	min. 180° C
Viszkozitás -40° C-on:	max. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viszkozitás +100° C-on:	2,0 és 2,6 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 adatlap

A biztonsági adatlapot, valamint a témához tartozó további információkat a [www.ate.de](http://www.ate.de) honlapon találhatja meg.

## Biztonsági tudnivalók

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Apraksts

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

ATE Super DOT 4 bremžu šķidrums ir hidrauliskais šķidrums transportlīdzekļu bremžu sistēmām un sajūga iekārtām ar paaugstinātu bremžu jaudu. Tā sastāvā ir maisījums, ko veido polietilēnglikola ēteri, polietilēnglikoli un borskābes esteri augstā koncentrācijā (labākas ūdens uzņemšanas spējas nodrošināšanai), amīni, piedevas un stabilizatori. Augstais borskābes saturs ļauj sasniegt mitrās vārīšanās temperatūru, kas ir augstāka par 180 °C un tā rezultātā novērš tvaika pūslīšu veidošanās risku lietotā, pārūdeņotā bremžu šķidrumā, kad bremžu suporti ir uzkaršusī spēcīgas bremzēšanas rezultātā.

ATE Super DOT 4 bremžu šķidrums atbilst un pārspēj prasības, kas noteiktas bremžu šķidrumu specifikācijās: FMVSS Nr. 116 - DOT 4, SAE J1704 un ISO 4925, 4. klase.

## Tinkamumo laika no -20 iki +40 °C temperatūroje:

Uždarytose originaliose prekinėse talpyklose iki 5 metų.

## Produkta īpašības

Īpašības	Homogēns, dzidrs
Krāsa	dzeltena
Vārīšanās temperatūra	min. 260° C
Mitra vārīšanās temperatūra	min. 180° C
Viskozitāte -40° C temperatūrā	maks. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskozitāte +100° C temperatūrā	no 2,0 līdz 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Ūdens saturs	maks. 0,20%


## Keitimo intervalai

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

## Saugos duomenų lapas

Saugos duomenų lapą ir papildomas informacijos šia tema galima rasti adresu [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Saugos nurodymas

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Apraksts

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

ATE Super DOT 4 bremžu šķidrums ir hidrauliskais šķidrums transportlīdzekļu bremžu sistēmām un sajūga iekārtām ar paaugstinātu bremžu jaudu. Tā sastāvā ir maisījums, ko veido polietilēnglikola ēteri, polietilēnglikoli un borskābes esteri augstā koncentrācijā (labākas ūdens uzņemšanas spējas nodrošināšanai), amīni, piedevas un stabilizatori. Augstais borskābes saturs ļauj sasniegt mitrās vārīšanās temperatūru, kas ir augstāka par 180 °C un tā rezultātā novērš tvaika pūslīšu veidošanās risku lietotā, pārūdeņotā bremžu šķidrumā, kad bremžu suporti ir uzkaršuši spēcīgas bremzēšanas rezultātā.

ATE Super DOT 4 bremžu šķidrums atbilst un pārspēj prasības, kas noteiktas bremžu šķidrumu specifikācijās: FMVSS Nr. 116 - DOT 4, SAE J1704 un ISO 4925, 4. klase.

## Uzglabājamība uzglabāšanas temperatūrā no -20 °C līdz 40 °C:

oriģināli noslēgtos tirdzniecības konteineros līdz 5 gadiem.

## Produkta īpašības

Īpašība	Homogēns, dzidrs
Krāsa	dzeltena
Vārīšanās temperatūra	min. 260° C
Mitra vārīšanās temperatūra	min. 180° C
Viskozitāte -40° C temperatūrā	maks. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskozitāte +100° C temperatūrā	no 2,0 līdz 2,6 mm <sup>2</sup> /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 datu lapa

Drošības datu lapu, kā arī citu informāciju par šo tēmu varat atrast vietnē: [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Drošības norādījums

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





# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Beschrijving

Dit productgegevensblad beschrijft de eigenschappen van de ATE DOT 4-remvloeistof Super DOT 4, bedoeld als hydraulische vloeistof in rem- en koppelingssystemen van voertuigen.

De ATE Super DOT 4-remvloeistof is een hydraulische vloeistof voor hydraulische rem- en koppelingssystemen van voertuigen waarbij grotere eisen aan de remcapaciteit worden gesteld. De samenstelling is een mengsel van polyethyleenglycolether, polyethyleenglycol, boorzureesters in een hoge concentratie voor een beter waterverbindingsvermogen, aminen, additieven en stabilisatoren. Het hoge aandeel boorzureesters leidt tot een nat kookpunt van meer 180°C en zorgt daarmee voor een daling van het risico op luchtbelvorming van gebruikte, verwaterde remvloeistof in opgewarmde remklauwen wanneer hard geremd moet worden.

De ATE Super DOT 4-remvloeistof voldoet o.a. aan de eisen van de remvloeistofspecificaties FMVSS-nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 en ISO 4925, klasse 4 en gaat daar zelfs nog aan voorbij.

## 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. 260°C
Nat kookpunt	min. 180°C
Viscositeit bij -40°C	max. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viscositeit bij +100°C	2,0 tot 2,6 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.

## Veiligheidsinformatieblad

Op [www.ate.de](http://www.ate.de) kan een veiligheidsinformatieblad of andere informatie over het onderwerp worden gelezen of gedownload.

## Veiligheidsvoorschriften

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Beskrivelse

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

ATE Super DOT 4 bremsevæske er en hydraulikkvæske for hydrauliske bremse- og clutchsystemer i motorkjøretøy med ekstra høy bremseeffekt. Sammensetningen er en blanding av polyetylenglykoletere, polyetylenglykoler, borsyreestere i høy konsentrasjon for bedre vannbindingsegenskaper, aminer, additiver og stabilisatorer. Den høye andelen av borsyreestere gir en våtkoketemperatur på over 180 °C, og dermed reduseres faren for dannelse av dampblærer i den brukte, vannholdige bremsevæsken i oppvarmede bremsekalipere ved sterk oppbremsing.

ATE Super DOT 4 bremsevæske oppfyller og overgår blant annet kravene i bremsevæskespesifikasjonene FMVSS-nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 og ISO 4925, klasse 4.

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

Opptil 5 år i uåpnet originalemballasje.

## Produktegenskaper

Tilstand	homogen, klar
Farge	gul
Koketemperatur	min. 260 °C
Våtkokepunkt	min. 180 °C
Viskositet ved –40° C	maks. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskositet ved +100° C	2,0 til 2,6 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.

## Sikkerhetsdatablad

Du finner et sikkerhetsdatablad og ytterligere informasjon om emnet på [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Sikkerhetsanvisning

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Opis

W niniejszej karcie produktu opisano właściwości płynu hamulcowego ATE-DOT 4 Super DOT 4, przeznaczonego do stosowania jako płyn hydrauliczny w układach hamulcowych i sprzęgłowych pojazdów mechanicznych.

Płyn hamulcowy ATE Super DOT 4 jest przeznaczony do stosowania jako płyn hydrauliczny w układach hamulcowych i sprzęgłowych pojazdów mechanicznych ze zwiększoną skutecznością hamowania. W skład płynu wchodzi mieszanka eterów glikolu polietylenowego, glikoli polietylenowych, estrów boronowych w wysokim stężeniu w celu zapewnienia lepszego wiązania wody, amin, dodatków i stabilizatorów. Efektem wysokiej zawartości kwasu borowego jest temperatura wrzenia płynu zawodnionej wynosząca ponad 180°C, a tym samym zmniejszenie ryzyka tworzenia pęcherzyków pary przez zużyty, zawodniony płyn hamulcowy w rozgrzanych zaciskach hamulca przy gwałtownym hamowaniu.

Płyn hamulcowy ATE Super DOT 4 spełnia i przekracza m.in. wymogi norm dotyczących płynów hamulcowych FMVSS nr 116 – DOT 4, SAE J1704 oraz ISO 4925, klasa 4.

## Okres trwałości w przypadku składowania w temperaturach od -20°C do 40°C:

Do 5 lat w oryginalnie zamkniętym opakowaniu sprzedażowym.

## Właściwości produktu

Wygląd	jednolity, przejrzysty
Kolor	żółty
Temperatura wrzenia	min. 260° C
Temperatura wrzenia na mokro	min. 180° C
Lepkość w temperaturze -40° C	maks. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Lepkość w temperaturze +100° C	2,0 do 2,6 mm <sup>2</sup> /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.

## Karta charakterystyki

Karta charakterystyki oraz pozostałe informacje są dostępne na stronie [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa

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



Brakethrough Technology

# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Descrição

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

O líquido dos travões ATE Super DOT 4 é um fluido hidráulico para sistemas hidráulicos de travagem e embraiagem de veículos motorizados com maior potência de travagem. A composição é uma mistura de éteres de polietilenoglicol, polietilenoglicol, ésteres de ácido bórico em alta concentração para melhor capacidade de ligação à água, aminas, aditivos e estabilizantes. O elevado teor de éster de ácido bórico leva a uma temperatura de ebulição húmida superior a 180° C e, assim, reduz-se o risco de formação de bolhas de vapor do fluido de travões usado, regado em pinças de travões aquecidas durante travagens pesadas.

O fluido de travões ATE DOT 4 cumpre e excede, entre outros, os requisitos das especificações do fluido de travões FMVSS No. 116 - DOT 4, SAE J1704 e ISO 4925, Classe 4.

## 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. 260° C
Temperatura de ebulição húmida	min. 180° C
Viscosidade a -40° C	máx. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade a +100° C	2,0 até 2,6 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.

## Ficha de dados de segurança

Uma ficha de segurança e mais informações sobre este assunto podem ser encontradas em [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Nota de segurança

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Descriere

Această fișă de produs descrie caracteristicile lichidului de frână ATE Super DOT 4, care este destinat folosirii ca lichid hidraulic în sistemele de frânare și de cuplare ale autovehiculelor.

Lichidul de frână ATE Super DOT 4 este un lichid hidraulic pentru sistemele hidraulice de frânare și de cuplare ale autovehiculelor cu performanță crescută de frânare. Compoziția este un amestec de polietilenglicol eteri, polietilenglicoli, esterii de acid boric în concentrație mare pentru o mai bună capacitate de legare a apei, amine, aditivi și stabilizatori. Conținutul ridicat de acid boric duce la o temperatură de fierbere umedă de peste 180° și odată cu aceasta se micșorează pericolul de formare de bule de vapori ale lichidului de frână uzat, diluat, în etriere de frână încălzite, la procese puternice de frânare.

Lichidul de frână ATE Super DOT 4 îndeplinește și depășește, printre altele, cerințele specificațiilor cu privire la lichidele de frână FMVSS nr. 116 – DOT 4, SAE J1704 și ISO 4925, clasa 4.

## Perioada de depozitare la temperaturi de depozitare de la -20° C până la 40° C:

În ambalajele originale închise, până la 5 ani.

## Caracteristici ale produsului

Structură	omogenă, limpede
Culoare	galben
Temperatură fierbere	min. 260° C
Temperatură fierbere umedă	min. 180° C
Vâscozitate la -40° C	max. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Vâscozitate la +100° C	2,0 până la 2,6 mm <sup>2</sup> /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 producătorul autovehiculului cu privire la specificația lichidului de frână.

## Fișă cu date de siguranță

O fișă cu date de siguranță, precum și alte informații suplimentare sunt disponibile la [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Indicații de siguranță

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Описание

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

Тормозная жидкость ATE Super DOT 4 - это гидравлическая жидкость для гидравлических тормозных систем и систем сцепления автомобилей с повышенной тормозной мощностью. Состав представляет собой смесь эфиров полиэтиленгликоля, полиэтиленгликолей, эфиров борной кислоты в высокой концентрации для лучшего связывания воды, аминов, присадок и ингибиторов окисления. Высокое содержание эфира борной кислоты приводит к тому, что температура кипения при насыщении влагой превышает 180 °C, и, таким образом, снижается риск образования пузырьков пара в использованной, разбавленной тормозной жидкости в нагретых тормозных суппортах при резком торможении.

Тормозная жидкость ATE Super DOT 4 соответствует требованиям следующих спецификаций по тормозным жидкостям и даже превосходит их: FMVSS № 116 – DOT 4, SAE J1704 и ISO 4925, класс 4.

### Хранить при температуре от -20 °C до 40 °C:

в оригинальной закрытой упаковке в течение не более 5 лет.

## Свойства продукта

Характеристика	однородная, прозрачная жидкость
Цвет	желтый
Температура кипения	мин. 260 °C
Температура кипения при насыщении влагой	мин. 180 °C
Вязкость при -40 °C	макс. 1 400 мм <sup>2</sup> /с
Вязкость при +100 °C	от 2,0 до 2,6 мм <sup>2</sup> /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.

## Паспорт безопасности

Паспорт безопасности и дополнительная информация по теме приведены на сайте [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Правило техники безопасности

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Beskrivning

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

ATE Super DOT 4 bromsvätskan är en hydraulvätska för hydrauliska broms- och kopplingsystem i motorfordon med ökad bromskraft. Innehållet är en blandning av polyetylenglykoletrar, polyetylenglykoler, borsyrastrar som är i hög koncentration för bättre vattenbindningskapacitet, aminer, tillsatser och stabilisatorer. Den höga borsyraesterhalten leder till en koktemperatur på över 180 °C och därmed minskar risken för att ångbubblor bildas i den använda, utspädda bromsvätskan i uppvärmda bromsok under kraftig inbromsning.

ATE Super DOT 4 bromsvätskan uppfyller och överträffar bland annat kraven i bromsvätskans specifikationer FMVSS nr. 116 - DOT 4, SAE J1704 och ISO 4925, klass 4.

## Förvaring vid temperaturer –20° C till 40° C:

i slutna originalbehållare upp till 5 år.

## Produktfunktioner

Natur	Homogen, klar
Färg	gul
Koktemperatur	minimum 260 °C
Våt koktemperatur	minimum 180 °C
Viskositet vid –40 °C	maximalt 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskositet vid +100 °C	2,0 till 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Vatteninnehåll	maximalt 0,20 %


## Utbytesintervall

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

## Säkerhetsdatablad

Ett säkerhetsdatablad samt mer information på temat återfinns på [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Säkerhetsanvisning

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Opis

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

Zavorna tekočina ATE Super DOT 4 je hidravlična tekočina za hidravlične sklope zavor in sklopk motornih vozil z večjo zavorno zmogljivostjo. Sestavljena je iz zmesi polietilen glikol etrov, polietilen glikolov, estrov borove kisline z visoko koncentracijo za večjo zmogljivost vezanja vode, aminov, aditivov in stabilizatorjev. Visok delež estrov borove kisline pomeni temperaturo mokrega vrelišča nad 180 °C in s tem se nevarnost nastanka mehurčkov hlapov izrabljene, razredčene zavorne tekočine v segrelih zavornih čeljustih pri močnih zaviranjih zmanjša.

Zavorna tekočina ATE Super DOT 4 izpolnjuje in med drugim presega zahteve specifikacij glede zavorne tekočine FMVSS-št. 116 – DOT 4, SAE J1704 in ISO 4925, razred 4.

## Možnost skladiščenja pri temperaturah od –20 do 40 °C:

V originalnih prodajnih embalažah do 5 let.

## Lastnosti izdelka

Sestava	homogena, prozorna
Barva	rumena
Temperatura vrelišča	min. 260 °C
Temperatura mokrega vrelišča	min. 180 °C
Viskoznost pri –40 °C	maks. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost pri +100 °C	od 2,0 do 2,6 mm <sup>2</sup> /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 list

Varnostni list in dodatne informacije o tej temi so navedene na spletnem mestu [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Varnostni napotek

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





# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Opis

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

Brzdová kvapalina ATE-Super DOT 4 je hydraulická kvapalina pre hydraulické brzdové a spojkové ložiská motorových vozidiel so zvýšeným výkonom bŕzd. Pozostáva zo zmesi polyetylén glykoléterov, polyetylén glykolov, esterov kyseliny boritej vo vysokej koncentrácii, aby sa zvýšila schopnosť viazať vodu, amíny, prísady a stabilizátory. Vysoký podiel esteru kyseliny boritej vedie k teplote varu za mokra viac ako 180 °C, čím sa zníži nebezpečenstvo tvorby parných bublín z použitej, vodou zriedenej brzdovej kvapaliny v zohriatych strmeňoch bŕzd pri silných brzdeniach.

ATE-Super DOT 4-brzdová kvapalina spĺňa a prekonáva okrem iného požiadavky špecifikácií brzdových kvapalín FMVSS č. 116 – DOT 4, SAE J1704 a ISO 4925, trieda 4.

## Skladovateľnosť pri skladovacích teplotách od -20 °C do 40 °C:

V originálne uzavretých predajných nádobách až do 5 rokov.

## Vlastnosti produktu

Charakter	Homogénny, číry
Farba	žltá
Teplota varu	min. 260° C
Teplota varu za mokra	min. 180° C
Viskozita pri -40° C	max. 1 400 mm <sup>2</sup> /s
Viskozita pri +100° C	2,0 až 2,6 mm <sup>2</sup> /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.

## Karta bezpečnostných údajov

Kartu bezpečnostných údajov ako aj ďalšie informácie k tejto téme získate na adrese [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Bezpečnostný pokyn

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Açıklama

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

ATE Super DOT 4 fren sıvısı, yükseltilmiş fren gücüne sahip motorlu taşıtların hidrolik fren ve debriyaj sistemleri için bir hidrolik sıvısıdır. Bileşimi, daha iyi bir su bağlama kapasitesi için yüksek konsantrasyonda polietilen glükol eterler, polietilen glükoller, borik asit esterleri, aminler, katkı maddeleri ve stabilizatörlerin bir karışımıdır. Yüksek seviyedeki borik asit esterleri oranı 180° C üzerinde ıslak kaynama noktası elde edilmesini sağlar ve bu sayede kuvvetli frenleme durumlarında ısınmış fren kaliperlerindeki kullanılmış, seyreltilmiş fren sıvısında buhar kabarcıkları oluşumu tehlikesi düşürülür.

ATE Super DOT 4 fren sıvısı diğerlerinin yanı sıra Fren Sıvısı Talimatları FMVSS-No. 116 – DOT 4, SAE J1704 ve ISO 4925, Sınıf 4 taleplerini de yerine getirir ve aşar.

## -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. 260° C
Islak kaynama sıcaklığı	min. 180° C
-40° C sıcaklıkta viskozite	maks. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
+100° C sıcaklıkta viskozite	2,0 ila 2,6 mm <sup>2</sup> /s
Su içeriği	maks. %0,20


## Değişirme aralıkları

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

## Güvenlik veri föyü

Bir güvenlik veri föyü ve ayrıca konuyla ilgili diğer bilgiler için bkz. [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Güvenlik uyarısı

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## Opis

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

ATE Super DOT 4 tečnost za kočnice je hidraulična tečnost za hidraulične sisteme kočnica i spojnice motornih vozila sa povećanim kočionim učinkom. Sastoji se od mešavine etara polietilen glikola, polietilen glikola i estara borne kiseline u visokoj koncentraciji za bolju sposobnost vezivanja vode, amina, aditiva i stabilizatora. Visok udeo estara borne kiseline dovodi do mokre temperature ključanja od preko 180°C, čime se smanjuje opasnost obrazovanja mehura pare korišćenih kočionih tečnosti koje sadrže vodu u zagrejanom kočionom telu pri jakim postupcima kočenja.

Tečnost za kočnice ATE Super DOT 4 ispunjava i premašuje, između ostalog, zahteve specifikacija za tečnosti za kočnice FMVSS br. 116 – DOT 4, SAE J1704 i ISO 4925, klasa 4.

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

U originalno zatvorenim prodajnim kontejnerima do 5 godina.

## Karakteristike proizvoda

Tekstura	homogena, bistra
Boja	žuta
Temperatura ključanja	min. 260°C
Mokra temperatura ključanja:	min. 180°C
Viskoznost na -40°C	maks. 1.400 mm <sup>2</sup> /s
Viskoznost na +100°C	2,0 do 2,6 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.

## Bezbednosni list

Bezbednosni list, kao i dodatne informacije o ovoj temi naći ćete pod [www.ate.de](http://www.ate.de).

## Bezbednosna napomena

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



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## 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 Super DOT 4 の特徴を説明しています。

ATE-Super DOT 4 ブレーキフルードは、より高いブレーキ性能を持つ車両用油圧式ブレーキシステムおよび車両用油圧式クラッチシステム用のブレーキフルードです。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、保湿性を高めるための高濃度ホウ酸エステル、アミン、添加剤、安定剤の混合物となっています。高濃度ホウ酸エステルを含むことでウェット沸点が180°C以上となり、それにより、急ブレーキの際に過熱したキャリパーで発生する、粘性が低下した古いブレーキフルードのペーパーロックが発生するリスクが減ります。

ATE Super DOT 4ブレーキフルードは、特にブレーキフルード仕様の要件FMVSS-No. 116 - DOT 4、SAE J1704およびISO 4925等級4を満たし、その基準を超えています。

### 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260°C
ウェット沸点	最低180°C
-40°Cでの粘度:	最大1,400 mm <sup>2</sup> /s
+100°Cでの粘度	2.0 ~ 2.6 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。

## 安全データシート

当製品の安全データシートと詳細情報については[www.ate.de](http://www.ate.de)をご参照ください。

## 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 Super DOT 4

## 描述

该产品数据表介绍了机动车制动和离合设备中用作液压液的 ATE DOT 4 制动液 Super DOT 4 的特性。

ATE Super DOT 4 制动液是一种制动功率更高的机动车液压制动和离合设备的专用液压液。其成分为聚乙二醇醚、聚乙二醇、用以提高水和高浓度硼酸酯、胺类、添加剂和稳定剂的混合物。高硼酸酯比例导致湿沸点温度高于 180°C，因此在强力制动的过程中，受热制动钳中用过的、进了水的制动液形成蒸汽气泡的危险降低。

ATE Super DOT 4 制动液满足和超过了 FMVSS 编号 116 - DOT 4、SAE J1704 和 ISO 4925 等级 4 等制动液规范的要求。

### 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 260° C
湿沸点温度	最低 180° C
-40°C 温度时的粘度	最大 1,400 mm <sup>2</sup> /s
+100° C 温度时的粘度	2.0 至 2.6 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期。应注意汽车制造商关于制动液规格的规定。

## 安全数据表

安全数据表以及关于该主题的其他信息请参见 [www.ate.de](http://www.ate.de)。


## 安全提示

	<b>WARNUNG</b>
	可能会伤害还怀在子宫里的孩子。



# ATE DOT 4 Super DOT 4

## تعليمات الأمان والسلامة

<b>WARNING</b>	
ربما قد يلحق ضررًا بالطفل في رحم الأم.	

## الوصف

تصف ورقة بيانات المنتج هذه خصائص سائل الفرامل ATE DOT 4 Super DOT 4، المصمم للاستخدام كسائل هيدروليكي في أنظمة الفرامل والقابض في السيارات

إن سائل الفرامل ATE Super DOT 4 هو عبارة عن سائل هيدروليكي لأنظمة الفرامل والقابض في السيارات ذات قدرة الفرملة المتزايدة. التركيبة عبارة عن مزيج من إيثرات البولي إيثيلين جلايكول والبولي إيثيلين جليكول وإسترات حمض البوريك بتركيز عالٍ لتحسين قدرة حجز الماء، والأمنيات والمواد الإضافية والمثبتات. يؤدي ارتفاع محتوى إستر حمض البوريك إلى درجة غليان رطب تزيد عن 180 درجة مئوية، ومن ثم يتم تقليل خطر تشكل فقاعات بخار في سائل الفرامل المستخدم والمخفف في فكي الفرامل المُسخَّنة أثناء الفرملة القوية.

يفي سائل الفرامل ATE Super DOT 4 بمتطلبات مواصفات ومعايير سائل الفرامل ويتجاوزها، ومن بينها تلك التي تخص معايير السلامة الفيدرالية للسيارات رقم DOT - 116، وجمعية مهندسي السيارات SAE J1704، وكذلك مواصفة المنظمة الدولية للمعايير ISO 4925، الفئة 4.

## 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	260 درجة مئوية على الأقل
درجة حرارة الغليان في الرطوبة	180 درجة مئوية على الأقل
اللزوجة عند -40 درجة مئوية	1400 مم <sup>2</sup> /ثانية كحد أقصى
اللزوجة عند +100 درجة مئوية	من 2,0 إلى 2,6 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.

## ورقة بيانات السلامة

يمكن الاطلاع على ورقة بيانات السلامة ومزيد من المعلومات حول هذا الموضوع أسفل الرابط [www.ate.de](http://www.ate.de).

