

Straßenfahrzeuge

Bremsflüssigkeit auf Glykolbasis**DIN**
ISO 4925

Road vehicles – Non-petroleum base brake fluid
Véhicules routiers – Liquide de frein à base non pétrolière

Die Internationale Norm ISO 4925, Ausgabe September 1978, ist in diese Deutsche Norm unverändert übernommen.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde von der Arbeitsgruppe 3 des ISO/TC 22/SC 2 „Bremsanlagen“ erarbeitet und im September 1978 als ISO-Norm 4925 veröffentlicht. In der Arbeitsgruppe 3 wurden die deutschen Interessen vom Spiegelausschuß 22/2/3 des Normenausschusses Kraftfahrzeuge (FAKRA) vertreten.

Der Text der Internationalen Norm ISO 4925 enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die entsprechenden Größen in alten, nicht mehr zugelassenen Einheiten (cSt).

Da nach DIN 820 Teil 15 eine ISO-Norm nur unverändert als DIN-ISO-Norm übernommen werden darf, mußten auch diese Einheiten in die vorliegende Norm übernommen werden. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Anwendung dieser Einheiten im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Meßwesen vom 2. Juli 1969 nicht zulässig ist. Diese Einheiten dienen lediglich als Hilfsstellung im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die noch mit diesen Einheiten arbeiten.

Fortsetzung Seite 2 bis 24

Normenausschuß Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Deutsche Übersetzung

Falls bei Verhandlungen mit englisch oder französisch sprechenden Partnern Zweifelsfälle auftreten, ist die entsprechende Original-Fassung der internationalen Norm heranzuziehen.

Vorwort

Die ISO (Internationale Normungsorganisation) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe für internationale Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Norm angenommen werden.

Die Internationale Norm ISO 4925 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Straßenfahrzeuge“ aufgestellt und am 1976-06-03 an die Mitglieds Körperschaften gesendet.

Sie wurde von den Mitglieds Körperschaften der folgenden Länder angenommen:

Australien	Italien	Österreich
Belgien	Japan	Polen
Brasilien	Jugoslawien	Schweden
Chile	Korea, Republik	Schweiz
Deutschland	Mexiko	Tschechoslowakei
Frankreich	Niederlande	Ungarn
Iran	Neuseeland	Vereinigtes Königreich

Folgende Länder lehnten sie aus technischen Gründen ab:

Südafrika
Vereinigte Staaten

Inhalt

	Seite		Seite
1 Zweck	3	6.3 pH-Wert	8
2 Anwendungsbereich	3	6.4 Flüssigkeitsstabilität	8
3 Verweis auf andere Normen	3	6.5 Korrosion	8
4 Materialien	4	6.6 Flüssigkeitsgrad und Aussehen bei tiefen Temperaturen	9
5 Anforderungen	4	6.7 Verdampfung	9
5.1 Gleichgewichts-Rückfluß-Siedepunkt	4	6.8 Wasserverträglichkeit	10
5.2 Viskosität	4	6.9 Verträglichkeit	10
5.3 pH-Wert	4	6.10 Oxidationsbeständigkeit	10
5.4 Stabilität der Flüssigkeit	4	6.11 Auswirkung auf Gummi	10
5.5 Korrosion	4	6.12 Simuliertes Betriebsverhalten	11
5.6 Flüssigkeitsgrad und Aussehen bei tiefen Temperaturen	5		
5.7 Verdampfung	5	Anhänge	
5.8 Wasserverträglichkeit	5	A ISO-Bremsmanschetten aus Styrol-Butadien-Gummi (SBR) zur Prüfung von Bremsflüssigkeit gemäß ISO 4925	16
5.9 Verträglichkeit	5	B ISO-Korrosionsprüfstreifen	20
5.10 Oxidationsbeständigkeit	5	C ISO-Bremsmanschetten aus Naturgummi zur Prüfung von Bremsflüssigkeit gemäß ISO 4925	21
5.11 Auswirkung auf Gummi	5	D Deckkrafttafel	23
5.12 Simuliertes Betriebsverhalten	5	E Anordnung der Korrosionsstreifen	24
6 Prüfverfahren	6		
6.1 Gleichgewichts-Rückfluß-Siedepunkt	6		
6.2 Viskosität	7		

1 Zweck

Diese internationale Norm setzt Eigenschaften und Prüfverfahren für Bremsflüssigkeit fest, die nicht auf Kohlenwasserstoffen basiert und für hydraulische Bremsanlagen von Straßenfahrzeugen verwendet wird.

2 Anwendungsbereich

Die beschriebene Bremsflüssigkeit ist für hydraulische Bremsanlagen von Straßenfahrzeugen mit Manschetten und Dichtungen oder doppellippigen Stopfbuchsdichtungen aus Naturgummi (NR), Styrol-Butadien-Gummi (SBR) und Ethylen-Propylen-Elastomer (EP) gedacht; diese Bremsflüssigkeit ist für Gebrauch unter arktischen Bedingungen nicht gedacht.

3 Verweis auf andere Normen

ISO 37	Rubber, vulcanized – Determination of tensile stress-strain properties Gummi, vulkanisiert – Bestimmung der Zugfestigkeitseigenschaften	ISO 815	Vulcanized rubbers – Determination of compression set under constant deflection at normal and high temperatures Vulkanisierter Gummi – Bestimmung des Druckverformungsrestes unter konstanter Verformung bei normalen und hohen Temperaturen
ISO 48	Vulcanized rubbers – Determination of hardness (hardness between 30 and 85 IRHD) Gummi, vulkanisiert – Bestimmung der Härte (Härte zwischen 30 und 85 IRHD)	ISO 1250	Mineral solvents for paints – White spirits and related hydrocarbon solvents Mineral. Lösungsmittel für Farben – Testbenzin und verwandte Kohlenwasserstoffe
ISO/R 301	Zinc alloy ingots Barren aus Zinklegierung	ISO 1817	Vulcanized rubbers – Resistance of liquids – Methods of test Vulkanisierte Gummi – Beständigkeit gegen Flüssigkeiten – Prüfmethode
ISO/R 812	Method of test for temperature limit of brittleness for vulcanized rubbers Prüfmethode zur Ermittlung der Temperatur-Grenzen für die Sprödigkeit von vulkanisiertem Gummi	ISO 3104	Petroleum products – Transparent and opaque liquids – Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity Petroleumprodukte – Transparente und lichtundurchlässige Flüssigkeit – Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität
		ISO 4926	Road vehicles – Hydraulic brake systems – Non-petroleum base reference fluids Straßenfahrzeuge – Hydraulische Bremsanlagen – Referenzflüssigkeit auf Glykolbasis
		ASTM D 91	Test for precipitation number of lubricating oils Prüfung der Ausscheidungen von Schmierölen