

MOTORENÖL: API-NORM UND HERSTELLERVORGABEN

Fragen zum Mechanixsheet - Der Check!

1. Was bedeutet die Abkürzung API und wie werden die Öle gekennzeichnet?

Die Abkürzung API steht für American Petroleum Institute. Dies ist der grösste Interessensverband der Öl- und Gasindustrie in den USA. Für Ottomotoren wird der Buchstabe S gesetzt, für Dieselmotoren der Buchstabe C und für Getriebeöle die Buchstaben GL. Danach folgt bei den Motorölen ein weiterer Buchstabe aufsteigend im Alphabet, um die Normen zu unterscheiden.

Quelle: ESA

2. Welche Mindestanforderungen definiert die API-Norm?

Die API-Norm normiert die Minimalanforderungen, welche das Öl einhalten muss. Es sind verschiedene Parameter definiert, welche die Qualität eines Motorenöls beschreiben.

3. Warum gibt es zusätzliche Herstellernormvorgaben für Motorenöle?

Die API-Norm definiert, vor allem im Verbund mit dem ILSAC-GF-Zusatznorm, sehr präzise die Eigenschaften und Qualität. Der Automobilhersteller kann durch zusätzliche Vorgaben der Herstellernorm dafür sorgen, dass konstruktive Systeme zuverlässig arbeiten und kein vorzeitiger Verschleiss auftritt. Die Hersteller setzen auf eigene Normen, um auch die Garantieansprüche erfüllen zu können.

Autor: A. Senger/U. Warteweller/ESA, Erstellung: 9.2025

4. Was gilt es bei einem historischen Fahrzeug in Bezug auf die API-Norm zu beachten?

In Young- und Oldtimern darf keinesfalls ein topmodernes Öl eingesetzt werden, auch wenn die SAE-Viskosität stimmt. Die Additivierung wurde im Laufe der Zeit immer mehr angepasst und es besteht die Gefahr, dass sich in einem älteren Motor Ablagerungen durch die modernen Öladditive lösen und Ölbohrungen und -leitungen verstopfen können. Außerdem besteht die Gefahr, dass Dichtungsmaterialien von dazumal mit chemischen Substanzen moderner Öle nicht kompatibel sind und aufgelöst werden können. Entsprechend gilt für historische Fahrzeuge, dass ein für damalige Verhältnisse konzipiertes Öl eingefüllt werden kann. Diese Motorenöle sind nach wie vor auf dem Markt erhältlich.

5. Was geschieht im Falle eines Garantiefalls, wenn nicht das vorgeschriebene Öl verwendet wurde?

Der Importeur und damit der Automobilhersteller verlangen bei Motorschäden innerhalb der Garantiezeit oft eine Ölprobe, um das verwendete Öl im Labor untersuchen zu können. Entspricht das Motorenöl nicht den geforderten Spezifikationen, weil die Werkstatt bei der Auswahl des Öls geschlampt hat, kann die Garantieleistung verweigert werden. Die Kosten müssen dann in der Regel vom Garagisten und/oder vom Kunden getragen werden.

www.mechanixclub.ch

- Leistungsziel: Erklärung zum Leistungsziel:
 AM 1.3.03: Erklären die Begriffe und Normenbezeichnungen von Ölen (API- und Hersteller-Normbezeichnungen).
 AF 1.3.03: identisch
 AA 1.3.02: Bestimmen Motorenöle nach Norm (ACEA-Norm mit Hilfe des SVBA-Tabellenbuchs)
 AD: kein Leistungsziel vorhanden.

