

มาตรฐานน้ำมันเบรก

สมาคมวิศวกรยานยนต์ในอเมริกา (SAE) และกรมการขนส่งของอเมริกา (Department of Transportation - DOT) และสมาคมกำหนดมาตรฐานระหว่างชาติ (ISO) ต่างก็ได้กำหนดมาตรฐานของน้ำมันเบรกที่ใช้ในระบบเบรกของยานพาหนะซึ่งเป็นที่ยอมรับและใช้กันทั่วไป มาตรฐานล่าสุดในขณะนี้ (1982) ของ SAE คือ SAE 1703 Jan.'80 ที่ได้แก้ไขปรับปรุงจากมาตรฐาน SAE J1703f ซึ่งออกในปี 1978 ส่วนของ DOT คือมาตรฐาน U.S.Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS) No.116 DOT3, DOT4 และ DOT5 (DOT5 เป็นมาตรฐานน้ำมันเบรกประเภทน้ำมันซิลิโคนไม่นิยมใช้งานในรถยนต์) มาตรฐานของ ISO คือ ISO 4925 - 1978 มาตรฐานต่างๆ ดังกล่าว ได้กำหนดคุณสมบัติต่างๆ ของน้ำมันเบรกในยานยนต์ไว้หลายประการ คุณสมบัติที่สำคัญๆ ได้เปรียบเทียบไว้ในตารางแนบพร้อมกับค่า Typical Test Figure ของน้ำมันเบรกเซลล์เกรดต่างๆ

คุณสมบัติที่สำคัญของน้ำมันเบรกที่มีผลต่อสมรรถนะการเบรคก็คือ จุดเดือดเมื่อแห้ง เมื่อขึ้นผลต่อ ยางแม่พิมพ์และลูกสูบเบรก และต่อส่วนต่างๆของระบบเบรก

ในมาตรฐานทั้ง SAEJ1703 และ U.S.FMVSS 116 DOT3, DOT4 และ ISO 4925 - 1978 ได้กำหนดคุณสมบัติด้านจุดเดือดเมื่อแห้งและเมื่อขึ้นเอาไว้โดยที่น้ำมันเบรกที่ดีจะต้องมีจุดเดือดสูงเมื่อทั้งแห้งและขึ้น