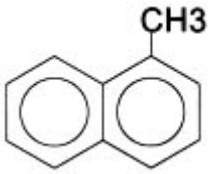
الديزل إلى الاشتعال العفوي" بالانضغاط"، عن طريق مقارنة اشتعالية الوقود المختبر باشتعالية مخلوط من وقودين قياسيين هما :

السيتان: أيدركربون سلسلة البارافينات ذو تركيب عادي $n\text{-}C_{16}H_{34}$ ، ويعد عدده السيتاني مساويًا .100 وأيدروكربون أروماتي "١- ميثيل نفتالين" ويعد عدده السيتاني مساويًا للصفر .



٢. ويعرف العدد السيتاني بأنه النسبة المئوية "بالحجم" للسيتان في مخلوط السيتان و ١- ميثيل نفتالين الذي تطابق اشتعاليتة الذاتية اشتعالية الوقود المطلوب اختباره. وتتم المقارنة تحت ظروف قياسية .

ولذلك فإن الشروط المطلوبة بالنسبة للتركيب الكيميائي لوقود محركات الشرارة ومحركات الديزل تقع على طرفي نقيض؛ لأن الخواص المحركية لوقود الديزل عكس الخواص المحركية لوقود البنزين. فالألكانات ذات السلاسل الطويلة مثل الستان العادي تشتعل بسهولة بواسطة الانضغاط، بينما تشتعل الأيدروكربونات الأروماتية مثل ١- ميثيل نفتالين ببطء أشد كثيرًا وغير مقبولة للاستخدام في محركات الديزل .

أنتهى الجزء الثاني
أنتظروا بقية الأجزاء قريباً حال أكمال عملية أعدادها
أخوكم : مهند الكاطع

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com