

Zalecany dopuszczalny okres magazynowania olejów i smarów



Energy lives here™

Dopuszczalny okres magazynowania to okres, w którym składowane produkty – takie jak oleje i smary – mogą być użytkowane bez przeprowadzania procedury kontroli jakości w celu weryfikacji ich właściwości. Zalecany dopuszczalny okres magazynowania olejów i smarów ExxonMobil stanowi wskazówkę dla naszych klientów i Dystrybutorów. Zalecenia te dotyczą środków smarnych przechowywanych w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w odpowiednich warunkach. Pod koniec dopuszczalnego okresu magazynowania ExxonMobil zaleca przeprowadzanie testów laboratoryjnych (procedura ponownej certyfikacji), aby zagwarantować, że produkt zachował właściwości wymagane dla docelowego zastosowania.

„Krótki” i „standardowy” okres magazynowania

Standardowy okres magazynowania: ogólnie rzecz ujmując, zalecany dopuszczalny okres magazynowania olejów i smarów wynosi pięć lat przy zachowaniu odpowiednich warunków składowania produktów w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach.

O degradacji olejów przemysłowych i motoryzacyjnych może świadczyć jedna lub kilka z wymienionych poniżej oznak:

- **Olej jest mętny lub wydziela intensywny zapach.** Oleje silnikowe przechowywane przez dłuższy czas w NIESZCZELNYCH opakowaniach pochłaniają wilgoć z powietrza i mogą mętnieć.
- **Duża ilość osadów.** Wraz z upływem czasu w niektórych rodzajach olejów może pojawiać się niewielka ilość osadów, lecz nie wpływa ona na właściwości produktu.

O degradacji smarów może świadczyć jedna lub kilka z wymienionych poniżej oznak:

- **Nadmierna separacja oleju.** Wydzielanie niewielkich ilości oleju jest zjawiskiem zupełnie normalnym i wręcz koniecznym (więcej informacji w publikacji „Zagadnienie techniczne: wydzielanie oleju w smarach”).

- **Znaczna zmiana (>25%) konsystencji smaru potwierdzona wykonanym pomiarem (penetracja dynamiczna lub po ugniataniu).** Konsystencja smaru ma wpływ na łatwość jego dozowania, a także zdolność do utrzymania pożądanych właściwości w niskiej temperaturze i pozostawania w miejscu aplikacji, co jest niezwykle ważne dla prawidłowego smarowania. W języku technicznym konsystencja smaru określana jest mianem klasy NLGI i obejmuje zakres od NLGI 000 (konsystencja półpłynna) do NLGI 6 (bardzo twarda).

- **Wyraźna zmiana barwy lub zapachu**

- **Zauważalna zmiana konsystencji**

Krótki okres magazynowania: środki smarne na bazie wody oraz formułacje wrażliwe na działanie wilgoci lub zawierające dużą ilość dodatków zalicza się zazwyczaj do produktów o krótkim dopuszczalnym okresie magazynowania. Etykiety na opakowaniach tego typu produktów opatrzone są zwykle informacją o terminie przydatności do użycia. W przypadku zamiaru wykorzystania tego rodzaju środków smarnych po upływie wspomnianego terminu, ExxonMobil zaleca ponowną certyfikację w celu potwierdzenia jakości produktów i ich przydatności do użycia. Dopuszczalny okres magazynowania widoczny na etykiecie umieszczonej na opakowaniu jest oficjalnym dopuszczalnym okresem magazynowania produktu, który się w nim znajduje. Wykaz dopuszczalnych okresów magazynowania dla danych produktów może ulegać zmianom w obliczu nowych formułacji i w oparciu o nowe dane. Z tego względu należy zawsze kierować się dopuszczalnym okresem magazynowania podanym na etykiecie produktu.

Grupa środków smarnych na bazie wody obejmuje chłodziwa wykorzystywane w procesie obróbki metali i trudnopalne płyny hydrauliczne. Ich struktura stopniowo ulega zmianie, co wraz z upływem czasu czyni je niezdatnymi do użytku. Zamarznięcie lub zamrożenie tego typu środków smarnych prowadzi do ich destabilizacji. O ich degradacji może świadczyć jedna lub kilka z wymienionych poniżej oznak:

Zalecany dopuszczalny okres magazynowania olejów i smarów

- Zmiana struktury
- Zmiana zapachu (nieprzyjemny lub gryzący)
- Faza separacji oleju i wody
- Zmiana zabarwienia
- Wybrzuszenia na zbiornikach

Do grupy produktów wrażliwych na działanie wilgoci lub zawierających dużą ilość dodatków należą między innymi oleje rozpuszczalne, których degradacja może objawiać się jedną lub kilkoma z wymienionych poniżej oznak:

- Mętny wygląd
- Separacja faz
- Duża ilość osadu

Magazynowanie i transport: zalecany przez ExxonMobil dopuszczalny okres magazynowania olejów i smarów dotyczy produktów przechowywanych w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach umieszczonych w pomieszczeniach o standardowej temperaturze, które są objęte odpowiednim nadzorem. Szczegółowe zalecenia dotyczące magazynowania wybranych produktów można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem ExxonMobil. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, zachęcamy również do zapoznania się z naszą kartą informacji technicznych pod tytułem „Przechowywanie, transport i dozowanie środków smarnych”.

Dopuszczalny okres magazynowania a trwałość środków smarnych

Istnieje fundamentalna różnica pomiędzy dopuszczalnym okresem magazynowania a trwałością produktu. Przechowywany w opakowaniu produkt znajduje się zazwyczaj w bezruchu przez długi okres czasu i może być wystawiony na działanie cyklicznych zmian temperatury oraz innych czynników środowiskowych. Zalicza się do nich między innymi drgania, które mogą oddziaływać na składniki formułacji bądź umożliwiać wnikanie zanieczyszczeń ze środowiska zewnętrznego do produktu, co wiąże się z ryzykiem zmiany jego właściwości.

Z kolei gdy środek smarny znajduje się w użyciu, oddziałują na niego dynamiczne warunki w obrębie smarowanego układu (np. cyrkulacja, rozbryzgiwanie, ugniatanie itp.). Po zastosowaniu produktu jego podatność do dalszego użytkowania zależy więc od innych czynników, takich jak:

- Procedura wymiany środka smarnego
- Zalecenia producenta OEM dotyczące uzupełniania środka smarnego lub okresu pomiędzy jego wymianami
- Zalecenia inżyniera ExxonMobil
- Polityka firmy będącej użytkownikiem końcowym
- Informacje gromadzone przez programy monitorujące stan urządzeń i używanych środków smarnych, takie jak system analiz zużytego oleju MSLA
- Zanieczyszczenie środka smarnego materiałami technologicznymi, wodą, pyłem, zanieczyszczeniami powstającymi wskutek używania się maszyn, innymi środkami smarnymi itp.

Pozostałe czynniki

Dodatkowe dwa czynniki, które należy wziąć pod uwagę w przypadku długiego okresu magazynowania produktu, obejmują następujące możliwości:

- Urządzenia, dla których środek smarny był pierwotnie zalecany, zostały zmodyfikowane bądź wycofane na rzecz nowego modelu
- Opracowano nowy, lepszy produkt

W każdej z podanych sytuacji środek smarny należy poddać ocenie pod względem jakości i przydatności dla urządzeń, w których ma być stosowany.

Wniosek

Dopuszczalny okres magazynowania jest ważnym aspektem prawidłowego gospodarowania zapasami pakowanych olejów i smarów, który pomaga zagwarantować, że nie tylko będą one zdadne do użytku w momencie ich zastosowania, lecz także zachowają obiecane właściwości w obrębie swojego przeznaczenia użytkowego.

Użytkownicy środków smarnych, które charakteryzują się krótkim dopuszczalnym okresem magazynowania powinni wypracować własne praktyki dotyczące przechowywania produktów Mobil w oparciu o przedstawione zalecenia i własne doświadczenie. Prawidłowe przechowywanie, transport i stosowanie środków smarnych pozwoli zagwarantować, że produkty te zachowają swoje właściwości.

Więcej informacji na temat przemysłowych środków smarnych marki Mobil™ i świadczonych usług można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy lub odwiedzając stronę mobilindustrial.com.