

## Molykote® HSC Plus

Smar stały o konsystencji pasty, nie zawiera niklu ani ołowiu, do kombinacji metal/metal, które są narażone na wysokie temperatury i tarcie oraz do połączeń śrubowych. Nadaje się do punktów smarowania przy niskich prędkościach, w wysokich temperaturach, i żrącym środowisku gdzie wymagany jest niski i stały współczynnik tarcia. W przemyśle energetycznym DC HSC jest wykorzystywany, jako smar do kontaktu częściami przewodzącymi prąd. Podstawowy skład produktu to olej mineralny, środki zagęszczające, smary stałe i proszki metali (miedzi - 22% cyny, 11%). Taki skład powoduje, że Molykote HSC może być stosowany w szerokim zakresie temperatur (-30 ° C do 1100 ° C), posiada wysoką nośność i niski współczynnik tarcia, dzięki czemu można osiągnąć stałe siły natężenia określone dla połączeń gwintowych, dobrą ochronę metalu przed korozją a także znakomitą przewodność elektryczną. Molykote HSC można z powodzeniem stosować do śrub dwustronnych, kołków gwintowanych w turbinach gazowych i parowych, także w turbosprężarkach silników Diesla oraz połączeniach kołnierzowych w przemyśle chemicznym i petrochemicznym.

Zastosowanie pasty HSC umożliwia łatwy i nieinwazyjny demontaż części nawet po długiej pracy w wysokich temperaturach. Szczególnie polecana w elektrowniach i elektrociepłowniach. Nowoczesna pasta na gwint HSC nie zawierająca wcześniej stosowanych składników, takich jak siarka, fosfor, cynk i ołów, które w wysokich temperaturach mogą spowodować niebezpieczne zmiany materiałów śrub, na przykład, powłokę naprężeniową i ewentualne zniszczenie. Ponieważ pasta przylega do gwintu z dużą przyczepnością tworzy dodatkowe uszczelnienie, które nie poddaje się nawet średnim ciśnieniom. Ponadto pasta nie zawiera niklu i ołowiu i nie stanowi zagrożenie dla ludzkiego zdrowia. Styki elektryczne posiadają następujące cechy: są zdejmowane i ruchome, zwykle wykonane ze stopów metali. Wyłączniki, odłączniki są stosowane do otwierania i zamykania elektrycznego obwodu. Zawarte w środowisku gazy przemysłowe w połączeniu z kurzem mają negatywny wpływ na styki elektryczne. Istnieje wiele narzędzi do czyszczenia i ochrony styków. Jedną z najbardziej znanych w świecie pasta przewodząca jest Molykote HSC Plus. Na całym świecie, została z powodzeniem stosowana, jako środek do smarowania styków w różnego rodzaju połączeniach elektrycznych. Wymagania jakościowe stawiane smarom do styków to: wysoka przewodność elektryczna, smar ma chronić styki, noże przed korozją, musi posiadać odporność na wodę, mieć szeroki zakres temperatur pracy i trwały efekt smarujący.

Jednym z zastosowań ze względu na doskonałą przewodność elektryczną i dobrą odpornością na wysokie temperatury jest smarowanie kolektora w urządzeniach jazdy wesołego miasteczka, który jest odpowiedzialny za sygnał kontrolny czujników jazdy do różnych urządzeń. HSC Molykote Plus posiada doskonałe przewodnictwo elektryczne w szerokim zakresie temperatur. Jest też stosowana jako „przekładka” między dwoma łączonymi ze sobą przewodami. Ponieważ pasta nie zawiera ołowiu i niklu i ma doskonałą przewodność elektryczną zastosowanie Molykote HSC Plus pozwala na: zmniejszenie oporności elektrycznej na stykach, stabilizuje połączenie kontaktowe w różnych temperaturach i zwiększa się żywotność kontaktu elektrycznego. Skrzynka rozdzielcza zwana również rozdzielnicą elektryczną jest instalacją, która wykonuje funkcje przyjmowania i dystrybucji energii elektrycznej. Rozdzielnice obejmują szereg podzespołów i części elektrycznych, automatyki, urządzenia zabezpieczające, łączniki i szyny, akcesoria i przyrządy do załączania i rozłączania obwodu elektrycznego a także pomiarów. Po wielu badaniach u producenta rozdzielni elektrycznych o napięciu do 10 kv stwierdzono, że najlepsze wyniki ekonomiczne i techniczne przy łączeniu przewodów i części ruchomych (tzw. noży, wyłączniki, odłączniki, wyłączniki automatyczne lub inne ruchome kontakty przesyłające prąd) rozdzielni uzyskuje się stosując do części przewodzących produkt Molykote HSC Plus. Przy małogabarytowych rozdzielnicach stosować można produkt w aerozolu. Molykote HSC Plus spełnia główne wymogi dla smarów do styków elektrycznych: zdolność do pracy w wysokich i niskich temperaturach, i doskonałe przewodnictwo.

pozytywne efekty jakie uzyskano stosując pastę HSC określono następująco:

- Chroni elektryczne urządzenia przed przeciążeniem do temperatury 1100 ° C
- Pozwala na nieinwazyjny demontaż, nawet po długim okresie stosowania w wysokich temperaturach;
- wysoką przewodność elektryczną,
- Posiada wysoką nośność;
- Dzięki stabilnemu współczynnikowi tarcia, połączenia metal/metal są pod stałym naciskiem
- Skuteczna ochrona przed korozją styków elektrycznych;
- Ma dobrą przyczepność;
- Oszczędza dużo energii;
- Znacznie zmniejsza opór elektryczny kontakt;
- Zmniejsza koszty robocizny, naprawy i konserwacji systemów elektrycznych;
- Stabilizuje proces i poprawia jakość transmisji energii;
- Łatwość obsługi - aplikacja (spray), aerozol, pasta może zaoszczędzić znaczną ilość smaru.

Podobne dobre wyniki zabezpieczenia połączeń styków uzyskuje się na stykach akumulatora. Pasta HSC Plus jest z powodzeniem stosowana, na przykład, w wielu stykach elektrycznych w fabrykach sprzętu gospodarstwa domowego, opakowań i maszyn biurowych, instrumentów precyzyjnych, maszyn dla przemysłu spożywczego i napojów, a także urządzeniach dla przemysłu tekstylnego i przetwórstwa tworzywo sztucznych.

Stosowanie produktu nie wymaga szczególnych zabiegów. Jeśli to możliwe, należy oczyścić gwint lub powierzchnię, na którą ma być stosowana pasta. Śruby należy oczyścić drucianą szczotką i nałożyć odpowiednią ilość pasty na obszary kontaktu w celu uzyskania dobrego uszczelnienia. Nadmiar pasty nie jest szkodliwy dla aplikacji. Nie mieszać pasty ze smarami i olejami.

Podstawowe dane produktu Molykote HSC plus

Materiał opracowany na podstawie danych opublikowanych przez producenta.

Norma	Treść	Jednostka	wynik
CTM 0176	kolor		miedziany
Skład: olej mineralny, środki zagęszczające, smary stałe i proszki metali (miedzi - 22% cyny, 11%)			
	Zakres temperatur pracy w ° C		-30 do +1100
	konsystencja		gęsta pasta
DIN 51 818	Klasa konsystencji NLGI		2
ISO 2137	Penetracja	mm/10	250-280
ISO 2811	Gęstość w 20 ° C	g/ml	1,4
ISO 2176	Temperatura kroplenia	° C	nie podlega
Nośność, ochrona przed zużyciem, trwałość Four-ball tester			
DIN 51 350 pt.4	Obciążenie zespawania	N	4800
DIN 51 350 pt.5	Współczynnik zużycia pod obciążeniem 400N	mm	0,6
DIN 51 350 pt.5	Współczynnik zużycia pod obciążeniem 800N	mm	1,1
	Almen-Wieland maszyna OK obciążenie	N	20000
	Almen-Wieland maszyna Siła tarcia	N	1700
Współczynnik tarcia Test ślimaka: Erichsen (Współczynnik tarcia w połączenia śrubowego, M12, 8,8, w zaciemnionym powierzchni.)			
	Test Screw - gwint $\mu$	$\mu$	0,12
	Test Screw - głowa $\mu$	$\mu$	0,06
	Press-Fit Test(współczynnik tarcia o skurczowego) w $\mu$	0.05, bez drgań	
Początkowe podbicie momentu (M 12, z moment rozruchowy Ma = 56Nm i obróbce cieplnej w temperaturze 540 ° C/1004 ° F, 21H, Materiał śruby: 21 Cr mov 57 nie mat. 1,7709)		Nm	120

CTM (Korporacyjna metoda badań) odpowiadają standardowym testom ASTM w większości przypadków.

ASTM: Amerykańskiego Towarzystwa Badań i Materiałów.

ISO: Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna

DIN: Deutsche Industrie Norm

JIS: Japanese Industrial Standard.

Trwałość produktu: 60 miesięcy od daty produkcji

Opakowania: - Aerosol: 400 ml Tuba: 100g; Banki: 250 g, 1 kg; wiaderko 5 kg

Normy i atesty: odporny na wysoką temperaturę, bardzo wysoka nośność, zapobiega zjawisku stick-slip, dobre właściwości antykorozyjne, wysoka przewodność elektryczna, nie zawiera niklu i ołowiu, ułatwia montaż i demontaż, właściwości awaryjnego smarowania, zapewnia stały moment dla połączeń gwintowanych,

Ograniczenia: produkt nie został przetestowany ani przedstawiony, jako odpowiedni dla personelu medycznego lub farmaceutycznego.

Tagi: metal/metal, smar pasta do połączeń gwintowych, smar pasta do wielowypustów, smar pasta do styków elektrycznych, smar do akumulatora, Smar przewodzący prąd, lita lub DryLubricant Film; Smar Anti-SeizeCompound, Cooper pasta, Solid pasta, Copperpaste, czym zabezpieczyć styki akumulatora, uszczelnianie gwintów rurowych,

Produkty o podobnej charakterystyce lub zastosowaniu: NO-OX-ID, RENOLIT ELECTRICAL CONTACT LUBRICANT, HCG, OKS 241, Klüberlectric KR 44-102,

Materiał opracowany na podstawie danych opublikowanych przez producenta.