



ŚWIATOWY LIDER
W WALCE Z KOROZJĄ





Historia marki Krown str.5

Oferowane usługi str.7

T-40 Flagowy produkt marki Krown str.9

Działanie produktu T-40 str.11

Proces zabezpieczenia pojazdu produktami Krown str.13

Zabezpieczenie instalacji elektrycznej str.15

Analiza Finansowa str.19

Wnioski str.23

Krown i ekologia str.25



Historia marki Krown

Firma Krown została założona w 1986 roku w Kanadzie przez grupę ekspertów branży motoryzacyjnej, która połączyła siły w celu stworzenia innowacyjnego produktu i kompleksowego systemu przeznaczonego do ochrony przed korozją.

Krown jest obecnie światowym liderem na rynku ochrony przed korozją, działając z sukcesami zarówno w sektorze przemysłowym, jak i prywatnym.

Krown prowadzi stałą współpracę z firmami, które posiadają w swojej flocie duże ilości pojazdów użytkowych, współpracując z działem obsługi technicznej, który odpowiada za stan techniczny pojazdów wartych miliony dolarów.

Stali partnerzy instytucjonalni Krown to między innymi:

- **Canadian Pacific Railway Corporation** (kanadyjskie koleje)
- od 2001 zabezpiecza **pojazdy wojska kanadyjskiego**
- jest stałym partnerem **Coca-Coli** w Kanadzie i USA.



Oferowane usługi

Krown oferuje usługi ochrony przed korozją najwyższej, światowej jakości.

Produkty Krown pomagają wydłużyć czas eksploatacji pojazdów, redukując przy tym koszty ich eksploatacji, obsługi technicznej i konserwacji, jednocześnie podnosząc ich wartość przy ewentualnej odsprzedaży.

Zastosowanie kompletnego systemu Krown pomaga zaoszczędzić na serwisie pojazdów, wpływając pozytywnie na ich bezpieczeństwo i wygląd zewnętrzny.

Usługi zabezpieczania przed korozją Krown od 25 lat oszczędzają pieniądze klientów, redukując koszty napraw i sprawiając, że ich pojazdy służą dłużej i wyglądają lepiej.

Produkty Krown zostały stworzone i udoskonalone przez lata, aby w ciężkich warunkach klimatycznych chronić przed korozją, zabezpieczać i smarować różnego rodzaju mechanizmy, połączenia/styki elektryczne i części metalowe.



T-40 Flagowy produkt marki Krown

T-40 jest przeznaczony do pojazdów narażonych na duże obciążenia w skrajnych warunkach klimatycznych. Zapewnia on długotrwałą ochronę i smarowanie, usuwa wilgoć i łączy się ze wszelkimi rodzajami metalu, jednocześnie umożliwiając oddychanie powierzchni, dzięki czemu zatrzymuje istniejącą wcześniej korozję i uniemożliwia powstawanie nowej. Doskonale zabezpiecza również wszelkiego rodzaju urządzenia elektryczne, przewody czy czujniki.

T-40 to nowoczesny, ropopochodny, niezawierający rozpuszczalników inhibitor korozji i smar, zapewnia trwałą ochronę przed korozją i smarowanie. Dzięki dużej wytrzymałości dielektrycznej oraz braku zawartości rozpuszczalników T-40 to idealny środek smarny. Po rozprowadzeniu T-40 jest odporny na ścieranie i pozostaje na powierzchni przez długi czas.

Dzięki temu, że jest to produkt na bazie wazeliny i produktów ziołowych, Krown T-40 jest bezpieczny dla środowiska, charakteryzuje się przezroczystością i delikatnym, przyjemnym zapachem.

Krown T-40 zabezpiecza przed wilgocią i przylega do wszystkich rodzajów metalu, gumy i plastiku, jednocześnie umożliwiając zabezpieczonej powierzchni oddychanie, zatrzymuje proces korozji oraz zapobiega powstawaniu korozji w nowych miejscach.

Produkt Krown T-40 nie jest powłoką trwałą, w związku z czym jego nakładanie wymaga jedynie niewielkich lub nie wymaga żadnych przygotowań. Zabezpieczane powierzchnie powinny być jedynie oczyszczone z brudu oraz substancji chemicznych.



Działanie produktu T-40:

- tworzy warstwę ochronną, która zapobiega powstawaniu korozji,
- zapobiega utlenianiu się aluminium,
- zatrzymuje proces korozji w miejscach, w których już występuje,
- jest doskonałym środkiem smarującym,
- chroni przed korozją i konserwuje wszystkie spawy, zgrzewy, spoiny i trudno dostępne miejsca,
- chroni i wydłuża życie gumowych elementów podwozia,
- zabezpiecza wszelkie urządzenia elektryczne/elektroniczne, przewody i czujniki skutecznie usuwając z nich wilgoć,
- wypełnia drobne mikro-pory w powłoce lakierniczej, pęknięcia w powierzchniach metalowych jednocześnie usuwając z nich wilgoć,
- zapobiega “zapiekaniu” i urywaniu się skorodowanych śrub co, w perspektywie czasu, znacznie skraca czas potrzebny na serwisowanie pojazdów.



Proces zabezpieczenia pojazdu produktami Krown

Etap 1

Cały pojazd jest dokładnie myty specjalnym preparatem Krown produkowanym na bazie inhibitora korozji, co pozwala na zabezpieczenie mytej powierzchni i przygotowanie jej do kolejnego etapu procesu.

W zależności od rodzaju i stopnia zabrudzenia, technik Krown wybiera do tego celu jeden z trzech środków czystości.

Etap 2

Po umyciu pojazdu następuje jego wstępne osuszenie za pomocą sprężonego powietrza w celu usunięcia nadmiaru wody z powierzchni i trudno dostępnych miejsc, które mają być poddane procesowi antykorozyjnemu Krown.

Ogromną zaletą technologiczną produktów Krown jest to, że powierzchnie zabezpieczane nie muszą być zupełnie suche.

Osuszamy je jedynie w celu usunięcia nadmiaru wody pozostałej po myciu pojazdu.

Etap 3

Za pomocą specjalnych dozowników, dyszy, złączy i pistoletów ciśnieniowych, które umożliwiają dostęp do najtrudniej dostępnych miejsc, pojazd jest zabezpieczany środkiem Krown T-40.

Zabezpieczane jest całe podwozie pojazdu, ze szczególnym uwzględnieniem ognisk korozji, jak również wszystkie złącza elektryczne, klemy akumulatorów, części elektryczne, przewody i zawiasy.



Zabezpieczenie instalacji elektrycznej

Produkty Krown to nie tylko zabezpieczenie antykorozyjne i smarowanie. Ze względu na wysoką wytrzymałość dielektryczną, produkt Krown T-40 wytrzymuje napięcie do **60 000 V** i **nie przewodzi prądu**, można bezpiecznie spryskiwać nim części elektryczne. Zabezpiecza on przewody przed powstawaniem na nich nalotu, zapobiega zwarciom spowodowanym przez korozję, zabezpiecza przed wilgocią. Zabezpieczenie pojazdu obejmuje styki akumulatorów i złącza elektryczne.

Produkty Krown są idealne do zabezpieczania i serwisu instalacji elektrycznych. Ponieważ nie zawierają rozpuszczalnika, nie powodują uszkodzenia części elektrycznych.

Dzięki bardzo dużej wytrzymałości dielektrycznej produktów Krown, można je stosować bezpośrednio w silnikach trakcyjnych lub urządzeniach zasilanych wysokim napięciem podczas zwykłych czynności serwisowych, do usuwania rdzy i zabezpieczania sprzętu cienką warstwą chroniącą go przed wnikaniem wilgoci, bez utrudnień w eksploatacji.



Produkty Krown można wykorzystywać do zabezpieczania kabli sieci trakcyjnej przed korozją na skutek działania czynników atmosferycznych, jak zrobiono to w kolei miejskiej w Hong Kongu.

Jednym ze sposobów uzyskania przewagi nad innymi produktami jest to, że produkty Krown zapobiegają powstawaniu problemów z korozją w zagłębieniach i szczelinach. Nałożenie inhibitora rdzy lub farby antykorozyjnej w miejscach trudnodostępnych nie jest łatwe. Dzięki łatwemu rozprowadzaniu i wyjątkowym parametrom napięcia powierzchniowego produktów Krown, zabezpieczenie miejsc trudnodostępnych jest znacznie ułatwione.

Produkty Krown są wykorzystywane przez Canadian Pacific Railway (koleje kanadyjskie) nie tylko do zabezpieczania pojazdów. Firma ta używa produktu Krown T-40 między innymi również do zabezpieczania zwrotnic.



Analiza Finansowa

Znaczne oszczędności dzięki Krown

W 2006 r. kanadyjskie Ministerstwo Obrony Narodowej opublikowało wyniki 5-letniego badania programu zapobiegania korozji. Przedstawiamy krótki opis tych wyników. Należy przy tym pamiętać, że wnioski te dotyczą jedynie oszczędności w zakresie nakładów pracy.

ROZBICIE KOSZTU OBSŁUGI

Podobnie jak inni właściciele flot pojazdów, kanadyjski MON wydawał miliony dolarów rocznie na robociznę związaną z obsługą techniczną.

Oto rozbieżność tych kosztów:

- koszt obsługi zapobiegawczej: 18 mln CAD
- koszt napraw: 32 mln CAD
- koszt obsługi związanej z korozją: 10 mln CAD

Główne elementy wymagające napraw to:

- korozja nadwozia,
- układ hamulcowy,
- oś przednia i tylna.



Czy coroczne zabezpieczenie pojazdów środkiem Krown T-40 mogłoby obniżyć całkowity koszt obsługi dzięki zmniejszonym nakładom na robociznę?

W 2001 kanadyjski MON wprowadził dla swojej floty Program Obsługi pojazdów Krown.

Proszę zwrócić uwagę na odnotowane duże oszczędności w ilości roboczogodzin. Liczba roboczogodzin napraw zaoszczędzona dzięki smarowaniu i zabezpieczeniu pojazdów produktem T-40 :

- rok 1 - 1000 godzin,
- rok 2 - 2000 godzin,
- rok 3 - 3200 godzin,
- rok 4 - 4400 godzin,
- rok 5 - 5400 godzin.

ROK	KOSZT PRODUKTU (CAD)	CAŁKOWITE OSZCZĘDNOŚCI (CAD)
2001 (ROK 1)	1,200,000	2,000,000
2002 (ROK 2)	1,200,000	3,000,000
2003 (ROK 3)	1,200,000	4,500,000
2004 (ROK 4)	1,200,000	6,500,000
2005 (ROK 5)	1,200,000	7,000,000

- W piątym roku programu, kanadyjski MON uzyskał oszczędności wynoszące 6 CAD na każdy 1 CAD wydany na zabezpieczenie antykorozyjne.
- Zapobieganie jest lepsze niż naprawa, zarówno w wymiarze finansowym, jak i pod względem czasu i wydajności.
- Należy jednak pamiętać o tym, że opisana tu analiza oszczędności uwzględnia tylko mniejsze nakłady na robociznę.

Oprócz oszczędności sięgających setki tysięcy, jeśli nie milionów dolarów, dzięki mniejszym kosztom obsługi, możliwe jest uzyskanie również innych korzyści.

Program obsługi pojazdów Krown oznacza także:

- mniejszą liczbę samochodów zastępczych,
- mniej napraw, czyli mniej przestojów i mniej części zamiennych,
- mniej napraw lakierniczych samochodów,
- dłuższy czas eksploatacji pojazdów, czyli mniejsze nakłady inwestycyjne,
- wyższa wartość odsprzedaży pojazdów dzięki ograniczeniu korozji,
- wyższa niezawodność urządzeń.

Podsumowując należy stwierdzić, że zastosowanie inhibitora korozji Krown T-40 ma duży wpływ na koszty serwisu. Czas użytkowania zabezpieczonych części ulega wydłużeniu, co przekłada się na dłuższy czas użytkowania pojazdu i układu napędowego, co w konsekwencji generuje oszczędności.





Krown i ekologia

Krown może się poszczycić prestiżowym certyfikatem „Ecologo-Environmental Choice” przyznanym preparatowi T-40 i innym produktom.

Produkty Krown są całkowicie ekologiczne. Stosując produkty Krown przedsiębiorstwa przyczyniają się do redukcji zanieczyszczeń i zużycia energii, co zmniejsza szkodliwy wpływ na środowisko i poprawia równowagę ekologiczną.

Dzięki badaniom i rozwojowi firma Krown osiągnęła swój początkowy cel – całkowicie wyeliminowała ze wszystkich swoich produktów etoksyłowanonylofenol (NPE) i etoksylatyalkilofenoli (APE).

Oto niektóre z korzyści dla środowiska, płynące z używania produktów Krown, posiadających Enviro Friendly logo:

- produkt wolny od etoksylatówalkilofenoli (APE) i etoksyłowanegonylofenolu (NPE),
- produkt bez fosforanów,
- produkt niezawierający LZO (lotnych związków organicznych),
- produkt wolny od rozpuszczalników.

*Produkty Krown nie zawierają etoksyłowanonylofenoli (NPE) i etoksylatówalkilofenoli (APE), surfaktantów, znajdujących się w wielu chemicznych środkach czyszczących. Uważa się, że NPE i APE są przyczyną zaburzeń płodności zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. W wielu krajach lokalne władze przy współpracy z odpowiednimi instytucjami, pracują nad redukcją lub wyeliminowaniem tych substancji.



KROWN

**Krown Polska
Instytut Chemii Przemysłowej
ul. Rydygiera 8 bud. 24
01-793 Warszawa**

**biuro@krown.pl
www.krown.pl**



KROWN

©2016