



## Star Tron® – technologie enzymů pro zazimování paliv

Nezáleží na tom, jestli zazimováváte sportovní auto, veterána, motocykl, lodní motor nebo zahradní sekačku, vždy to s sebou zpravidla nese i nutnost zakonzervování zbývajících paliva v nádrži. Tenhle proces je dnes s novou generací paliv ještě důležitější, protože běžně dostupná benzinová paliva N95 a N98 označená jako E5 mají přesně 5% podíl BioEthanolu, který po delším než 90denním uskladnění zkrátka rapidně ztrácí své vlastnosti. A nyní již víme, že v roce 2020 bude tento poměr upraven i v ČR na 10% podíl těchto biosložek.

Ethanol má tendence na sebe vázat vodu, která může způsobit korozi, vznik mikroorganismů a kalů v nádrži, které pak snižují účinnost spalování a v konečném důsledku i rázy či špatné startování. Proto je velmi důležité po dobu zimní odstávky palivo v nádrži „zakonzervovat“, aby dál nedegradovalo.

**Star Tron®** představuje jako první výrobce na světě aditivaci založenou na principu působení enzymů. Díky technologii specializovaných enzymů upravuje Star Tron vlastnosti benzínu a motorové nafty tak, že výsledkem je stabilizace ethanolu – zastavení chemických procesů způsobujících jejich degradaci. Stejná sada enzymů samozřejmě umožňuje i rozpuštění karbonových usazenin, které v palivové soustavě vznikají, a zajišťuje stejnoměrné hoření paliva, čímž dochází k jeho úspoře i menší míře škodlivých exhalací.

Aditivum **Star Tron®** ve svém principu nečistoty v palivové soustavě neemulguje (neobaluje) jako ostatní aditiva, ale rovnou je rozpouští. V kombinaci se stabilizací paliv a jejich následnému dokonalšímu hoření pak můžete bez obav nechat palivovou soustavu spalovacího motoru takto po dobu zimní odstávky „zakonzervovanou“.

## 5 základních výhod technologie principu enzymů v aditivech Star Tron®:

### 1. Stejnoměrné hoření směsi díky principu enzymů:

Ošetření paliv na principu působení enzymů způsobuje modifikaci vazebních struktur molekul uhlovodíku v palivech a tím zlepšuje přístup potřebného množství kyslíku k molekulám paliva, čímž usnadňuje zážeh směsi a zvyšuje účinnost až o 15 %. Zároveň se zvýšením účinnosti dochází také ke snížení běžných emisí až o 90 % (tvorba oxidu uhelnatého v důsledku nedokonalého spalování je redukována až o 40 %).

### 2. Konzervace/stabilizace paliva díky principu enzymů:

Vzduch v palivové nádrži a denní kolísání teplot má za následek kondenzaci vody na stěnách nádrže. Protože voda je těžší než palivo, klesá ke dnu nádrže, kde vytváří příznivé prostředí pro mikrobiální spory a množící se kvasinky, plísně a houby. Ty pak způsobují postupný vznik tzv. „naftových řas“ nebo kalů zanášejících filtry, palivové potrubí a vstřikovací trysky. Vodu navíc motor nedokáže jako samostatnou složku spálit a hned po startu začne škytat nebo rovnou zhasne.

Voda působí korozně, takže ohrožuje stěny nádrže a kovové povrchy palivové soustavy. Enzymy v aditivech Star Tron® zabraňují růstu mikroorganismů a molekulám vody, přítomným v palivu, brání v kondenzaci a vytváření oddělené vodní vrstvy na dně nádrže.

Dochází k rozptýlení vody na částice submikronové velikosti, které nemohou vyvolávat korozi. Přecházejí plynule spolu s palivem do vstřikovačů válců a během normálního procesu hoření jsou bezpečně spáleny.



### 3. Omezuje tvorbu karbonových usazenin pomocí principu enzymů

Pravidelné používání aditiv Star Tron® významně omezuje tvorbu karbonových usazenin, snižujících účinnost spalování. Po několika hodinách provozu s ošetřeným palivem vedou otřesy a kmitání dílů motoru k uvolnění a odsátí karbonu uchyceného na povrchu spalovacích prostor a ke kompletnímu vyčištění povrchu těchto dílů, aniž by bylo nutné používat jiná aditiva odstraňující karbon pomocí agresivních rozpouštědel. Díky Star Tron® pak nedochází k rázům motoru vlivem zakarbonování a motor může vyvinout plný výkon a maximální efektivitu.

### 4. Trvanlivost PHM díky principu enzymů:

Motorová nafta a benzinová paliva jsou v rafineriích připravována tak, aby je bylo možné skladovat po dobu 90 dní. Na zazimování stroje by teoreticky 90 dní stačilo, ovšem nezapomínejme na dobu, kdy je palivo skladováno v rafinerii či v nádržích čerpacích stanic s malou výtočí.

Po uplynutí této doby začínají paliva samovolně oxidovat a vytvářet kaly, gelující látky a jiné škodlivé usazeniny. Star Tron® díky technologii na bázi enzymů vrací palivu 100% kondici a zabraňuje rozkladu jeho složek. Paliva ošetřená aditivou Star Tron® přesahují životnost 2 roky.

### 5. Aditivace bez obav:

Aditivace paliv často vyvolávají obavy z poškození motoru. To je namístě u agresivních aditiv, které mají za cíl chemicky rozpouštět usazeniny. Star Tron® je ale aditivem pracujícím na principu enzymů (rozložení nežádoucích složek a stabilizaci) a jeho složení a dávkování nijak nenarušuje předepsané přísné normy, které palivo s aditivací musí plnit.

## O Star Tron®

Značka Star Tron® nabízí celosvětově, již od roku 1973, produkty vyrobené z nejlepších surovin dle nejnovějších technologií pro čištění a údržbu motorů včetně motorových olejů a prémiových aditiv do nafty a benzínu.

Aby mohly produkty nést značku Star Tron®, prochází přísným testováním. Můžete si být jistí, že pokud zvolíte výrobek této značky, dostanete přípravek nejvyšší kvality.

### Kontakt pro média:

[www.startron.cz](http://www.startron.cz)

[info@starbrite.cz](mailto:info@starbrite.cz)

+420 731 951 559

