KARTUŠE TUHÉHO SMÁČEDLA KTS DUO PRO ZVÝŠENÍ HASEBNÍ ÚČINNOSTI VODY

HASIČI NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ

TECHNICKÝ LIST – NÁVOD K POUŽITÍ: Kartuše tuhého smáčedla KTS DUO

POPIS PRODUKTU

Kartuše tuhého smáčedla KTS DUO se používá jako **přísada do vody pro zvýšení hasební účinnosti při hašení požárů třídy A**. Smáčedlo je použitelné se sladkou i mořskou vodou.
K aplikaci se využívají vhodné přiměšovací tubusy (např. PTD 206) v kombinaci s libovolnou proudnicí nebo monitorem, případně kombinované proudnice s přiměšovacím tubusem.

Voda protékající přiměšovacím tubusem omývá kartuši a tím dochází k rozpouštění aktivních látek, které zlepšují hasební účinek. Smáčedlo snižuje povrchové napětí vody, díky tomu voda efektivně smáčí povrch a zároveň lépe zatéká do hloubky hořícího materiálu. Tyto dva efekty výrazně zvyšují chladicí schopnost vody, urychlují uhašení a brání další progresi hoření.

Smáčedlo KTS DUO se doporučuje využít především při hašení požárů:
- zemědělských, travních a lesních porostů, rašelinišť, apod.
- stohů, seníků, slamníků
- bytů, sklepů, skladů, prodejen
- výrobních a průmyslových provozů
- skládek, hald, apod.

Použití smáčedla KTS DUO přináší tyto výhody:
- zrychlení zásahu
- úsporu vody
- úsporu na provozních nákladech CAS, čerpadel (PHM, servisní intervaly)
- úsporu doby nasazení sil a prostředků, snížení opotřebení
- snížení přímých škod způsobených požárem a následných škod způsobených vodou
- efektivní smáčení při preventivním skrápění

TECHNICKÁ A PROVOZNÍ DATA

Vzhled:	tuhá hmota zeleného až modrého odstínu
Složení:	směs syntetických povrchově aktivních látek
Měrná hmotnost:	(1,10 ± 0,05) $g \cdot cm^{-3}$
Teplota tání:	vyšší než +200 °C
Rozpustnost:	cca 1 $g \cdot l^{-1}$ (rovnovážná koncentrace ve vodě) cca 0,03-0,06 $g \cdot l^{-1}$ v provozních podmínkách (přiměšování v tubusu PTD 206)
pH:	6,5 - 8,0 (vodný roztok 1 $g \cdot l^{-1}$)
Povrchové napětí:	<30 $mN \cdot m^{-1}$ při 1,00 $g \cdot l^{-1}$; <45 $mN \cdot m^{-1}$ při 0,05 $g \cdot l^{-1}$
Smáčivost:	prokázána dle EN 1772
Hasební účinnost:	prokázána dle EN 3-7

Označení:	STANDARD D50x130	MINI D32x130	MINI D32x90
Průměr:	(50 + 2) mm	(32 ± 2) mm	(32 ± 2) mm
Délka:	(130 + 5) mm	(130 ± 5) mm	(90 ± 5) mm
Hmotnost:	(280 + 10) g	(114 ± 5) g	(79 ± 5) g
Vydatnost:	5 000 až 10 000 l	2 000 až 4 000 l	1 400 až 2 800 l

teplota vody 25°C resp. 15°C

Při vyšší teplotě vody se rozpustnost kartuše zlepšuje a vydatnost se sníží. Naopak ve studené vodě kartuše vydrží déle, ale smáčivý efekt je slabší. Nicméně s ohledem na předpokládaný způsob použití je tento vliv zanedbatelný.

OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pouze pro profesionální použití. Koncentrát smáčedla KTS DUO v tuhé podobě je klasifikován jako nebezpečná směs. Varování se týkají pouze tuhého koncentrátu, **hasební roztok (smáčedlo rozpuštěné ve vodě) připravený v souladu návodem není nebezpečný a je biologicky snadno odbouratelný**.
Při použití nebyly pozorovány negativní vlivy na zdraví ani na životní prostředí. Při práci s koncentrátem se doporučuje používat vhodné ochranné pomůcky - rukavice.

První pomoc: Okamžitá první pomoc není nutná. Koncentrát může u citlivých osob působit dráždivě. Zasažená místa omýt čistou vodou a předejít tak možnému podráždění kůže. Při vniknutí do očí vyplachovat čistou vodou po dobu alespoň 10 minut. Při požití vypít větší množství vody, nevyvolávat zvracení. V případě přetrvávajícího podráždění nebo jiných zdravotních problémů navštívit lékaře a ukázat bezpečnostní list; symptomatická léčba.

NÁVOD K POUŽITÍ

Kartuše se vkládá rozbalená do síta přiměšovacího tubusu nebo kombinované proudnice. V případě použití dlouhé verze přiměšovacího tubusu lze vložit pouze jednu kartuši, lépe však dvě za sebou k prodloužení doby zásahu. Pro zjednodušení a zrychlení nasazení je doporučeno kartuši vložit do tubusu před výjezdem a takto připravený přiměšovač napojit rovnou na výtlačné hrdlo pod roletu (pokud to konstrukce vozidla umožňuje). Takto připravenou kartuši se doporučuje spotřebovat cca do 3 měsíců.
Přiměšovací tubus se připojuje vždy do útočného vedení, ideálně přímo na výtlak čerpadla. Toto uspořádání je nejvýhodnější z hlediska obsluhy a doplňování, které zabezpečuje strojník. Přiměšovač se napojuje v kombinaci spojek B/C při užití jednoho útočného proudu nebo před rozdělovač v kombinaci spojek B/B při použití více útočných proudů.

Hasí se běžnou technikou s ohledem na situaci na požářišti. Při hasebním zásahu je vhodné skrápět i okolní plochy, které jsou díky ošetření hasivem efektivně smočeny a lépe odolávají vzplanutí a poškození sálavým teplem. V případě nutnosti použít během zásahu pěnidlo není nutné kartuši odstraňovat, pěnidlo je možno přimísit do používaného proudu. Tuhé smáčedlo funkčnost a účinnost pěnidla neovlivňuje.

Nejvyšší intenzity hašení se dosahuje na začátku, kdy se kartuše rozpouští nejrychleji a koncentrace účinných látek je nejvyšší. S dobou zásahu (s ubýváním kartuše v tubusu) klesá intenzita rozpouštění a zároveň i koncentrace hasebního roztoku. Tento způsob přiměšování zabezpečuje vysokou účinnost zásahu na začátku, kdy je intenzita hoření velká. S pokračující dobou hašení klesá rychlost rozpouštění, což zabezpečí dlouhou výdrž náplně smáčedla pro dokončení zásahu. Pro každý zásah se proto doporučuje použít novou kartuši.
Kontrola spotřeby kartuše se provádí vizuálně dle pěnivosti hasební vody – dopadající vodní proud vytváří slabou pěnu a vsakuje do porézních materiálů zjevně lépe než čistá voda.

Po ukončení zásahu je třeba přiměšovací tubus odpojit a zbytek kartuše nechat vyschnout (mimo tubus, nebo v tubusu nastojato tak, aby nemohla uvnitř zůstat voda). Dbejte na odvodnění tubusu zvláště u pevně zabudovaných proudnic (vysokotlaké navijáky, hydrantové skříně). Zbytek kartuše lze využít pro cvičné účely, mytí a odmašťování, apod.

SKLADOVÁNÍ A ÚDRŽBA

Kartuše se skladují v originálních obalech na suchém místě, odděleně od potravin. Kartuše jsou uloženy v kartonovém boxu, každá kartuše je zvlášť zabalena do plastové folie. Za těchto podmínek je životnost minimálně 5 let. Při uložení na zásahovém vozidle je třeba dbát, aby kartuše nebyly v kontaktu s vodou a nedošlo k poškození plastového obalu. Dlouhodobý kontakt kartuše s vodou způsobuje její měknutí a omezení funkčnosti.