

KARTUŠE TUHÉHO SMÁČEDLA KTS DUO PRO ZVÝŠENÍ HASEBNÍ ÚČINNOSTI VODY



ZALOŽENO 1904

POPIS PRODUKTU

Kartuše tuhého smáčedla KTS DUO se používá jako **ekologická přísada do vody pro zvýšení hasební účinnosti při hašení požárů třídy A**. Smáčedlo je použitelné se sladkou i mořskou vodou.

K přiměšování smáčedla z kartuše do vodního proudu se využívá vhodný přiměšovací tubus (např. DUO PTD 206), hasí se libovolnou proudnicí, monitorem nebo kropicí lištou. Taktéž lze použít kombinovanou proudnici s přiměšovacím tubusem.



Voda protékající přiměšovacím tubusem omývá kartuši a odplavuje z ní rozpustné aktivní látky zlepšující hasební účinnost. Aktivní látky významně snižují povrchové napětí vody, díky tomu voda efektivně smáčí povrch a zároveň lépe zatéká do hloubky sypkého materiálu, resp. vsakuje do pevných látek. Tyto dva efekty výrazně zvyšují chladicí schopnost vody, urychlují uhašení a brání další progresi hoření. Povrchy ošetřené preventivním skrápěním díky efektivnímu smočení také lépe odolávají sálavému teplu a následnému vzplanutí.

Smáčedlo KTS DUO se doporučuje využít především při hašení požárů

- ↳ lesních, travních a zemědělských porostů, rašelinišť
- ↳ stohů, seníků, slavníků a skladů zemědělských produktů
- ↳ bytů, sklepů, skladů, prodejen
- ↳ výrobních a průmyslových provozů s výskytem hořlaviny třídy A
- ↳ skládek, hald, apod.

Výhody použití smáčedla KTS DUO: EKOLOGIE – EKONOMIKA – KULTURA HAŠENÍ

- ↳ urychlení zásahu, zkrácení doby nasazení sil a prostředků, snížení škod způsobených požárem
- ↳ úspora na provozních nákladech techniky (PHM, prodloužení servisních intervalů, nižší opotřebení)
- ↳ úspora vody, možnost efektivního zásahu i při nedostatečném zásobování vodou
- ↳ významné snížení následných škod způsobených hasební vodou
- ↳ efektivní smáčení do hloubky při hašení i preventivním skrápěním (např. lesní hrabanka, skládky)
- ↳ zajištění hasebního účinku na požáry materiálů běžně vodou nesmáčených (např. pneumatiky)
- ↳ nehrozí kontaminace životního prostředí konvenčním hasivem

TECHNICKÁ A PROVOZNÍ DATA

Vzhled:	tuhá hmota zeleného až modrozeleného odstínu
Složení:	směs syntetických povrchově aktivních látek
Měrná hmotnost:	$(1,10 \pm 0,05) \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
Teplota tání:	vyšší než $+200 \text{ }^\circ\text{C}$
Rozpustnost:	rovnovážná koncentrace ve vodě při pokojové teplotě: $>1 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ v provozních podmínkách (přiměšování z tubusu PTD 206): cca $0,03\text{-}0,06 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$
pH:	$6,5 - 8,0$ (vodný roztok $1 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$)
Povrchové napětí:	$<33 \text{ mN} \cdot \text{m}^{-1}$ při $1,00 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$; $<39 \text{ mN} \cdot \text{m}^{-1}$ při $0,05 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$
Smáčivost:	prokázána dle EN 1772
Hasební účinnost:	prokázána dle EN 3-7

Označení:	STANDARD D50x130	STANDARD D50x260	MINI D32x130	MINI D32x90
Průměr:	$(50 \pm 2) \text{ mm}$	$(50 \pm 2) \text{ mm}$	$(32 \pm 2) \text{ mm}$	$(32 \pm 2) \text{ mm}$
Délka:	$(130 \pm 5) \text{ mm}$	$(260 \pm 5) \text{ mm}$	$(130 \pm 5) \text{ mm}$	$(90 \pm 5) \text{ mm}$
Hmotnost:	$(280 \pm 10) \text{ g}$	$(560 \pm 10) \text{ g}$	$(114 \pm 5) \text{ g}$	$(79 \pm 5) \text{ g}$
Vydatnost* (25 resp. 15°C):	$5\text{-}10 \text{ m}^3$	$9\text{-}18 \text{ m}^3$	$2\text{-}4 \text{ m}^3$	$1,4 \text{ až } 2,8 \text{ m}^3$

* Vydatností se rozumí množství ošetřené hasební vody jednou kartuší ($1 \text{ m}^3 = 1000$ litrů). Při vyšší teplotě vody se rozpustnost kartuše zvyšuje, čímž se ale sníží vydatnost. Naopak ve studené vodě kartuše vydrží déle, přičemž smáčivý efekt se zanedbatelně sníží. S ohledem na předpokládaný způsob použití smáčedla je ale vliv teploty vody na hasební účinnost zanedbatelný.

NÁVOD K POUŽITÍ

Kartuše se vkládá po odstranění ochranné fólie do síta přiměšovacího tubusu. Pro dosažení optimální účinnosti a dlouhé doby zásahu se do tubusu vloží odpovídající počet kartuší tuhého smáčedla. Plnění menším množstvím smáčedla nemá zásadní vliv na hasební účinnost, zkracuje se však doba hašení se smáčedlem.

Použití v přiměšovači: K urychlení rozvinutí vedení pro zásah se smáčedlem je vhodné **přiměšovač naplnit kartušemi před výjezdem** a umístit blízko výtlačného hrdla. Přiměšovací tubus se připojuje na začátek hadicového vedení, ideálně přímo na výtlak čerpadla. **Výtlak čerpadla musí směřovat do otevřeného konce síta!** Toto uspořádání je nejvýhodnější z hlediska obsluhy a doplňování smáčedlem, které zabezpečuje strojník. Přiměšovač se napojuje v kombinaci spojek B-B před rozdělovač nebo s přechodem B/C resp. B/C/D pro zásah jedním proudem.

Použití v kombinované proudnici: Použití kartuše tuhého smáčedla v kombinovaných proudnicích s přiměšovacím tubusem je analogické, vč. založení kartuše do suché, resp. nezavodňované proudnice již před zásahem.



Hasí se běžnou technikou s ohledem na situaci na požářišti. Při hasebním zásahu je vhodné **skrápět i okolní povrchy**, které jsou díky ošetření hasivem efektivně smočeny a lépe odolávají vzplanutí a poškození sálavým teplem. 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 efektivní dokončení zásahu. **Pro každý zásah se proto doporučuje připravit tubus zcela naplněný kartušemi.**

V případě potřeby nasadit při zásahu pěnu, je možno přimísit pěnidlo rovnou do používaného proudu se smáčedlem. Kartuši není nutné odstraňovat, KTS DUO funkčnost a účinnost pěnidla neovlivňuje.

Využití kartuše pro mytí a odmašťování povrchů nebo techniky je s ohledem na obsah povrchově aktivních látek možné. Pro tyto účely však nebyly vlastnosti kartuše ověřeny ani certifikovány a takové použití je třeba zvážit s ohledem na metodické pokyny a místní předpisy.

Kontrola spotřeby kartuše se provádí vizuálně podle pěnivosti hasební vody – dopadající vodní proud vytváří slabou pěnu a do porézních materiálů vsakuje zjevně lépe než čistá voda.

Po ukončení zásahu se zbytek kartuše nechá uschnout (v přiměšovacím tubusu je možno kartuši ponechat a sušit nastojato, aby uvnitř nezůstala voda; u kombinovaných proudnic s tubusem je třeba kartuši vždy vyjmout). Dbejte na odvodnění tubusu a usušení kartuše! Zvláště u pevně zabudovaných proudnic (vysokotlaké navijáky, hydrantové skříně) hrozí ucpání proudnice rozmočenou kartuší! Usušené zbytky kartuše lze využít pro další zásah, je třeba však vložit dostatečný počet zbytků.

OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pouze pro profesionální použití. Hasební roztok (tj. voda ošetřená smáčedlem v souladu návodem) **není nebezpečný a je biologicky snadno odbouratelný.** Tuhý koncentrát smáčedla KTS DUO je klasifikován jako nebezpečná směs dráždivé kůži a poškozující oči. Při manipulaci s kartuší se doporučuje používat vhodné ochranné prostředky. Při použití nebyly pozorovány negativní vlivy na zdraví ani na životní prostředí.

První pomoc: Při zasažení hasebním roztokem není nutná okamžitá první pomoc, oči je třeba vypláchnout čistou vodou. Tuhý koncentrát je klasifikován jako dráždivý pro kůži a poškozující oči. Zasažená místa omýt čistou vodou a případně ošetřit vhodným zvlhčujícím krémem. Při vniknutí do očí vyplachovat čistou vodou po dobu několika minut. Při požití vypít větší množství vody, nevyvolávat zvracení. V případě přetrvávajících obtíží navštívit lékaře. Symptomatická léčba. Kompletní bezpečnostní údaje viz. bezpečnostní list.

SKLADOVÁNÍ A ÚDRŽBA

Kartuše se dodávají v kartonovém boxu, každá kartuše je zvlášť zabalena do plastové fólie. Takto se skladují v originálních obalech na suchém místě, odděleně od potravin. Za těchto podmínek je životnost minimálně 5 let. Při uložení na zásahovém vozidle je třeba dbát, aby nedošlo k poškození plastového obalu, resp. aby rozbalené kartuše nebyly v kontaktu s vodou. Dlouhodobé skladování rozbalené kartuše ve vlhku může způsobit měknutí a omezení použitelnosti.