

Technický list produktu GlaciAid

„Hasicí sprej pěnový speciální MG-400 MK2“

Hasicí sprej GlaciAid je tvořen bezešvou válcovou nádobkou vyrobenou z taženého hliníku. Celý povrch i vnitřek nádoby je opatřen nástřikem odolnou barvou, z vnějšku s textovými a grafickými informacemi, včetně podrobného návodu k použití a důležitých varování na kvalitní plastové rozbalovací etiketě. Detaily pro jednotlivé řady MK budou vždy vyspecifikovány v patřičném bezpečnostním, technickém a produktovém listu pro danou verzi.

Vrchní část nádoby má kuželovité zakončení, v němž je zalisován ventil. Na ventil je nasazen plastový rozprašovač, který zajišťuje napěnění směsi a její rozptýlení s optimálním distribučním objemem. Hasivo se nachází ve speciálním váčku uvnitř nádoby a nepřichází s nádobou ani s hnacím plynem do styku, proto je možné garantovat maximální životnost použité hasební směsi - premixu udané výrobcem. Mezi stěnami nádoby a váčkem je stlačený hnací plyn zajišťující vyprazdňování hasiva v případě jeho použití. Sprej je opatřen snímatelnou krytkou z umělé hmoty, která chrání rozprašovací ventil. Sprej je plně funkční ve všech polohách.

Technické parametry

- **hasivo:** speciální premix ABF, Li-ion
- **obsah hasiva:** 400 ml / 415g
- **hmotnost kompletního obalu s víčkem a tryskou:** 105 g
- **dostřik:** 2 m optimálně, až 4 m maximálně
- **doba činnosti:** 13 s
- **provozní teploty:** -5°C až +50°C
- **výtlačný plyn:** vzduch 9 bar při +20°C
- **doba použitelnosti:** 2 roky zákonná záruka + 4 roky plná funkčnost garantovaná výrobcem
- **datum výroby a číslo šarže:** viz dno nádoby
- **tvár hasicího proudu:** aerosol napěněných jemných a hrubších kapek, ve formě středně se rozšiřujícího kužele, distribuce cca 30 ml/sec
- **hasí požáry třídy:** A, B, C do 3bar, E do 400V, F, Li-ion akumulátory
- **funkční v poloze:** plně ve všech
- **možnost přerušit hašení:** kdykoli uvolněním tlaku na trysku
- **možnost obnovit hašení:** kdykoli tlakem na trysku do vyprázdnění obsahu

Přesné složení hasiva a jeho výrobce-výrobci jsou obchodním tajemstvím firmy Glaci-Aid s.r.o. dle §504 občanského zákoníku. Vnitřní firemní označení hasiva je MG-Li pro verzi spreje MK2. Potřebné informace pro zákazníky se vždy nacházejí v Bezpečnostním listu spreje a na jeho etiketě.

Naplnění obchodního tajemství: utajení složení hasiva je konkurenčně významné a nemá obecnou povahu; jeho vyzrazení může mít vliv na hospodářský výsledek firmy; souvisí s výrobní firmou; složení hasiva představuje skutečnosti v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné; složení je výrobní firmou patřičně utajováno.

Specifika pro hašení jednotlivých požárních tříd

Bod 1)

Třída A - pevné látky hořící plamenem nebo tlením

Hašení zahájíme namířením proudu hasiva na střed hořícího předmětu a pokračujeme dále tak, aby byl hořící předmět rovnoměrně pokrýván hasební směsí, doporučujeme hasivo aplikovat přerušovaně v několika sekundových dávkách. Hořící stěny hasíme odspodu směrem nahoru. Vše ve vzdálenosti asi 1 m.

Hasivo pro objem 400 ml má hasební účinnost dle přepočtu z očekávaného výkonu výrobce hasiva 2,5A. Testováno výrobcem hasiva na předepsané zkušební hranici pro třídu požáru A.

Bod 2)

Třída B - kapalně hořlavé látky nebo látky hořením se zkapalňující

Úvodní vzdálenost hašení je na dostřik spreje, následuje postupné přibližování se k požáru s jeho uhasínáním. Hasivo aplikujeme bez přerušování až do uhašení požáru a vyprázdnění celého spreje. Následné vyprázdnění zbytku spreje do požářiště působí jako prevence opětovného vzplanutí a ochlazuje místo požáru.

Při hašení požárů kapalin se vyvarujte příliš malé vzdálenosti, kdy by byla hořící kapalina rozstříknuta proudem hasiva do okolí. Optimální vzdálenost je 1,5-2 m.

U požáru volně rozlité hořlaviny postupně aplikujeme na hořící plochu od jednoho kraje přes střed hořící plochy až na druhý okraj.

U požáru hořlaviny v ohraničeném prostoru je vhodné hasivo aplikovat nepřímou, tj. o stěnu nádoby tak, aby napěněná hasební směs stékala na hladinu hořící kapaliny, rozlila se na ní a požár ustal.

Vytékající hořlavé kapaliny hasíme od místa výtoku směrem dolů.

Hasivo pro objem 400 ml má hasební účinnost dle přepočtu z očekávaného výkonu výrobce hasiva 13B. Testováno výrobcem hasiva na předepsaném zkušebním požáru pro třídu požáru B.

Na nepolární hořící kapaliny je účinnost hasiva vynikající, hasivo lze použít i na hašení polárních kapalin, účinnost je však díky nižšímu objemu hasiva menší.

Bod 3)

Třída C - plynné látky do provozního tlaku zařízení 3 bary

Hasební zásah na plynových zařízeních spočívá v „uražení“ plamene tlakem hasiva blízko u místa úniku plynu a v ochlazování/hašení blízkého okolí, aby nedošlo znovu ke vznícení unikajícího plynu.

Proud hasiva (dle okolností požáru a bezpečnostních možností obsluhy) je možné směřovat k úniku plynu a to: a) pod úhlem 45° b) po směru úniku c) v 90° ke směru úniku. Aplikace podle možností ze vzdálenosti 1 m.

Bezpečnostní informace:

Bezprostředně po uhašení plamene je nutno uzavřít přívod plynu, aby se zabránilo možnému hromadění unikajícího plynu a následnému výbuchu! V případě, kdy není možno přívod plynu bezpečně uzavřít, je vhodné nechat unikající plyn hořet a hasit, případně ochlazovat pouze okolní předměty.

Bod 4)

Třída E - zařízení pod elektrickým napětím do provozního napětí 400 V

Tyto požáry je možno hasit ze vzdálenosti minimálně 1 metru. Zahrnuje běžné domácí spotřebiče pod napětím 230 V nebo 400 V.

Elektrická nevodivost je zaručena dvojí technickou specifikací:

Díky samotné konstrukci spreje, kdy je hasivo naprosto odděleno od případně vodivých částí výrobku

Díky speciální trysce, která zajistí během bezpečné vzdálenosti 1 m naprosté „rozdělení“ hasebního proudu a tím zamezení přenosu napětí tzv. „po proudu“.

Bod 5)

Třída F - požáry tuků, olejů, kuchyňských zařízení i pod napětím

Pokud je to možné, vypneme zdroj tepla pod hořící nádobou (vypnutí hořáku, odpojení fritézy od elektrické sítě).

Úvodní vzdálenost hašení je na dostřik spreje (asi 2-2,5 m) pod úhlem cca 40°. Se stálou aplikací hasiva následuje postupné přibližování se k požáru s jeho uhasínání. Hasivo aplikujeme kruhovými pohyby po vnitřním obvodu hořící nádoby bez přerušení až do uhašení požáru a následného vyprázdnění spreje. Vyprázdnění celého spreje do požářiště jej ochladí a vytvoří důkladný pěnový koberec.

Bezpečnostní informace:

Při hašení požárů tuků se vyvarujte příliš malé vzdálenosti, kdy by byl hořící tuk rozstříknut proudem hasiva do okolí. Optimální vzdálenost je 2-2,5 m s postupným přibližováním se.

Při aplikaci hasiva do hořícího tuku je třeba počítat s přechodným krátkodobým zvětšením plamenů, vyvolaného vlastním hašením tuku a reakcí hasiva s požárem, proto je nutné dodržet úvodní hasební vzdálenost na dostřik spreje, tj. nejméně 1,5 metru.

Norma říká, že v prvních 2 sekundách hasebního zásahu může být přechodné zvětšení plamenů nad 2 m od hladiny, po 2 s musí být toto zvětšení méně než 2 m od hladiny. Dle zkoušek výrobce je sprej limity splňuje.

Hasivo pro objem 400 ml má hasební účinnost dle přepočtu z očekávaného výkonu výrobce hasiva 5F. Testováno výrobcem hasiva na předepsaném zkušebním požáru pro třídu požáru F.

Bod 6)

Li-ion - požáry lithium iontových akumulátorů, baterií a sestav

Hasicí sprej lze použít k hašení/tlumení požáru lithium-iontových akumulátorů a baterií, včetně akupacků hybridních vozidel a elektromobilů, počítačových sestav a notebooků s technologií li-ion, li-ion nabíječek při nabíjení akumulátorů a všech ostatních technologií používající k napájení či nabíjení lithium-iontové zdroje.

Hasivo se musí dostat ke zdroji požáru - horní části akumulátorů/baterií, kde dochází k prohořívání jejich hořlavého obsahu přes zalisovanou horní plusovou část. Tato část je vlastním požárem a následným žářem poškozena, dojde k otevření zalisovaného prostoru akumulátoru/baterie a vyšlehávání plamenů s celkovým nárůstem teploty a případným požárem okolí.

Úvodní vzdálenost hašení závisí na bezpečném přiblížení se k takovému požáru. To je dáno rozsahem požáru, výcvikem, znalostmi o požární

ochraně a možností použití protipožárního OOPP u zasahující osoby (ochranné brýle, štíty, rukavice, dýchací masky či požární oblek apod.). Pokud hasební zásah provádí laik, musí dodržovat v první řadě vlastní bezpečnost a požár se pokoušet uhasit z bezpečné možné vzdálenosti, tj. na dostřik spreje s případným postupným přibližováním se k požáru. Značnou výhodou hasicího spreje je jeho plná funkčnost ve všech polohách, tedy možnost dostat cíleně hasivo přesně tam, kde je to nejúčinnější. Proud hasiva by měl být aplikován do místa výšlehu plamenů z akumulátorů/baterií.

Informativní zkouška verze spreje MK2 (a hasiva MG-Li v něm použitého) u SZÚ Brno na hašení Li-ion akumulátorů:

Hašený objekt: akupack složený z nabitých akumulátorů 18650

Ochrana akumulátoru: ne, průmyslové provedení

Kapacita jednotlivých akumulátorů: 2,6 až 3,6 Ah

Napětí jednotlivých akumulátorů: 2,8 V až 4,25 V

Počet akumulátorů v akupacku: 30 ks

Rozměr akupacku: 5 x 6 ks akumulátorů

Hmotnost akupacku: 1430 g

Orientace akumulátorů v akupacku: na výšku, plusové kontakty nahoře

Iniciace požáru akupacku: zapálená hořlavá nepolární kapalina na vodní hladině, umístěná pod akupackem tak, aby horní části plamenů zasahovaly celý akupack umístěný na nehořlavém roštu

Doba hoření iniciační hořlaviny: do zapálení akupacku

Objem iniciační hořlaviny: potřebný k zapálení akupacku

Doba hoření akupacku bez iniciační hořlaviny do zahájení hašení: do 1 minuty

Doba hašení akupacku požadovaná výrobcem hasicího spreje: do vyčerpání hasiva bez časového omezení

Výsledek hašení akupacku požadovaný výrobcem hasicího spreje: uhašeno

Výsledek zkoušek hašení akupacku dle zkoušky SZÚ Brno:

Svazek akumulátorů 18650 byl nad hořlavou kapalinou zapálen, docházelo k postupnému hoření jednotlivých akumulátorů sršením, zbylé akumulátory byly rozžhavené do žluta a spékali se, proces hoření probíhal uvnitř akumulátorů, následně byla odstraněna iniciační hořlavina a započalo hašení.

**„Li-ion akupac byl UHAŠEN do 10 minut
a hasivem ochlazen na možnost položení holé dlaně.„**

Číslo: MG400MK2/2015/830/1

Číslo zkušebního protokolu: 39-15153/M (SZÚ Brno)

Technický list sestavil: Jan Uher, GLACI-AID s.r.o.

Dne: 27. 11. 2020

V: Brně

Podpis, razítko: