

MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
OKRESNÉ RIADITEĽSTVO HASIČSKÉHO A ZÁCHRANNÉHO ZBORU
V GALANTE

Parková 1607/10, 924 01 Galanta

FAUCON Group, s. r. o.
Kupeckého 5
Bratislava - mestská časť Ružinov 821 08

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo
ORHZ-GA-320-001/2023

Vybavuje/linka
Tánczos /031 780 2578

Galanta
16. 10. 2023

Vec

Stanovisko k účinnosti hasiacej látky BONPET
- odpoveď

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Galante (ďalej len OR HaZZ v Galante) k predmetnej žiadosti (evidovaná pod č. p.: PHZ-ORHJ-2023/002257-021) poskytuje nasledovné informácie.

OR HaZZ v Galante potvrdzuje, že v dňoch 22. marca a 28. marca 2023, a zároveň dňa 6. apríla 2023 boli realizované skúšky hasenia vysokonapäťových trakčných batérií používaných v elektromobiloch a aj v samotných elektromobiloch v priestoroch hasičskej stanice v Galante.

Na základe vykonaných experimentálnych skúšok hasenia s látkou BONPET Vám zasielame k jednotlivým otázkam na základe vašej žiadosti nasledovné informácie:

Údaje z nameraných teplôt v rámci jednotlivých fáz požiaru pred a po použití hasiacej látky BONPET:

Teploty, ktoré boli namerané počas testovania hasenia boli v intervale od 500 °C do 1200 °C. Pri teplote 500 °C bola použitá hasiaca látka BONPET. V časovom horizonte 5 min. po použití hasiacej látky sa teplota znížila na úroveň 40°C. Pri elektromobile bola nameraná teplota pred použitím hasiacej látky BONPET na úrovni 1028°C a bezprostredne po aplikovaní hasiacej látky teplota klesla na úroveň cca 40°C.

Čas lokalizácie požiaru, resp. čas uhasenia požiaru látkou BONPET.

Od momentu po použití hasiacej látky BONPET (cca 500°C) do dvoch minút bola nameraná teplota 40°C, ktorá mala rovnaký trend aj po piatich minútach po použití.

Vhodnosť hasiacej látky BONPET pre požiare vysokotrakčných napäťových batérií z pohľadu Hasičského a záchranného zboru SR.

Na základe nameraných výsledkov pri konkrétnej modelovej situácii s konkrétnou hasiacou látkou (BONPET) sa ochladzovacie účinky predmetnej hasiacej látky ukázali ako účinné a efektívne na použitie pri hasení veľkokapacitných trakčných batérií určené pre elektromobily a samotné elektromobily.



MINISTERSTVO
VNÚTRA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Telefón
+421-31/ 780 2578

Fax
+421-31/ 780 5403

E-mail
zoltan.tanczos@minv.sk

Internet
www.minv.sk

IČO
00151866

Hasiaca látka BONPET, ktorú sme pri našom experimente použili sa osvedčila a vykázala dobré hasiace vlastnosti pri skúškach hasenia vysokonapäťových trakčných batérií používaných v elektromobiloch.

Hasiaca látka bude komplexnejšie posúdená po obdržaní ďalších výsledkov z laboratórneho výskumu inštitúciami z akademickej sféry.

Namerané a získané informácie boli publikované v odbornom časopise HASIČI – Spravodajca požiarnej ochrany a záchrannej služby, Ročník LV, číslo 1/2|2023, ISSN 1335–9975.

IOANNIS G. BOI
SOLICITOR – OFFICIAL

Na vedomie:

Ministerstvo vnútra SR

Prezídium Hasičského a záchranného zboru

Drieňová 22

826 86 Bratislava 29

OKRESNÉ RIADITELSTVO
Hasičského a záchranného zboru
v Galante
Parková 1607/10
924 01 Galanta

- 1 -

plk. Ing. Zoltán Tanczos, PhD.
riaditeľ

JRAS
- TRANSLATOR

MINISTRY OF INTERIOR OF THE SLOVAK REPUBLIC
DISTRICT DIRECTORATE OF THE FIRE AND RESCUE BRIGADE
IN GALANTA
Parkova 1607/10, 924 01 Galanta

FAUCON Group, s. r. o.
Kupeckeho 5
Bratislava - municipal district Ružinov 821 08

Your letter number/date	Our number	Responsible/line	Galanta
	ORHZ-GA-320-001/2023	Tanczos /031 780 2578	16. 10. 2023

Subject
Opinion on the effectiveness of the extinguishing agent BONPET
- response

The District Directorate of the Fire and Rescue Brigade in Galanta (hereinafter referred to as OR HaZZ in Galanta) provides the following information on the subject application (registered under No.: PHZ-ORHJ-2023/002257-021).

OR HaZZ in Galanta confirms that on 22 March and 28 March 2023, and again on 6 April 2023, extinguishing tests of high-voltage traction batteries used in electric vehicles as well as the electric cars themselves were carried out in the premises of the fire station in Galanta.

On the basis of the experimental extinguishing tests carried out with BONPET, we are sending you the following information on individual questions based on your request:

Data from the measured temperatures within the different phases of the fire before and after the application of the extinguishing agent BONPET:

The temperatures that were measured during the extinguishing tests ranged from 500 °C to 1200 °C. At 500 °C the extinguishing agent BONPET was used. Within 5 min after the application of the extinguishing agent, the temperature was reduced to 40 °C. For the electric car, the temperature was measured at 1028°C before the application of the extinguishing agent BONPET and immediately after the application of the extinguishing agent the temperature dropped to about 40°C.

Time of fire localization or time of extinguishing the fire with BONPET.

From the moment after the application of BONPET extinguishing agent (about 500°C) to two minutes, a temperature of 40°C was measured, which followed the same trend five minutes after the application.

Suitability of the extinguishing agent BONPET for fires of high-voltage traction batteries from the point of view of the Fire and Rescue Brigade of the Slovak Republic.

Based on the measured results for a specific model situation with a specific extinguishing agent (BONPET), the cooling effects of the extinguishing agent in question proved to be effective and efficient for use in extinguishing large-capacity traction batteries intended for electric vehicles as well as for the vehicles themselves.

MINISTRY OF INTERIOR OF THE SLOVAK REPUBLIC	Phone +421-31/780 2578	Fax +421-31/ 780 5403	E-mail zoltan.tanczos@minv.sk	Internet www.minv.sk	ID No. 00151866
---	---------------------------	--------------------------	--	--	--------------------

The BONPET extinguishing agent that we used in our experiment proved itself and showed good extinguishing properties in tests to extinguish high-voltage traction batteries used in electric vehicles.

The extinguishing agent will be more comprehensively assessed once further results from laboratory research have been received by institutions in academia.

Measured and obtained information was published in the professional journal HASICI - Newsletter of Fire Protection and Rescue Service, Volume LV, issue 1/212023, ISSN 1335-9975.

For information:

Ministry of Interior of the Slovak Republic
Presidium of the Fire and Rescue Brigade
Drienova 22
826 86 Bratislava 29

DISTRICT DIRECTORATE
Fire and rescue brigade
in Galanta
Parkova 1607/10
924 01 Galanta

Col. Ing. Zoltan Tanczos, PhD.
Director [signature]

2

This is a true and accurate translation, from the Slovak language into the English language, of the attached document of which I have adequate knowledge.

Athens, 3/11/2024

The translating Lawyer

IOANNIS G. BOURAS
SOLICITOR - OFFICIAL TRANSLATOR
Member of the Athens Bar Association
Registry Number 18761
Solonos Str. 121 - Athens 10678
Tel. 210/3305169, 6932482888