



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
NEM SZABVÁNYOSÍTOTT TŰZOLTÁSRA ALKALMAS ESZKÖZÖK
VIZSGÁLATÁHOZ
SZÁMA: 35001/1699- 2 /2024.ált.

A kérelmező: **Martini és Társa Kft.**
1202 Budapest, Nagysándor József u. 110.

Vizsgálati követelmény: 28/2011. (IX. 06.) BM RENDELET 119-133§ értelmezhető előírásai.
Követelmény alkalmazását jóváhagyó irat: BM OKF Hatósági Főigazgató-helyettesi Szervezet, Megelőzési és Engedélyezési Szolgálat, Tűzmelegelőzés Főosztály 35000/10117-1/2019.ált és 35000/1115-2/2024.ált. számú állásfoglalása.

A vizsgálatok célja: a termék töltet fizikai paramétereinek, a termék megjelölésének és a vásárlói tájékoztató tartalmának, valamint az általános működési jellemzők ellenőrzésére irányul. **RÉSZVIZSGÁLAT** a hivatkozott aktuális követelménnyel szembeni megfelelés fennállásának ellenőrzése céljából.

A vizsgált termék azonosítása:

Gyártó	: Bonpet Systems d.o.o. 1420 Trbovlje, Obrtniška cesta 30. Slovenia
Forgalmazó	: Martini és Társa Kft 1202 Budapest, Nagysándor József u. 110.
Gyártmány Típus	: BONPET automata tűzoltó eszköz töltet: kb. 600 cm ³

Elért eredmény, megfelelés a hivatkozott követelménynek a vizsgált jellemzők körében: a hivatkozott követelménynek és a forgalmazói tájékoztatással szemben elvárt tartalomnak megfelel.

Ez a jelentés 8 oldalból áll.

Megvizsgálva a Katasztrófavédelmi Kutatóintézet által.
A vizsgálatok az ER 09 szerint történtek, amely a 28/2011. (IX. 06.) BM RENDELET (OTSZ) 119-133§
előírásainak megfelelően került kidolgozásra.

Nyilatkozatok:

- A vizsgálatokat végző személy(ek) kijelentik, hogy a vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő eredmények, megállapítások csak a vizsgált egyedekre vonatkoznak.
- A KKI írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyvet harmadik fél részére csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

Kiállította: Katasztrófavédelmi Kutatóintézet
H-1033. Budapest, Laktanya utca 33.

Budapest, 2024. szeptember 5.


Szabó Attila tű.alez.
felelős vizsgálatvezető



Minták

A minták átvétele a KKI részéről: 2024.08.06.,

Mintaazonosító: -

Mintavétel módja: kérelmező által beszállított (X)
kereskedelmi forgalomból vásárolt (-)

0. A dokumentációval való megegyezés

Az Egyéb dokumentumok pontban felsorolt dokumentáció átvétele a KKI részéről: 2024.08.06.

A vizsgálati eljárás során figyelembe vett előzmény dokumentáció jegyzéke:

1. 618/46/2006 OKF forgalmazási engedély
2. 600/692/2010 OKF forgalmazási engedély
3. Címketerv, öntapadó matrica (magyar)
4. Vásárlói tájékoztató kártya (magyar 1 lap)
5. Utasítások a szabályszerű felszerelésre (magyar, 2 old.)
6. BONPET specifikáció (angol, magyar 3 old.)
7. Biztonsági Műszaki Adatlap (magyar, 5 old.)
8. Ömlesztett tűzoltó folyadék biztonsági adatlapja (2012.03.01. verzió 2. – angol, magyar 6 és 8 old.)
9. Gyártó változatlansági nyilatkozata (Trbovlje, 2014.05.27.)
10. MPA Dresden GmbH tanúsítvány (KB 185/14) és vizsgálati jegyzőkönyv (20140916) (Freiberg, 2014.08.26. angol, 1+11 oldal)
11. Szlovén vizsgáló laboratórium tűzoltási vizsgálati jegyzőkönyve – olajtűz oltás fordítás (P319/00-530-1) (Ljubljana, magyar fordítás, 3 old.)
12. Szlovén vizsgáló laboratórium tűzoltási vizsgálati jegyzőkönyve – olaj, kábeltűz oltás fordítás (P653/99-530-2) (Ljubljana, 1999.06.30, magyar fordítás, 3 old.)
13. Szlovén vizsgáló laboratórium tűzoltási vizsgálati jegyzőkönyve – B tűz oltás zárt térben
14. Tűzvédelmi Vizsgáló Laboratórium vizsgálati jegyzőkönyve, 659/14/2004 – (2004. aug. 2., magyar, 3 old)
15. Katasztrófavédelmi Kutatóintézet 230-1/2014 értékelési jelentése 660/42/2014 TMT kiadásához, (2014. nov. 9., magyar, 3 old.).
16. Katasztrófavédelmi Kutatóintézet 35001/1520-2/2019.ált sz. értékelési jelentése a 660/43/2019 TMT kiadásához, (2019. nov. 7., magyar, 3 old.).

Egyéb, jelen eljárás során benyújtott dokumentumok:

- 2/1. DECLARATION - Gyártó változatlansági nyilatkozata (angol, 2024. máj 10. 1 old)
- 2/2. Termékcímke, öntapadó matrica (magyar) - mintadarabon
- 2/3. Csomagolásban elhelyezett vásárlói tájékoztató kártya (magyar 1 lap)
- 2/4. SDS Bonpet Fire-extinguishing Liquid - Bonpet tűzoltó folyadék biztonsági adatlap (5. változat, felülvizsgálat időpont: 2024. január 20., 10 old. angol)

A vizsgálatra bemutatott termék *megfelel* a megbízó által rendelkezésre bocsátott és a fent felsorolt dokumentációnak.

Termékazonosító képek:



A termék általános leírása:

A hatóanyag: vizes sóoldat keverék, termék adatlap és biztonsági adatlap szerint
A hajtógáz : nincs
Az eszköz működésének alapelve:
A hatóanyag a környezeti hő hatására felmelegszik. A keletkező túlnyomás hatására a burkolatát alkotó biztonsági üvegcső eltörik és a töltet a szabadba ürül. Kezelő közreműködését nem igényli. A keletkező oltóanyag szétvetődés kielégíti vagy korlátozza a környezetében égő tüzet vagy akadályozza annak terjedését. A csövet feltörve közvetlenül is alkalmazható a folyadék tűzoltási céllal.

Alkalmazási terület: 'Kezdeti A, B és F tüzek oltására'

BONPET Oltófolyadék fő összetevők 2/4. számú dokumentum (2024. évi biztonsági adatlap) szerint:

Ammónium karbonát (NH ₄)HCO ₃	CAS 10361-29-2
Ammónium hidrogénkarbonát (NH ₄) ₂ CO ₃	CAS 1066-337
Towalex AFFF 3% UL*	tűzoltó habképzőanyag koncentrátum

* A termék fluortenzid alapú felületaktív anyagot (PFA's) tartalmaz.

Eljárás során vizsgált fizikai jellemzők

KKI mérési eredményei összevetve a dokumentációban felelt adatokkal:

Tulajdonság	Gyári adat - biztonsági adatlap, termékismertető		MPA Dresden adat	KKI
	2024 Bizt. adatlap angol	2014 Bizt. adatl. Slovén - angol doku	20140916 test report	2024. évi eredmény
hivatkozott dokumentum azonosító száma	2/4.	8.	10.	--
sűrűség (g/cm ³)	1,10 - 1,15	1,1	1,138	1,132
pH	8,5-8,9	8-8,5	9,06	9,6
viszkozitás (mm ² /s) 20°C 0°C -10°C	nincs adat	nincs adat	1,89 3,64 5,18	2,1 - -
fagyáspont	-14,5°C	-20°C	-14,5°C	-20°C
forráspont	103°C	103°C	nincs adat	nem mért jellemző
felületi feszültség	nincs adat	nincs adat	nincs adat	17,4 mN/m

Vizsgálati eredmények a hivatkozott követelmény szerint

1. Hatóanyag (követelmény 119.§ 1. és 124.§.)

Követelmény	Tény	Értékelés
Hatóanyag típusa, jellege	BONPET tűzoltó folyadék	megfelel
Kémiai összetétel	sókeverék, lásd termékadatlap és biztonsági adatlap tartalma szerint	megfelel
Kereskedelmi neve:	BONPET tűzoltó folyadék	megfelel
Oltóanyag kijuttatásának módja: pl hajtógáz állandó túlnyomás	üvegtartály felmelegedése következtében a hatóanyag gőzei által okozott túlnyomás kiváltotta törés, szétfröccsenés	megfelel
Biztonsági adatlap MSDS	rendelkezésre áll, utolsó változat 2/4 sz. dokumentum	megfelel
Egészségügyi kockázat	összetétel ismeretében és a biztonsági adatlap szerint nem jelent kockázatot.	megfelel
Környezeti kockázat	összetétel ismeretében és a biztonsági adatlap szerint nem jelent kockázatot. PFA's (perfluor-alkil) vegyületet tartalmaz!	megfelel

2. Működési vizsgálat szobahőmérsékleten (követelmény 123. és 125. §)

RÉSZLEGESEN VIZSGÁLT JELLEMZŐ

5 Töltési előírások

Névleges töltet	kg v. liter	kb. 600cm ³ = 0,6 lit			
Minta		1.	2.	3.	4.
Termék bruttó tömege	g	933,5	-	-	-
Mért töltet	g	645,6	-	-	-
Töltet sűrűsége	g/cm ³	1,132			
Termék térfogata	cm ³	570			
Eltérés a névlegestől	%	-4,9	-	-	-
Legnagyobb megengedett tűrés	%	± 5 (gáz esetén +0 / -5)			
Megfelel a gyártó adatának	igen/nem	igen	-	-	-
Megfelel a 125.§-nak	igen/nem	igen	-	-	-

6. Működtetés

Minta		1.	2.	3.
Mért működési időtartam	s			
Előírt működési időtartam kézi működtetés esetén	s	≥ 6s		
Átlagos működési időtartam	s			
Megfelel a 123.§-nak	igen/nem			
Maradék a névleges tömeg százalékában:				
Mért	%			
Előírt	%	≤ 10		
Megfelel a 123.§ d. pontjának	igen/nem			

3. Működési hőmérséklettartomány vizsgálata (követelmény 122. és 123.§)

NEM VIZSGÁLT JELLEMZŐ

Gyártó / Forgalmazó által megadott használati hőmérséklet tartomány	T _{min} : viz alapú kivételével -20 v -30°C legyen		T _{max} :* ≥ +50°	
Hőmérsékletciklus	A ciklus		B ciklus	
Minta	1.	2.	3.	4.
Hőmérséklet a ciklus kezdetén (24±1h) °C	T _{min} :	T _{min} :	T _{max} :	T _{max} :
Hőmérséklet a ciklus végén (24±1h) °C	T _{max} :	T _{max} :	T _{min} :	T _{min} :
A kiürítés mért késleltetése s				
A kiürítés előírt késleltetése s	≤10			
A működés mért időtartama s				
Előírt legnagyobb működési időtartam s	a			
Előírt legkisebb működési időtartam s	≥ 6			
Mért maradék töltet %				
Előírt maradék töltet %	≤ 10			
Mért lövéstávolság m				
Az eszközön minden működőképes a hőmérséklet tűrés vizsgálatot követően igen/nem				
A vizsgált termék megfelel a követelmény 122. és 123.§ előírásainak igen/nem				
^a A legnagyobb működési időtartam ne legyen több mint a 20 °C hőmérsékleten megállapított érték kétszerese minden tüzelő eszközre, a CO ₂ gázzal oltó kivételével.				
[*] Megjegyzés: Amennyiben az eszközön működési hőmérséklet tartomány felső határaként ≥+50°C van feltüntetve, de a vizsgálati követelmény 4.1 szakasza szerint +50°C kellene legyen, ami (vékonyfalú oltóspray-k esetében) megfelel az 52/2000 (XII.27.) sz. GM rendeletben foglaltaknak, ott a termékre megengedett legnagyobb használati hőmérséklet a +50°, ezért annak megadása megfelelő. Ha a termék a vizsgálatait ettől eltérő pl. +60°C hőmérsékleten történtek úgy ezen jegyzőkönyvben azt kell feltüntetni.				

4. A vizsgált eszköz működtetéséhez szükséges erők (tájékoztató adatok)

NEM ÉRTELMEZHETŐ JELLEMZŐ

Működésbe hozatal módja: kézi / automatikus / egyéb	automatikus		
A vizsgált minta hőmérséklete	+20°C	T _{min} :.....	T _{max} :.....
Biztosító elem eltávolításához szükséges átlagos erő	N		
A működtetéshez szükséges átlagos erő	N		

5. Tűzoltási teljesítmény vizsgálata (követelmény 131.§)**NEM VIZSGÁLT JELLEMZŐ****5.1 A osztályú tűzoltási teszt**

Gyártó által megadott tűzméret:

KKI teszt tűz leírása nem szabványos tűzobjektumra:

A osztályú tűzobjektum anyaga és körülményei (MSZ EN 3-7:2004+ A1:2008, 15.2. szakasz) szerint

A vizsgálat száma	1.	2.	3.
Tűz méret			
A vizsgálati faanyag nedvességtartalma: mért átlag %			
Előírt %	10-től 15-ig		
Mért környezeti hőmérséklet a vizsgálati helyiségben °C			
Előírt hőmérséklet a vizsgálati helyiségben °C	0-tól 30-ig		
Tűzoltás eredményes: igen/nem			
A tűz eloltásának mért időtartama min / s			
Elért tűzoltási teljesítmény – A osztály	nem rendelhető hozzá szabványos tűzméret		
Gyártó által megadott tűzoltási teljesítmény – A osztály			
A osztályú tűz oltásának feltétele	korai állapotú A oszt. tűz oltása		
Alkalmas A osztályú tűz oltására a követelmény 131.§ szerint	szabványos tűzobjektumot nem, csak a fent jelzett kezdeti tüzet (igen/nem)		

5.2 B osztályú tűzoltási teszt

Gyártó által megadott tűzméret:

KKI teszt tűz méret nem szabványos tűzobjektumra:

1B tálcá: tálcá Ø 350mm átmérőjű acél edény – falmagasság 150 mm, n-heptán: 1,5 liter

2B tálcá: tálcá Ø 560mm átmérőjű acél edény – falmagasság 200 mm, n-heptán: 3,8 liter

3B. egyéb: tálcá Ømm átmérőjű acél edény – falmagasság mm

előégetés 60s.

B osztályú tűzobjektum anyaga és körülményei (MSZ EN 3-7:2004+ A1:2008, 15.3. szakasz) szerint

A vizsgálat száma	1	2	3
Alkalmazott tűz méret leírása			
Mért környezeti hőmérséklet °C			
Előírt környezeti hőmérséklet °C	0-tól 30-ig		
Mért szélsébség, szabadtéri vizsgálatkor m/s			
Elfogadható szélsébség m/s	≤ 3		
Előégetés ideje s			
Tűzoltás időtartama s			
Tűz oltás sikeres igen/nem			
Tűzoltás után visszamaradt heptán igen/nem			
Mért mm			
Előírt mm	≥ 5		
Elért tűzoltási teljesítmény – B osztály			
Gyártó által megadott tűzoltási teljesítmény – B osztály			
B osztályú tűz oltása során észlelt viselkedés			
Alkalmas B osztályú tűz oltására a követelmény 131.§ szerint (igen/nem)			

6. Szerkezeti elemek (követelmény 126.,127.,128., 129.§.)

a, 8.2 Nyomástartás módja	
Vonatkozó követelmény	nincs
Ha van a követelmény azonosítója	-
Nyomás létrehozásának módja	hő
Ha hajtógáz, annak típusa:	nincs nyomás alatt.....
Nyomás tárolás módja:	állandó nyomás / külön hajtógáz palack
Vonatkozik a PED 44/2016 (XI.28.) GM rendelet	nem
Vonatkozik a 34/2014 (X.30.) NGM rendelet	nem
termékek aeroszol csomagolás követelményeire	nem
Tömlő / tömlőszerelvény	nincs
Tömlő szilárdsági követelmény: (+50°C nyomásállóság – gyártó adata)	-
Követelménynek megfelel:	igen

b, 8.3 Nyomásjelzés	NEM ÉRTELMEZHETŐ A TERMÉKEKRE	
nyomásjelzés a terméken	van / nincs	
Ha van, a megoldás módja	nyomásjelző / nyomásmérő / egyéb:.....	
Nyomásjelző esetén:		
működési hőmérséklet alsó határ jelzése	van /nincs	ha van nyomás értéke:
működési hőmérséklet felső határ jelzése	van /nincs	ha van nyomás értéke:
felső méréshatára (50°C üzemi nyomás 1,5 szerese)	-	
üzemi tartomány színe (zöld)	-	
üzemi tartományon kívüli mezők színe (piros)	-	
Követelménynek megfelel: igen / nem	nem vonatkozik	

c, 8.4 Szigetelés vizsgálat	
Az oltást személy végzi:	nem
Ajánlják-e az eszközt feszültség alatti berendezés oltására?	igen
Szigetelés vizsgálat szükséges	nem ha nem miért: nincs kezelő
Ha igen feszültség alatti oltás vizsg. eredm. van-e	nincs (nem vonatkozik)
Eredmény dokumentum azonosítója	-
Követelménynek megfelel:	igen

d, 8.5 Elektrosztatikus feltöltődés	
Az eszköz működése során jelentkezett-e elektrosztatikus feltöltődés	nem
A feltöltődés illetve kisülés mértéke akadályozta-e a használatot	nem
Ha igen a címkén van-e a feltöltődésre utaló figyelmeztetés	nem
Ha igen annak tartalma:	
Követelménynek megfelel:	igen

7. Megjelölés, azonosítás, címke és egyéb információk (követelmény 120., 121., 132. és 133.§)

Követelmény	Tény	Megfelelés
120.§ (3). TŰZOLTÓ ESZKÖZ MEGNEVEZÉSE úgy kell megválasztani, hogy az ne ütközzön a tűzoltó készülékek leírására használatos szabványos megnevezésekkel. (Pl. MSZ EN 3 vagy MSZ EN 1866)	BONPET automata tűzoltó eszköz	megfelel
132.§ A tűzoltó eszköz színe vörös legyen.	piros	igen
133.§ (1) Kötelező feliratok az eszközön		
Az eszközön elhelyezett felirat olyan kialakítású legyen, hogy az eszköz tervezett élettartama és vagy felhasználhatósági ideje alatt, maradó módon képes legyen megőrizni a feltüntetett információt, magyar nyelven	öntapadó címke	megfelel
Szükséges információk a) alkalmazási terület (lehet szöveges vagy piktogrammal jelzett)	szöveges A,B,C, F	megfelel
b) a működéssel kapcsolatos alkalmazási korlátozás, figyelmeztetés (pl. működése során keletkező zaj meghaladja a fájdalom küszöböt vagy időszakonként ellenőrizni szükséges stb.)	nincs korlátozó jelölés	megfelel
c) gyártó megnevezése	BONPET Systems d.o.o.	megfelel
d) forgalmazó neve, címe,	Martini és Társa Kft. 1202 Budapest, Nagysándor J. u. 110.	megfelel
e) gyártás ideje, termék sorozatszám vagy azonosítója	igen (10-2023; A208163)	megfelel
f),g) elektromos feszültség alatt álló berendezések oltására vonatkozó figyelmeztetés és ha szűks. a köv. feliratot: nem használható elektromos feszültség alatt álló berendezések tüzeinek oltására	nem szükséges	megfelel
133.§ (2) Feliratok az eszközön vagy a csomagoláson vagy mellékelt tájékoztató kiegészítő információkkal		
a) alkalmazási terület (A, B v. C), oltható tűzméret vagy az alábbi megfogalmazás: „alkalmas kezdeti tüzek oltására”,	a termék öntapadó címkéjén szerepel	megfelel
b) töltet mennyiség és megnevezés,	a termék öntapadó címkéjén szerepel 600cm ³	megfelel
c) átlagos várható működési időtartam, hatóanyag kijuttatásának ideje,	pillanatszerű – nem értelmezhető felhasználás módja szövegesen leírva	megfelel
d) tárolási körülmények	szerepel (-25 - +60C, napfénytől, sugárzó hőtől védett helyen)	megfelel
e) készenlétben tarthatóság időtartama,	gyártástól számított 10 év	megfelel
f) egyéb figyelmeztetések, használatra utaló jelölések, amelyek ismertetik a használó számára az eszköz felhasználási módját, a használat vagy működéssel kapcsolatos esetleges kísérő jelenségeket, amelyre a használónak fel kell készülnie,	tartalmaz	megfelel
g) tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány száma, vagy OKF engedély szám,	BM OKF engedély (618/46/2006) v. TMT hivatkozás	megfelel
h) az alábbi értelmezésnek megfelelő figyelmeztetés: „Ezen oltóeszköz alkalmazása, készenlétben tartása nem helyettesíti az adott objektumra vonatkozó tűzvédelmi előírások által meghatározott oltóeszközt”.	öntapadó címkén: „Készenlétben tartása nem helyettesíti az objektumra egyéb tűzvédelmi előírások által előírt tűzoltó eszközt.”	megfelel

A jegyzőkönyv vége

ZÁRADÉK

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező
35001/1699-2/2024.ált.

Papíralapú dokumentum megnevezése	
Papíralapú dokumentum fizikai méretei	4 lap
Másolatkészítő szervezet elnevezése	Katasztrófavédelmi Oktatási Központ
Másolatkészítő neve	Szabó Attila tű. alez
Másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve	Szabó Attila tű. alez
Másolatkészítő rendszer megnevezése	Robotzsaru NEO és NOVA.Irat együttes integrált ügyviteli, ügyfeldolgozó és elektronikus iratkezelő rendszer
Másolatkészítés időpontja	2024.09.12 15:08:34
Hitelesítés időpontja	2024.09.12 15:08:34
Irányadó másolatkészítési rend elérhetősége	http://katasztrofavedelem.hu
Másolatkészítési szabályzat megnevezése és verziószáma	6/2018. BM OKF főigazgatói intézkedés verzió: 3.0