

10.06.2003

Σφραγίδα:

**ZU**

**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΕΓΧΩΝ, Ονομαστική επιχείρηση**  
Hudcova 56b, 621 00 Brno

Σελίδα 1<sup>η</sup> (3 σελίδες)

**ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΩΝ**  
**Αρ. 39 – 2056**

Προϊόν: Συσκευή πυρόσβεσης BONPET

Σήμα μοντέλου: -----

Πελάτης: Πετρ Βόλνερ  
Wolkerova 24a  
778 00 Olomouc  
Αριθμός μητρώου 15 50 58 12

Κατασκευαστής: BONPET Ε.Π.Ε.  
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟ  
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
Ράβνε 100  
SI-8281 Σενόβο

Αρμόδιος υπάλληλος: Ing. Luboš Zahradniček

Ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου: 2002-05-31

Αριθμός αντιτύπων: 3X ΜΙΔ (Μηχανολογικό Ινστιτούτο ελέγχων),  
Ονομαστική  
επιχείρηση  
1X πελάτης

Χωρίς την άδεια του ΜΙΕ, το πρωτόκολλο μπορεί να δημοσιευτεί μόνο με όλα  
τα στοιχεία.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και η έγκρισή τους αφορά μόνο προϊόντα που  
έχουν ελεγχθεί.

(\*) Τα τμήματα του πρωτοκόλλου, τα οποία συνοδεύει ο αστερίσκος, δεν βρίσκονται στην εξουσιοδότηση του ΑΖΛ, σύμφωνα με το πρότυπο ČSN EN 45001.

**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΕΓΧΩΝ, Ονομαστική επιχείρηση**  
Πρωτόκολλο αρ.

39-2056

Σελίδα 2<sup>η</sup> (3 σελίδες),

σφραγίδα:

**ZU**

Οι έλεγχοι έγιναν με βάση την παραγγελία αρ. B-13239 από τις 03.04.2002 και το συμβόλαιο αρ. B-13239/39 από τις 10.05.2002.

### **I. Περιγραφή προϊόντος**

Η συσκευή πυρόσβεσης BONPET αποτελείται από μια γυάλινη αμπούλα, η οποία περιέχει χημικές ουσίες και η οποία είναι τοποθετημένη σε μεταλλικό πλαίσιο, το οποίο επιτρέπει την εγκατάσταση της αμπούλας σε κάθετη ή οριζόντια κατασκευή. Η συσκευή προορίζεται για αυτόματο περιορισμό εξάπλωσης της φωτιάς σε κλειστό χώρο όγκου έως 8 m<sup>3</sup>. Σε μεγαλύτερους χώρους ή σε χώρους που δεν κλείνουν καλά, ο αριθμός αμπούλων της συσκευής BONPET πρέπει να αυξηθεί καταλλήλως. Κατά τη θέρμανση του περιεχομένου της αμπούλας άνω των 90 °C εξαιτίας της αύξησης της θερμοκρασίας του χώρου (κατά κανόνα άνω των 150 °C), η αμπούλα εκρήγνυται και οι χημικές ουσίες ψεκάζουν το χώρο. Οι χημικές ουσίες της αμπούλας με την επίδραση της θερμότητας ενώνονται χημικά με το οξυγόνο, δημιουργούνται CO και CO<sub>2</sub> και κατ' αυτόν τον τρόπο η φωτιά σβήνει. Η θερμοκρασία κατά κανόνα πέφτει κάτω από τη θερμοκρασία ανάφλεξης των καιγόμενων ουσιών. Η αμπούλα μπορεί επίσης να ριχτεί απευθείας στο κέντρο της φωτιάς ή, αφού τη σπάσουμε, μπορούμε να αδειάσουμε το περιεχόμενό της σε δοχείο και να το ανακατέψουμε με περίπου 10 λίτρα νερό. Το αφρώδες μείγμα, που δημιουργείται, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατάσβεση της φωτιάς. Η συσκευή πυρόσβεσης BONPET είναι κατάλληλη για θερμοκρασίες χώρων μεταξύ +20 °C και +60 °C, δεν χρειάζεται καμιά συντήρηση, ενώ η διάρκεια ζωής της είναι 10 ετών.

### **II. Δείγμα προς έλεγχο**

Προσκομίστηκαν δείγματα προς έλεγχο, έρευνα και έγκριση:

Δείγμα	Ημερομηνία λήψεως δείγματος SZU *)	αρ. ακολουθ. τεμαχίων
Συσκευή πυρόσβεσης BONPET	02.05.2002	1, 2, 3, 4

Σημείωση: \*) Τα δείγματα έχουν αριθμησει οι υπάλληλοι του ΜΙΕ (Ονομαστική επιχείρηση).

Ο έλεγχος της ικανότητας πυρόσβεσης διεξάχθηκε σε εγκαταστάσεις στις 02.05.2002.

Γίρι Λίσκα (Jiří Liška), μηχανικός – τμήμα ελέγχων μηχανικού εξοπλισμού  
Ρόμαν Οκρίνα (Roman Okřina) - τμήμα ελέγχων μηχανικού εξοπλισμού

Ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια οργάνων μετρήσεων και ερευνών, τα οποία έχουν ρυθμιστεί σύμφωνα με τις πρότυπες μονάδες μετρήσεως.

### **III. Αποτελέσματα ελέγχων και έγκριση αποτελεσμάτων**

<b>Αριθ. ελέγχου:</b>	<b>Όνομα και προσδιορισμός ελέγχου:</b>	<b>Τεχνικό πρότυπο, προδιαγραφές:</b>	<b>Αποτέλεσμα</b>
ακολ. 1	Ικανότητα κατάσβεσης παρατη- πυρκαϊάς τάξης Α κα-	ČSN EN 3.1.1997- συνοδευτικό Β εγκατάσταση ελέγχου 5Α	Στα δείγματα ρήθηκε ικανότητα τάσβεσης στην τάσταση – βλέπε τμήμα πρωτ. αρ. 39-2056/1
εγκα- ελέγχου 5Α			
2	Ικανότητα κατάσβεσης παρατη- πυρκαϊάς τάξης Β κα-	ČSN EN 3.1.1997- συνοδευτικό Β εγκατάσταση ελέγχου 21Β	Στα δείγματα ρήθηκε ικανότητα τάσβεσης στην τάσταση ελέγχου – βλέπε τμήμα πρωτ. αρ. 39-2056/1
εγκα- 21Β			

### **IV. Συμπέρασμα**

Από τους ελέγχους, που πραγματοποιήθηκαν, συμπεραίνεται ότι η συσκευή πυρόσβεσης BONPET – βλέπε την περιγραφή της στην προηγούμενη σελίδα, στο I. – είναι ικανή για κατάσβεση πυρκαϊών τάξεων Α και Β σύμφωνα με το ČSN EN 3.1.1997 σε χώρους όγκου 8 m<sup>3</sup>.

**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΕΓΧΩΝ, Ονομαστική επιχείρηση**  
Πρωτόκολλο αρ.

39-2056

Σελίδα 3<sup>η</sup> (3 σελίδες),

σφραγίδα:

**ZU**

**V. Έγγραφα που χρησιμοποιήθηκαν**

- Παραγγελία B-13239 από τις 03.04.2002
- Συμβόλαιο αρ. B-13239/30 από τις 10.05.2002
- Συνοδευτικά έγγραφα προϊόντος
- ČSN EN 3.1.1997 Πυροσβεστήρας χειρός – 1<sup>ο</sup> Μέρος: Ονομασίες, χρόνος λειτουργίας, εγκαταστάσεις ελέγχων για πυρκαϊές τάξεων A και B
- Τμήμα πρωτοκόλλου αρ. 38 2056/1

Την ευθύνη φέρει

Σφραγίδα:

**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΕΓΧΩΝ, Ονομαστική επιχείρηση**

Hudcova 56b

621 00 Brno

(Υπογραφή)

(Υπογραφή)

Ing. Luboš Zahradniček  
Šramek  
Προϊστάμενος της ομάδας ειδικών  
του  
περί υγειονομικού εξοπλισμού και υγεινής  
μηχανικού

Ing. Jaroslav  
Προϊστάμενος  
τμήματος ελέγχων  
εξοπλισμού

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗ ΦΩΤΙΑ ΥΕΥ**

Τμήμα ελέγχων τεχνικών μέσων προστασίας από τη φωτιά

Πίσκοβα 42

143 01 Πράγα 4 – Μοντράνι (Modřany), τηλ.: 401 8863, 6142 4418, 401 1187

---

**ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΩΝ  
7-2002**

Πελάτης: Πιτρ Βόλτνερ, Ι.Π. Πάβλοβα 52, 779 00  
Ολομουκ

(Olomouc)

Στηριζ. στον αρ.: ΡΟ-75/ΤΥ-2002

Αντικείμενο ελέγχου: Πυροσβεστικό μέσο συσκευής κατάσβεσης  
της

φωτιάς BONPET

Ημερομηνία λήψεως δείγματος: 05.03.2002

Ημερομηνία ελέγχου: 11.3. – 25.3.2002

Περιεχόμενα:

- 01 Αντικείμενο ελέγχων
- 02 Σκοπός ελέγχων
- 03 Τεχνική περιγραφή
- 04 Προδιαγραφές, σύμφωνα με τις οποίες πραγματοποιήθηκαν οι έλεγχοι
- 05 Τόπος και ημερομηνία ελέγχων
- 06 Τρόπος διεξαγωγής ελέγχων
- 07 Εξοπλισμός μετρήσεων και συσκευές
- 08 Αποτελέσματα ελέγχων

Συστάθηκε από τον: Γ. Ποντχράσκι, μηχανικό (ing. J. Podhradský)

Εγκρίθηκε από τον: Γ. Λίποβτσαν, μηχανικό (ing. J. Lipončan)

(Υπογραφή)  
Προϊστάμενος του τμήματος

ελέγχων ΤΡΡΟ  
Ημερομηνία: 29.03.2002

(Σφραγίδα: Υπουργείο Εσωτερικών Υποθέσεων της Δημοκρατίας της Τσεχίας, Γενική Διοίκηση Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και Υπηρεσίας Διάσωσης, Τεχνικό Ινστιτούτο Προστασίας από τη Φωτιά, ΡΟ ΒΟΧ 244, 140 00 Πράγα)

Τα αποτελέσματα των ελέγχων αφορούν μόνον το αντικείμενο των ελέγχων, που έχει προσδιοριστεί στο άρθρο 01 του παρόντος. Δεν επιτρέπεται η έκδοση του παρόντος χωρίς τα συνοδευτικά έγγραφα, εκτός εάν έχει δοθεί γραπτή άδεια από το τμήμα ελέγχων.

---

Το παρόν αποτελείται από αριθμός φύλλων: 4  
αριθμός συνοδευτικών εγγράφων: 0  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ **Τεχνικό Ινστιτούτο προστασίας από τη φωτιά ΥΕΥ** ΠΖ-  
7-2002  
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ Τμήμα ελέγχων τεχνικών μέσων προστασίας από τη φωτιά  
ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ Αρ.  
φύλλου: 2

---

### **01. Αντικείμενο ελέγχων**

Όνομασία: Πυροσβεστικό μέσο της συσκευής κατάσβεσης της φωτιάς  
BONPET, σειρά παραγωγής ΝΟ. 0630, έτος κατασκευής  
2001

Πελάτης: Πετρ Βόλνερ, Ι.Π. Πάβλοβα 52, 779 00 Όλομουκ  
(Olomouc)

Κατασκευαστής: BONPET d.o.o. (Ε.Π.Ε.), Σλοβενία

### **02. Σκοπός ελέγχου**

Οι έλεγχοι των δειγμάτων έγιναν με σκοπό τη μέτρηση της πυκνότητας, του pH, της ρευστότητας και του σημείου πήξης.

Με βάση τα αποτελέσματα των ελέγχων το Τεχνικό Ινστιτούτο εξέδωσε το πιστοποιητικό του προϊόντος αρ. 3080 για τη συμβατότητα των ιδιοτήτων του με τις βασικές απαιτήσεις, που αναφέρει ο Νόμος αρ. 22/1997 και με τις τεχνικές απαιτήσεις, που αναφέρει ο Νόμος αρ. 71/2000.

### **03. Τεχνική περιγραφή**

Το πυροσβεστικό μέσο της συσκευής κατάσβεσης της φωτιάς BONPET, είναι υγρό κίτρινου χρώματος, με οσμή αμμωνίας, διαλυτό στο νερό και δημιουργεί μεγάλη ποσότητα αφρού, ο οποίος όμως είναι ασταθής. Από πλευράς

χημικής σύστασης πρόκειται για υδατικό διάλυμα αμμωνιακών αλάτων ανόργανων οξέων και ουρέας.

#### 04. Προδιαγραφές ελέγχων

Μέθοδος ΤΥΠΟ 8 – 2/97 Μέτρηση πυκνότητας

EN 1568-3:2000 Πυροσβεστικά μέσα - Μέσα που δημιουργούν αφρό – Μέρος 3<sup>ο</sup>: Τεχνικές συνθήκες για μέσα που δημιουργούν πυκνό αφρό, ο οποίος προστίθεται στην επιφάνεια υγρών, τα οποία δεν αναμειγνύονται με νερό.

ČSN 25 7910 Γυάλινο ιζόμετρο (του Ubbelohde)

ČSN 65 6072 Καθορισμός σημείου πήξης πετρελαίου και ορυκτέλαιων

Συσκευή μέτρησης pH MS-22 – οδηγίες χρήσεως

---

Το παρόν αποτελείται από αριθμός φύλλων: 4  
αριθμός συνοδευτικών εγγράφων: 0  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ **Τεχνικό Ινστιτούτο προστασίας από τη φωτιά ΥΕΥ** ΠΖ-7-2002  
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ Τμήμα ελέγχων τεχνικών μέσων προστασίας από τη φωτιά  
ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ Αρ.  
φύλλου: 3

---

#### 05. Τόπος και ημερομηνία ελέγχων

Ο έλεγχος έγινε στους χώρους του Τεχνικού Ινστιτούτου προστασίας από τη φωτιά στην Πράγα, Μοντράνι (Modřany), στο εργαστήριο αρ. 323.

Ημερομηνία ελέγχου: 11.3. – 25.3.2002

Θερμοκρασία αέρος: (24±1) °C

Σχετική υγρασία: (35±5) %

#### 06. Τρόπος διεξαγωγής ελέγχων

Οι έλεγχοι έγιναν σύμφωνα με τα πρότυπα ČSN 25 7910, ČSN 65 6072 και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως της συσκευής μέτρησης pH MS-22. Το υγρό κατάσβεσης ελέγχθηκε κατά τις μεταβολές της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του σύμφωνα με το πρότυπο EN 1568-3, συνοδευτικό Ε. Κατόπιν αυτού καθορίστηκε το pH, η ρευστότητα και έγινε εκτίμηση της εξωτερικής κατάστασης του υγρού.

Οι έλεγχοι διεξάχθησαν σε δείγμα, το οποίο λήφθηκε από την αμπούλα της συσκευής BONPET, που περιείχε το πυροσβεστικό υγρό, την οποία προσκόμισε ο πελάτης.

---

## 07. Εξοπλισμός μετρήσεων και συσκευές

Ζυγαριά εργαστηρίου Sartorius 2200 g 07.02.2003	αρ. καταχ. 701	ρύθμιση έως:
Χρονομετρητής 28.03.2003	αρ. καταχ. 600	ρύθμιση έως:
Πυκνόμετρο 100 ml 12.05.2004	αρ. καταχ. 404	ρύθμιση έως:
Ιξόμετρο Ubbelohde 07.10.2004	αρ. καταχ. 844	ρύθμιση έως:
Θερμόμετρο εργαστηρίου 17.08.2002	αρ. καταχ. 235	ρύθμιση έως:
Μετρητής pH MS-22 Κρυστάτης HETO CB 10-90	αρ. καταχ. 804	

## 08. Αποτελέσματα μετρήσεων

### 08.1 Φυσικές και χημικές ιδιότητες υγρού κατάσβεσης

Ιδιότητες υγρού κατάσβεσης	Τιμή	Σφάλμα μέτρησης U
Πυκνότητα ( $\text{g}\cdot\text{cm}^3$ )	1,176	$\pm 0,010$
Ρευστότητα ( $\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ ) ( $t=24\text{ }^\circ\text{C}$ )	1,98	$\pm 1,00$
pH	8,8	$\pm 0,1$
Σημείο πήξης ( $^\circ\text{C}$ )	-17	$\pm 1$

---

Το παρόν αποτελείται από αριθμός φύλλων: 4  
αριθμός συνοδευτικών εγγράφων: 0

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ Τεχνικό Ινστιτούτο προστασίας από τη φωτιά ΥΕΥ ΠΖ-7-2002  
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ Τμήμα ελέγχων τεχνικών μέσων προστασίας από τη φωτιά  
ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ Αρ.  
φύλλου: 4

---

Ιδιότητες υγρού κατάσβεσης κατά τις μεταβολές της θερμοκρασίας	Τιμή	Σφάλμα μέτρησης U
Ρευστότητα ( $\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$ ) ( $t=24\text{ }^\circ\text{C}$ )	2,29	$\pm 1,16$
pH	8,7	$\pm 0,1$
Εξωτερική αλλαγή	Δεν παρατηρήθηκε	Δεν παρατηρήθηκε

Σημείωση: Το σφάλμα μέτρησης U καθορίστηκε με βάση το πρότυπο  $U_c$ , το οποίο έχει πολλαπλασιαστεί με τη σταθερά  $k=2$ , γεγονός που σημαίνει ότι το διάστημα εμπιστοσύνης είναι 95%.

---



---

Το παρόν αποτελείται από

αριθμός φύλλων: 4

αριθμός συνοδευτικών εγγράφων: 0

Podpisana Vasilija Tsigarida, z odločbo Ministrstva za pravosodje z dne 31. maja 1995 št. 756-274/94 imenovana za sodnega tolmača za grški jezik, potrjujem, da se ta prevod popolnoma ujema z izvirnim besedilom, sestavljenim v slovenskem jeziku.

Η υπογεγραμμένη Βασιλεία Τσιγαρίδα, δικαστικός μεταφραστής για την ελληνική και σλοβενική γλώσσα (διορισμένη με την απόφαση αριθ. 756-274/94 της 31 Μαΐου 1995 του υπουργείου Δικαιοσύνης), βεβαιώνω ότι αυτή η μετάφραση ταιριάζει απόλυτα με το πρωτότυπο κείμενο στη σλοβενική γλώσσα.

Κράνγ, 18.04.2005