

*/Emblemă/
BTTG Fire Technology Services*

Raport confidențial

Ex. №: 30/07863/3

*BTTG Fire Technology Services
M17 1EH, Manchester, Parcul Trefford,
Ashburton Road West, Will Forge Way, clădirea 6
Tel.: +44 (0) 161 876 4211 Fax: +44 (0) 161 872 0294*

/Emblemă/

BTTG Fire Technology Services BTTG Fire Technology Services
M17 1EH, Manchester, Parcul Trefford,
Ashburton Road West, Will Forge Way, clădirea 6

Tel.: +44 (0) 161 876 4211
Fax: +44 (0) 161 872 0294
Website: www.bttg.co.uk
El. adresa: info@bttg.co.uk

Pagina 1 din 6
27 mai 2015

Ex. №: 30/07863/3

Client: System 5S Private Ltd.
India
Chennai 600049
Domeniul industrial Sidko № B4

Titlul poziției: Testarea costumelor de protecție pentru pompieri
pe un manechin RALPH

Ex. № comandă de vânzare: litera specificată SE / OC / 24560 / 14-15

Data primirii: 9 aprilie 2015

Descrierea eșantionului: costume pentru pompieri, care constau dintr-o jachetă
și pantaloni de top, marcat:
Model: PROTECSAFE
Jachetă: SYS FF NJ-01
Pantaloni de top: SYS FF NT-01

Loc de muncă solicitat: Teste conform ISO 135: 2008 pe un manechin
masculin (RALPH) furnizat de BTTG
timpul de expunere la foc - 8 secunde
După 1 spălare la 40oC

BTTG Fire Technology Services

/Емблема/

ESTUL COSTURILOR DE PROTECȚIE
PENTRU POMPIERII DE PE MANIECA RALPH
DESEMNAȚIE: PROTECSAFE

1. Probele

Un costum de protecție pentru pompieri, format dintr-o jachetă și pantaloni de top, a fost supus testării. Jacheta și pantalonii de top sunt marcate:

Model: PROTECSAFE

Jachetă: SYS FF NJ-01

Pantaloni de top: SYS FF NT-01

Designul sacoului și al pantalonilor de top constă din:

Tesătură exterioară: FTC Nomex IIIA, 205 g / m²

Garnitură de impermeabilizare: tesătură rezistentă la foc 81/85,

Substrat termoizolant: fibră netesută FR (55 g / m²) cusută cu fibră modacrilică / bumbac (240 g / m²)

Dimensiunile jachetei: XL, circumferința gâtului: 104-112, înălțimea: 176-182 cm

Dimensiuni pantalonii: XL, circumferință talie: 100-108, înălțime: 176-182 cm

Toate dimensiunile sunt considerate a se potrivi bine pe manechin.

2. Metoda de testare

Testul a fost efectuat pe un manechin masculin sensibil la căldură din 2006, cunoscut sub numele de RALPH (pentru protecție la flacără mai lungă), dezvoltat de BTTG Fire Technology Services. Această versiune a RALPH împreună cu instalația de testare corespunzătoare este construită în conformitate cu ISO 13506: 2008.

Manechinul RALPH are un total de 135 senzori de senzori situați pe cap, trunchi, picioare și brațe, care monitorizează temperatura de pe suprafața manechinului în timpul testului. (Nu există senzori senzori pe picioarele manechinului). Senzorii de pe mâini și zonele de interfață nu au fost folosiți pentru acest test, lăsând 123 de senzori sub control.

Din temperaturile obținute, s-a înregistrat procentul prevăzut de leziuni din arsuri. Primul, al doilea și al treilea nivel au fost calculate utilizând modelul plăgii cutanate Takata și Stoll, așa cum se specifică în appendicele C al ISO 13506: 2008.

În timpul testului, manechinul a fost testat cu ajutorul unui dispozitiv de captare a flăcării format din 12 arzătoare (din două niveluri a câte șase bucăți fiecare) care înconjoară manechinul în formă de hexagon. Manechinul este situat în centrul structurii hexagonale. Setul inferior de șase arzătoare este orientat spre picioare și partea inferioară a manechinului, iar setul superior de șase arzătoare este îndreptat spre partea superioară și cap.

Testele au fost efectuate în următoarele condiții:

Fluxul mediu de căldură: 84 kW / m² ± 2,5% (adică 81,9 kW / m² - 86,1 kW / m²)

Timp de expunere la foc: 8 secunde

Timp pentru primirea datelor: 120 secunde

/Emblemă/

BTTG Fire Technology Services BTTG Fire Technology Services

M17 1EH, Manchester, Parcul Trefford,

Ashburton Road West, Will Forge Way, clădirea 6

Tel.: +44 (0) 161 876 4211

Fax: +44 (0) 161 872 0294

Website: www.bttg.co.uk

El. adresa: info@bttg.co.uk

27 mai 2015

3. Curățarea pretratării

Înainte de test, hainele au fost spălate o dată la o temperatură de 40oC, în conformitate cu EN ISO 6330: 2012 Procedura 4N. Hainele au fost uscate printr-o combinație de uscare fără răsucire, uscare într-un tambur la temperatură scăzută și sistemul final de uscare inversă.

4. Declarația rezultatelor

Vedea pp. 4-6

Note privind interpretarea rezultatelor

Manechinul RALPH este conceput pentru a oferi informații cu privire la proprietățile de inflamabilitate și de transfer de căldură ale sistemelor de îmbrăcăminte în timpul expunerii la foc, care se poate aștepta să apară numai în caz de urgență. În esență, este destinat să compare sistemele de îmbrăcăminte și nu este destinat să furnizeze informații în ceea ce privește „tolerabilitatea” condițiilor date. Următoarele puncte ar trebui luate în considerare și la evaluarea rezultatelor:

(a) Aceste rezultate sunt obținute utilizând condiții de testare specificate și nu reflectă neapărat comportamentul sistemului de îmbrăcăminte în alte condiții de testare sau utilizare.

(b) Potrivirea îmbrăcăminteii este importantă pentru rezultatele transferului de căldură obținute în timpul testului. Pentru acest test, jacheta și pantalonii cu mâneci de sus au fost considerați ca fiind de mărimea potrivită.

(c) Ar trebui subliniat faptul că, deși condițiile de testare pot fi considerate foarte severe, pot exista cazuri în care sistemul de îmbrăcăminte este supus unor teste și mai severe, care pot duce la rănirea gravă a utilizatorului.

(d) Manechinul RALPH, împreună cu instalația de testare relevantă, trebuie construit în conformitate cu ISO 13506: 2008. Nu toate sistemele fictive de testare îndeplinesc cerințele ISO 13506: 2008, astfel încât rezultatele obținute de la diferite manechine nu vor coincide neapărat. Este foarte important atunci când se compară rezultatele testelor la manechine să se ia în considerare care „model de piele” a fost utilizat pentru a calcula procentul de arsuri. Rezultatele prezentate în acest raport sunt calculate utilizând modelul de piele Takata și Stoll așa cum se arată în Anexa C a ISO 13506: 2008.

(e) Rezultatele arsurilor sunt indicate în conformitate cu clauza 9.5.3 din ISO 13506: 2008, în care procentul de vătămare este calculat pe baza suprafeței totale a pielii manechinului acoperită cu îmbrăcăminte egală cu 100%. Prin urmare, pentru acest test, capul nu este inclus în calcule.

(f) Aceste rezultate specifice ale testelor ar trebui considerate ca fiind orientative numai dacă nu a fost efectuată nicio reevaluare;

(g) Aceste rezultate nu ar trebui utilizate pentru publicitate sau în literatura de specialitate pentru promovare fără permisiunea scrisă a BTTG Fire Technology Services

4. Declarația rezultatelor

Observații în timpul testului

Forați elemente reflectorizante pe ambele articole de îmbrăcăminte carbonizate pe elementele de fixare deschise de pe gulerul jachetei și capetele mânecilor sunt topite. Nu a existat nicio aprindere evidentă a costumului, cu excepția a 3-4 secunde de flacără reziduală de suprafață imediat după oprirea arzătoarelor, cu excepția unei aprinderi ușoare la atingere și a închiderii elementelor de fixare de pe manșonul stâng timp de 30 de secunde. În timpul testului, „deschiderea” țesăturii exterioare a oricărui articol vestimentar nu a fost efectuată.

După testare:

Jachetă: zonele expuse ale țesăturii exterioare sunt de obicei carbonizate, rigide și fragile. În interior, jacheta era intactă, cu excepția părții inferioare, unde flacăra arzătoarelor trecea între jachetă și pantalonii superiori, provocând arderea locală a benzii antifungice și a țesăturii interioare a căptușelii.

Pantaloni de top: zonele expuse ale țesăturii exterioare sunt de obicei carbonizate, rigide și fragile. În interior, pantalonii de sus erau intacti.

Probabile arsuri

Următoarele rezultate sunt exprimate în conformitate cu clauza 9.5.3 din ISO 13506: 2008, în care procentul de arsuri este calculat pe baza suprafeței totale a pielii a manechinului acoperit de îmbrăcăminte testată, care este de 100%. Prin urmare, pentru acest test, capul nu este inclus în calcule.

Arsuri probabile (conform ISO 13506: 2008 clauza 9.5.3)

Durere	Primul nivel	Nivelul al doilea	Nivelul al treilea	Al doilea + al treilea nivel
20,2%	2,6%	18,4%	11,4%	29,8%

Vedea Art. 5 Diagrama probabilelor leziuni arse.

Vedea Articolul 6 pentru a obține informații despre răspândirea rănilor arse în timp.

Raport compilat: / semnat / MT Heathley, director tehnic

Fixat cu a doua semnătură: / semnat / S. Dean, Manager operațiuni

/Emblemă/

BTTG Fire Technology Services BTTG Fire Technology Services
M17 1EH, Manchester, Parcul Trefford,
Ashburton Road West, Will Forge Way, clădirea 6

Tel.: +44 (0) 161 876 4211
Fax: +44 (0) 161 872 0294
Website: www.bttg.co.uk
El. adresa: info@bttg.co.uk

Pagina 5 din 6
27 mai 2015

Ex. №: 30/07863/3
Sistem 5S Private Limited

TESTARE PE UN MANUFAL RALPH - RĂNIȚI PROBABILE DE ARSURĂ ÎN 120 S

SISTEM DE ÎMBRĂCĂMINTE: costume de protecție pentru pompieri, constând dintr-o jachetă
și pantaloni de top, marcat:

Model: PROTECSAFE

Jachetă: SYS FF NJ-01

Pantaloni de top: SYS FF NT-01

TIMP DE EXPUNERE LA INCENDIU: 8 secunde (timpul de achiziție a datelor - 120 secunde).

/Imagine/

Arsuri probabile (conform ISO 13506: 2008 clauza 9.5.3)

Durere Primul nivel Nivelul al doilea Nivelul al treilea Al doilea + al treilea nivel

20,2% 2,6% 18,4% 11,4% 29,8%

TEST PENTRU RALPH DUMMY - DISTRIBUȚIA LEGĂRIILOR ARZATE ÎN TIMP

SISTEM DE ÎMBRĂCĂMINTE: costume de protecție pentru pompieri, constând dintr-un sacou

și pantaloni de top, marcat:

Model: PROTECSAFE

Jachetă: SYS FF NJ-01

Pantaloni de top: SYS FF NT-01

/ Poze /