

INSPEC

ilac-MRA

UKAS testing

**CALEA LESLIE HOUGH NR. 56 * SALFORD * GREATER MANCHESTER * M6 6AJ *
MAREA BRITANIE**

E-mail: testing@inspec-international.com

Website: www.inspec-international.com

Tel: +44 (0)16 1737 0699

Fax: +44 (0)16 1736

0101

Raport de Test
EN 149 : 2001 + A1 : 2009
Jumătăți de măști de protecție împotriva particulelor

Raport nr.: 1.13.09.58

Client: INSPEC Certification Services
Calea Leslie Hough Nr. 56
Salford
Greater Manchester
M6 6AJ

(în numele): Shanghai Zhongzhi Health Articles Co., Ltd

Comanda clientului: TA13/0081

Comandă primită: 15 August 2013

Model(e): ZH3361, ZH3361V, ZH4361 și ZH 4361V

Data testelor: din 15 August până în 19 Septembrie 2013

Semnat de: *[semnătură ilizibilă]*
Peter Threfall, Supervisor Laborator

Emis: 20 septembrie 2013

Pagina 1 din 15

TESTAREA ȘI CERTIFICAREA ECHIPAMENTULUI DE PROTECȚIE PENTRU PERSONAL ȘI SISTEME DE
MANAGEMENT AL CALITĂȚII

Număr de înregistrare 22183229
Anglia

INSPEC International Limited

Înființată în

Condiții

Acest raport poate fi reprodus și distribuit către clienții dvs., cu condiția să fie reprodus și distribuit în întregime.

Opiniile, comentariile și interpretările exprimate în prezentul raport diferă de scopul acreditării UKAS și sunt scrise cu *italic* în acest raport. Orice interpretări ale INSPEC sunt prezentate în acest raport, iar copii ale acestora sunt disponibile la cerere.

Testele marcate cu x nu sunt incluse în acreditarea UKAS pentru INSPEC.

Specimenele vor fi aruncate la patru săptămâni de la data acestui raport, dacă nu se precizează altfel.

Acest raport a fost furnizat în conformitate cu Termenii nostri standard de business, care pot fi consultați și imprimați de la adresa:

<http://inspec-international.com/ToB.pdf>

Dacă întâmpinați dificultăți în accesarea Termenilor de Business, ne puteți contacta pentru a obține o copie.

Rezumatul evaluării*

Clauză	Cerință	Evaluare			
		Model	ZH3361	ZH3361V	ZH4361
7.4	Ambalaj	Ltd			Ltd
7.5	Material	Ltd	Ltd	Ltd	Ltd
7.6	Curățire și dezinfectare				
7.7	Performanță practică	Ltd			Ltd
7.8	Finisarea părților componente		Ltd		Ltd
7.9.1	Scurgeri totale spre interior	Ltd			Admis (FFP2)
7.9.2	Pătrunderea prin materialul de filtrare: clorură de sodiu		Admis		
7.9.2	Pătrunderea prin materialul de filtrare: ulei de parafină		Admis		Ltd
7.10	Compatibilitatea cu pielea				
7.11	Caracterul inflamabil				Admis
7.12	Conținutul de dioxid de carbon din aerul inhalat			Admis	
7.13	Sistemul de prindere pentru cap	Ltd			Ltd
7.14	Câmpul vizual	Ltd			Ltd
7.15	Valva (valvele) de expirare				Admis
7.16	Rezistența la respirare			Ltd	Admis (FFP2)
7.17	Înfundare				
7.18	Părți demontabile				NAp
9	Marcaj	Respins	Respins	Respins	Respins
10	Informații care trebuie furnizate de către producător	Respins	Respins	Respins	Respins

Cheie

	Partea colorată arată clauzele solicitate. Orice alte clauze nu au fost solicitate
Admis	Cerință îndeplinită.
Ltd	Testarea solicitată nu a fost completată suficient pentru a verifica conformitatea cu clauza. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea “Detaliile rezultatelor”.
Respins	Cerință neîndeplinită. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea “Detaliile rezultatelor”.
NAs	Evaluarea nu a fost realizată.
NAp	Cerința nu se aplică.
NT	Solicitat, dar neefectuat, din cauza finalizării timpurii, bazat pe respingere.

*Evaluarea se referă numai la acele specimene care au fost testate și care fac obiectul prezentului raport.

Caracteristicile produsului

Proprietate	Caracteristică				
	Model	ZH3361	ZH3361V	ZH4361	ZH4361V
Clasificarea cerută	Nespecificat NR	Nespecificat NR	Nespecificat NR	Nespecificat NR	Nespecificat NR
Vană (Vane) de expirare	Niciuna	Una	Niciuna	Una	Una

Detalii de prezentare

Produs	Cantitate	Data primirii	Specimen INSPEC nr. (1A0505 +)
Jumătate de mască filtrantă ZH3361	25	14 August 2013	De la 104 până la 160
Jumătate de mască filtrantă ZH3361V	45		De la 211 până la 260
Jumătate de mască filtrantă ZH4361	25		De la 311 până la 360
Jumătate de mască filtrantă ZH4361V	45		De la 401 până la 460

Proceduri

Specimenele au fost alese aleatoriu din prezentarea detaliată mai sus.

Testarea a fost realizată în conformitate cu BS EN 149:2001 care încorporează Rectificarea nr. 1 (Ianuarie 2003) și amendamentul A1 (2009), în cazul în care nu se specifică altfel în continuare. La citirea acestui raport, trebuie făcută trimitere la standard.

În cazul în care nu se specifică altfel, speciamentele au fost testate în condițiile în care au fost primite de INSPEC.

7.7 Clientul a specificat că realizarea testului de performanță practică trebuie efectuată pe un specimen din modelele ZH3161 și ZH4361V.
Testele practice au fost realizate prin simularea utilizării practice a aparatului în condițiile care prevalează în zona galeriei din laborator. Exercițiile efectuate și echipamentele utilizate au fost cele specificate în standard.

7.9.2 Testarea pătrunderii prin filtru, utilizând metoda uleiului de parafină a fost efectuată utilizând un generator de aerosoli modificat Phoenix SG-20 și un fotometru Phoenix, model JM-6000 sau un fotometru TEC Services model PH-3. Acestea oferă performanță similară pentru instrumentele specificate.

Pentru testul de expunere de 120 mg, pătrunderea maximă în timpul expunerii este raportată și, suplimentar, pătrunderea la trei minute, în scopuri comparative.

În timpul testului de expunere de 120 mg, pătrunderea clorurii de sodiu a arătat descreștere continuă, iar testul a fost terminat deoarece produsul a fost marcat NR.

7.16 Rezistența la expirare a fost testată la un debit continuu de 160l/min.

Detaliile rezultatelor

7.4 Ambalaj

Model ZH3361 și ZH4361V

Măștile nu au fost ambalate așa cum sunt prezentate spre vânzare. Producătorul trebuie să certifice ambalajul fina care va fi folosit. **NAs**

Măștile au fost ambalate în pungi de plastic transparente care au oferit o oarecare protecție împotriva deteriorării mecanice sau a contaminării înainte de folosire. **Admis**

7.5 Material

Model ZH3361

Materialele utilizate au rezistat la manevrare și purtat în timp ce a fost realizat testul de laborator. **Ltd**

Efectul factorilor de mediu din timpul utilizării asupra materialelor nu a putut fi evaluat în timpul testelor de laborator. Este necesară confirmarea producătorului asupra acestor factori. **NAs**

Specimenele 120 până la 122 au fost condiționate conform 8.3.1. Niciunul dintre speci-
menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Specimenele 106 până la 108 au fost condiționate conform 8.3.2. Niciunul dintre speci-
menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Efectele mediului de filtrare nu au fost evaluate. Producătorul trebuie să certifice. **NAs**

Model ZH3361V

Materialele utilizate au rezistat la manevrare și purtat în timp ce a fost realizat testul de laborator. **Ltd**

Efectul factorilor de mediu din timpul utilizării asupra materialelor nu a putut fi evaluat în timpul testelor de laborator. Este necesară confirmarea producătorului asupra acestor factori. **NAs**

Specimenele 220 până la 225 au fost condiționate conform 8.3.1. Niciunul dintre speci-
menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Specimenele 226 până la 231 au fost condiționate conform 8.3.2. Niciunul dintre speci-
menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Efectele mediului de filtrare nu au fost evaluate. Producătorul trebuie să certifice. **NAs**

Model ZH4361

Materialele utilizate au rezistat la manevrare și purtat în timp ce a fost realizat testul de laborator. **Ltd**

Efectul factorilor de mediu din timpul utilizării asupra materialelor nu a putut fi evaluat în timpul testelor de laborator. Este necesară confirmarea producătorului asupra acestor factori. **NAs**

Specimenele 320 până la 322 au fost condiționate conform 8.3.1. Niciunul dintre speci-
menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Specimenele 317 până la 319 au fost condiționate conform 8.3.2. Niciunul dintre speci­menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi.
Admis

Efectele mediului de filtrare nu au fost evaluate. Producătorul trebuie să certifice. **NAs**

Model ZH4361V

Materialele utilizate au rezistat la manevrare și purtat în timp ce a fost realizat testul de laborator. **Ltd**

Efectul factorilor de mediu din timpul utilizării asupra materialelor nu a putut fi evaluat în timpul testelor de laborator. Este necesară confirmarea producătorului asupra acestor factori. **NAs**

Specimenele 423 până la 425 au fost condiționate conform 8.3.1. Niciunul dintre speci­menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Specimenele 406 până la 410, 417 până la 419, 429 până la 431, 433, 439, 440, 446 și 447 au fost condiționate conform 8.3.2. Niciunul dintre speci­menele condiționate nu a suferit defecte mecanice sau ruperi. **Admis**

Efectele mediului de filtrare nu au fost evaluate. Producătorul trebuie să certifice. **NAs**

7.7

Performanța practică

Model ZH3361

Detalii privind specimenul și subiectul

Specimen	Subiect
148	AH
149	-

Admis
NAs

Nu au fost efectuate comentarii potrivnice după testare.

Model ZH4361V

Detalii privind specimenul și subiectul

Specimen	Subiect
448	ED
449	-

Admis
NAs

Nu au fost efectuate comentarii potrivnice după testare.

7.8

Finisarea părților componente

Model ZH3361V

Niciunul dintre speci­menele utilizate în laboratorul de testare nu a prezentat margini ascuțite sau tocite. **Ltd**

Model ZH4361V

Niciunul dintre speciamentele utilizate în laboratorul de testare nu a prezentat margini ascuțite sau tocite. **Ltd**

7.9.1 Scurgeri totale spre interior (%)

Modelul ZH3361

Subiect	Specimen	Cond	Mers	Parte/Parte a capului	Cap Sus/jos	Vorbit	Mers	Medie
BH	104	AR	3,02	2,96	2,59	3,34	3,39	3,06
MLT	105	AR	0,79	4,71	4,77	3,32	4,35	3,59
INH	106	TC	0,40	0,87	1,03	0,74	1,12	0,83
VW	107	TC	0,39	1,80	0,58	0,52	0,58	0,78
NRA	108	TC	1,57	1,46	2,27	1,65	2,43	1,88
Maximum permis (FFP1)					25			22
Maximum permis (FFP2)					11			8
Maximum permis (FFP3)					5			2

Toate cele 25 de rezultate la exerciții individuale nu au fost mai mari de 25% (FFP1). **Ltd**

Toate cele 25 de rezultate la exerciții individuale nu au fost mai mari de 11% (FFP2). **Ltd**

Toate cele 25 de rezultate la exerciții individuale nu au fost mai mari de 5% (FFP3). **Ltd**

Toate cele 5 medii aritmetice individuale nu au fost mai mari de 22% (FFP1) **Ltd**

Toate cele 5 medii aritmetice individuale nu au fost mai mari de 8% (FFP2) **Ltd**

3 din 5 medii aritmetice individuale nu au fost mai mari de 2% (FFP3). **Ltd**

Modelul ZH3361

Subiect	Specimen	Cond	Mers	Parte/Parte a capului	Cap Sus/jos	Vorbit	Mers	Medie
BH	401	AR	3,04	2,31	2,80	1,13	2,57	2,37
INH	403	AR	0,27	0,27	0,31	0,16	0,25	0,25
PBU	404	AR	0,06	0,19	0,20	0,12	0,09	0,13
VW	405	AR	1,64	3,20	0,94	1,03	2,48	1,86
MLT	414	AR	0,84	4,77	5,20	4,33	5,85	4,20
GW	406	TC	1,26	0,75	0,59	3,24	0,63	1,29
VE	407	TC	1,62	2,96	1,83	1,12	2,14	1,93
AH	408	TC	0,68	0,21	0,34	0,36	0,21	0,36
SR	409	TC	3,33	4,01	4,25	2,43	6,20	4,05
JAD	410	TC	1,12	1,36	1,56	0,98	0,76	1,15
Maximum permis (FFP1)					25			22
Maximum permis (FFP2)					11			8
Maximum permis (FFP3)					5			2

Admis
Admis
Respins

Toate cele 50 de rezultate la exerciții individuale nu au fost mai mari de 25% (FFP1).

Admis

Toate cele 50 de rezultate la exerciții individuale nu au fost mai mari de 11% (FFP2).

Admis

47 din cele 50 de rezultate la exerciții individuale nu au fost mai mari de 5% (FFP3).

Admis

Toate cele 10 medii aritmetice individuale nu au fost mai mari de 22% (FFP1)

Admis

Toate cele 10 medii aritmetice individuale nu au fost mai mari de 8% (FFP2)

Admis

7 din 10 medii aritmetice individuale nu au fost mai mari de 2% (FFP3).
Respins

Dimensiunile faciale ale subiectului:

Subiect	Lungimea feței (mm)	Lățimea feței (mm)	Adâncimea feței (mm)	Lățimea gurii (mm)
BH	120	139	108	54
MLT	109	136	103	41
INH	125	153	95	58
VW	110	139	103	43
NRA	114	138	116	50
PBU	116	141	90	52
GW	117	133	120	53
JDU	123	156	132	49
VE	116	132	115	45
AH	119	113	115	50
SR	126	137	138	52
JAD	113	136	120	54

**7.9.2 Pătrunderea prin materialul filtrant
 Modelul ZH3361V**

Clorura de sodiu

Specimen	Condiție	Pătrundere (%)	
		După 3 minute	Max. în timpul expunerii
211	A.R.	0,03	
212		0,04	
213		0,03	
220	S.W.	0,02	
221		0,11	
222		0,09	
226	M.S. + T.C.	0,03	0,03
227		0,04	0,04
228		0,03	0,03
Maximum permis (FPP1)		20	
Maximum permis (FPP2)		6,0	
Maximum permis (FPP3)		1,0	

**Admis
 Admis
 Admis**

Uleiul de parafină

Specimen	Condiție	Pătrundere (%)	
		După 3 minute	Max. în timpul expunerii
214	A.R.	0,09	
215		0,11	

216		0,11	
223	S.W.	0,14	
224		0,11	
225		0,18	
229		0,19	0,23
230	M.S. + T.C.	0,25	0,34
231		0,23	0,27
Maximum permis (FPP1)		20	
Maximum permis (FPP2)		6,0	
Maximum permis (FPP3)		1,0	

Admis
Admis
Admis

Modelul ZH4361V**Uleiul de parafină**

Specimen	Condiție	Pătrundere (%)	
		După 3 minute	Max. în timpul expunerii
414	A.R.	Nu s-a solicitat	
415			
416			
423	S.W.	0,26	
424		0,14	
425		0,41	
429	M.S. + T.C.	0,28	0,36
430		0,44	0,47
431		0,85	1,12
Maximum permis (FPP1)		20	
Maximum permis (FPP2)		6,0	
Maximum permis (FPP3)		1,0	

Ltd
Ltd
Respins

7.11 Caracterul inflamabil**Modelul ZH3161V**

Au fost testate speciamentele 444 și 445 (A.R.) și 446 și 447 (T.C.). Niciunul dintre speciamente nu a luat foc.

Specimenul 44 a luat focul pe corpul măștii, însă s-a stins singur în 5 secunde. Niciunul din celelalte speciamente nu a luat foc.

Admis**7.12 Conținutul de dioxid de carbon în aerul expirat****Modelul ZH4361****Admis**

Specimen	CO ₂ (%)
335	0,89
336	0,92
337	0,87
Maximul permis	1,0

7.13 Sistemul de prindere pentru cap

Modelul ZH3361

Sistemul de prindere pentru cap a fost proiectat pentru a permite jumătății de mască ce filtrează particulele să fie fixată și îndepărtată cu ușurință în timpul realizării testării limitate de performanță.

Ltd

Sistemul de prindere pentru cap se ajustează singur și nu au apărut comentarii potrivnice referitoare la siguranță ca urmare a realizării testelor limitate de performanță practică. Ltd
 Produsul a îndeplinit cerințele privind scurgerile totale la interior. Vezi 7.9.1 pentru rezultate.

Ltd**Modelul ZH4361V**

Sistemul de prindere pentru cap a fost proiectat pentru a permite jumătății de mască ce filtrează particulele să fie fixată și îndepărtată cu ușurință în timpul realizării testării limitate de performanță și a testului privind scurgerile spre interior. Ltd

Sistemul de prindere pentru cap se ajustează singur și nu au apărut comentarii potrivnice referitoare la siguranță ca urmare a realizării testelor limitate de performanță practică și a testului privind scurgerile spre interior. Ltd

Produsul a îndeplinit cerințele privind scurgerile spre interior.

Vezi 7.9.1 pentru rezultate.

Admis**7.14 Câmpul vizual****Modelul ZH3361**

Nu au existat comentarii potrivnice după realizarea testelor limitate de performanță practică. Ltd

Modelul ZH4361V

Nu au existat comentarii potrivnice după realizarea testelor limitate de performanță practică. Ltd

7.15 Valva de expirare**Modelul ZH4361V**

Nu s-au observat probleme în timpul testării funcțiilor în toate direcțiile. Vezi 7.16 pentru rezultate. **Admis**

Valva a fost protejată împotriva mizeriei și a deteriorării mecanice cu un înveliș. Admis

Produsul a îndeplinit cerințele de scurgeri. Vezi 7.9 pentru rezultate. **Admis**

Nu s-au observat probleme în evaluarea funcționării după debit mare de expirare. Vezi 7.16 pentru rezultate. **Admis**

Carcasa valvei a rezistat la 10N timp de 10s. Au fost testate speciemenele 432 (A.R.), 433 (T.C.) și 434 (M.S.). **Admis**

7.16 Rezistența la respirație**Modelul ZH3361**

Specimen	Condiție	Rezistența la inhalare (mbar)		Rezistența la expirare (mbar)
		La 30l/min	La 95l/min	La 160l/min
311	A.R.	Nu s-a solicitat		1,92

312			1,98
313			2,03
317	T.C.	Nu s-a solicitat	1,93
318			1,99
319			1,95
320			2,58
321	S.W.	Nu s-a solicitat	2,37
322			2,16
Maximul permis (FFP1)			3,0 Ltd
Maximul permis (FFP2)			3,0 Ltd
Maximul permis (FFP3)			3,0 Ltd

Modelul ZH4361V

Specimen	Condiție	Rezistența la inhalare (mbar)		Rezistența la expirare (mbar)
		La 30l/min	La 95l/min	La 160l/min
411	A.R.	0,52	1,76	2,00
412		0,46	1,59	1,54
413		0,49	1,71	1,73
417	T.C.	0,52	1,76	1,68
418		0,51	1,79	1,87
419		0,52	1,73	1,87
423	S.W.	0,59	2,11	1,96
424		0,42	1,56	1,40
425		0,49	1,69	1,60
438	A.R. + F.C.	0,54	1,89	1,54
439	T.C. + F.C.	0,38	1,40	1,52
440		0,53	1,75	1,63
Maximul permis (FFP1)		0,6	2,1	3,0
Maximul permis (FFP2)		0,7	2,4	3,0
Maximul permis (FFP1)		1,0	3,0	3,0

Respins
Admis
Admis

7.18 Părți demontabile**Modelul ZH4361V**

Nu au fost utilizate părți demontabile.

NAp

9 Marcajul**Toate modelele****9.1 Ambalaj**

Ambalajul nu a fost marcat.

Respins

9.2. Jumătatea de mască de protecție împotriva particulelor

Jumătatea de mască de protecție împotriva particulelor nu a fost marcată.

Respins

10 Informații ce trebuie furnizate de către producător

Aceste instrucțiuni pentru utilizatori au fost evaluate după cum este descris mai jos, făcându-se trimiteri numai la cerințele relevante din standard.

INSPEC Testing Services nu a evaluat aceste instrucțiuni pentru pretențiile producătorului înafara cerințelor standardului și astfel nu acceptă nicio răspundere pentru legitimitatea acestor pretenții.

Informația specificată în standard a fost evaluate după cum urmează.

Modelele ZH3361V și ZH4361V

- 10.1** Informația nu a însoțit pachetul cel mai mic, a fost transmisă o copie, drept exemplu. **Respins**
- 10.2** Au fost în limba oficială (engleză). **Admis**
- 10.3** A conținut toate informațiile necesare pentru persoanele pregătite și calificate, altele decât:
- codurile de culori nu au fost folosite sau explicate; **NAp**
 - nu au fost furnizate informații despre mentenanță, masca a fost proiectată pentru folosință unică; **NAp**
 - nu au existat simboluri sau pictograme **NAp**
- 10.4** Au fost clare și pe înțeles. **Admis**
- 10.5** Au fost furnizate avertizări asupra problemelor care pot fi întâmpinate. **Admis**
- 10.6** Au fost furnizate informații despre modul de aruncare. **Admis**
- 10.7** Produsul nu a fost marcat cu R sau NR, producătorul va certifica reutilizarea produsului. **NAs**

Estimări asupra incertitudinii măsurărilor

Clauză	Test	Incertitudine
7.4	Ambalajul	Nu se aplică
7.5	Material	Vezi Nota 1
7.6	Curățire și dezinfectare	Nu se aplică
7.7	Performanță practică	Vezi Nota 1
7.8	Finisarea părților componente	Nu se aplică
7.9.1	Scurgeri totale spre interior	+ 4,7%
7.9.2	Pătrunderea prin materialul de filtrare: clorură de sodiu	+ 4,8%
7.9.2	Pătrunderea prin materialul de filtrare: ulei de parafină	+ 4,2%
7.10	Compatibilitatea cu pielea	Nu se aplică
7.11	Caracterul inflamabil	Vezi Nota 1
7.12	Conținutul de dioxid de carbon din aerul inhalat	+ 4,0%
7.13	Sistemul de prindere pentru cap	Nu se aplică
7.14	Câmpul vizual	Vezi Nota 1
7.15	Valva (valvele) de expirare	Vezi Nota 1
7.16	Rezistența la respirație	+ 2,1%
7.17.2	Rezistența la respirație după înfundare	+ 3,9%
7.17.3	Pătrunderea prin materialul de filtrare după înfundare: clorură de sodiu	+ 4,7%
7.17.3	Pătrunderea prin materialul de filtrare după înfundare: ulei de parafină	+ 4,1%
7.18	Părți demontabile	Nu se aplică

Nota 1 Criteriul de acceptare pentru acest test este de încredere “Admis/Respins”, nu este o valoare numerică. În consecință, deoarece nu există o valoare care să fie raportată, nu a fost raportată nici incertitudinea.

Nota 2 Valoarea incertitudinii se bazează pe o incertitudine standard multiplicată de un factor de acoperire $k=2$, care asigură un nivel de siguranță de aproximativ 95%. Valorile exprimate în procente (%) sunt relative.

Trebuie luat în considerare faptul că valorile de mai sus nu au fost luate în calcul în evaluarea criteriilor admis/respins.

ANEXĂ

Această Anexă conține o secțiune.

1. Fotografii ale produselor testate (4 pagini)

Subsemnata **Costea Victoria**, interpret si traducator autorizat pentru limbile engleza si franceza in temeiul autorizatiei cu nr. **14248**, eliberata de Ministerul Justitiei din Romania, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleza in limba romana, cu textul original care a fost tradus complet, fara omisiuni, si ca, prin traducere, inscrisul nu i-a fost denaturat continutul si sensul.

Interpret si Traducator autorizat

