



60068.2.10-
2009

2-10

. J :

IEC 60068-2-10:2005

Environmental testing —

Part 2-10:

**Tests — Test J and guidance: Mould growth
(IDT)**

27 2002 . No 184- « — 1.0—2004 « », -
»

1 303 « ,
» ,

4

2 303 « , -
»

3

11 2009 . N9 719-

4

60068-2-10:2005 «

2-10.

J

:

»

(IEC 60068-2-10:2005 «Environmental testing — Part 2-10: Tests — Test J and guidance: Mould growth»).

5

« * -
« ». — (J
« ». -
» -
—

1			.....	1
2			.....	1
3			.....	1
4			.....	2
5			.....	2
5.1	1		.....	2
5.2	2		.....	2
6			.....	2
6.1			.....	2
6.2			.....	3
6.3			.....	4
7			.....	4
7.1			.....	4
7.2			.....	4
7.3			.....	5
8			.....	5
9			.....	5
10			.....	5
10.1			.....	5
10.2			.....	5
11			.....	5
11.1			.....	5
11.2			.....	6
11.3			.....	6
12			.....	7
12.1			.....	7
12.2			.....	7
12.3			.....	7
13			.....	7
14			.....	8
	(	)	.....	9
	(	)	.....	10
	(	)	.....	12
	D(	)	.....	13
	(	)	.....	14
	F(	)	.....	16
	(	)	.....	19

2-10

J :

Environmental testing.
Part 2-10.
Tests. Test J and guidance: Mould growth

— 2011—01—01

1

2

/ 17025:1999¹⁾ -
 (ISO/IEC 17025:1999. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)
 846:1997 (ISO 846:1997. Plastics—Evaluation of
 the action of microorganisms)
 no .2- .. 31993. ISBN 92.4 1544503
 MIL-STD-810 F2000 508.5
 () .

3

() , -
 . 1 -
 2 -
 , 846 -
 — () / 1702S. -
 F.

¹⁾ / 17025:2005.

2.

()

()

4

D

. 1993. ISBN 92.4 1544503

5

5.1 1

28

-
-
-

()

()

56

5.2 2

28

-
-

()

()

6

6.1

8

1.

2

1 ()

1—

	3'		
1 <i>Aspergillus niger</i>	6275		.1X2)
2 <i>Aspergillus terreus</i>	10690		.1X2)
3 <i>Chaetomiium globosum</i>	6205		.1X2)
4 <i>Cormoconic resinae</i>	DSM 1203	-	-
5 <i>Paecilomyces variolli</i>	18502		.1X2)
6 <i>Pentcfillium (uniculosvm</i>	36839	-	.1X2)
7 <i>Scopulariops/s brevicaulis</i>	36840		.1X2)
<i>Trichoderma vkens</i>	9645	,	.2)
11	8*6.		
2)	508.5-1 MIL-STD-810 F.		
31			

7—14

(29 ± 1) *

14

5 ® 10 *
286.2
6.2.1

N-

0,005% 0.01 %.

10

40 100

10

6.2.2

1

-
-

$1 \cdot 10^6$ $2 \cdot 10 /$.

(. 5.1):

6.3.

(. 5.1), —

48

6

100

500

6.2.3

2

1 10 2 10% ,

6.3.

6

— .6.2.2.

6.3

(MgSO₄·7 H₂O)
(NaNO₃)
(KCl)
(FeSO₄·7 H₂O)

(2 0₄)
(2 0₄)

/
0.7
0.3
0.5
2.0
0.5
0.01
30.0

pH

NaOH.

6.0 6.5

20 * .

(120±1) *

20 .

0,01

(. 11.2)

7

7.1

»

(.) .

7.2

90 %.

28 °

30 °

1 * / .

7.3

7.2.

90 %.

28 * 30 *
1° / .

() 1 / .

8

1 :
- 1—28 ;
• 2—56

2 :
- 1—28 .

9

10

10.1

! ! a ppyiyw boucio-

0 (1),

12.3.

10.2

4

()
(29±1)* 90% 100%.

11

11.1

11.1.1

1

12

12.1

(. 12.3).
) ,
-

70 %- ()

(, , -

)

12.2

()

() , , -
, , , -

—

12.1

12.2.

12.1

,
24 .
12.3

() 50

50*

0

1

2

()

5 %

26

()

25 %

3

25 %

2

13

a)

1 2

5.1.5.2

b)

1

()

8

-) (
-) ()
- d) () 9,11.1.1
-) () 10.1
-) () 11.2
-) () 11.3
-) () 12
- h) () 12.3

14

- a) ,
- b) (,).
- c) ().
- d) (1).
- e) ().
- f) ().
- g) ().
- h) ().
- i) ().
- j) (7).
- k) ().
- l) ().
-) (,),
-) ().

()

(. 11.2)

.1

« ».

.2

(/)

.21

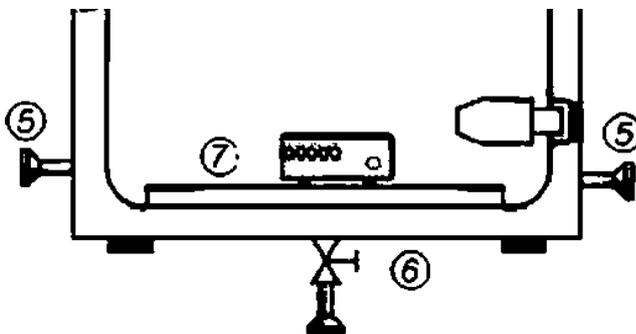
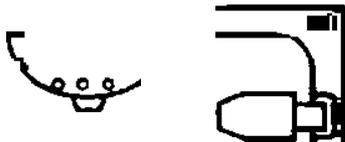
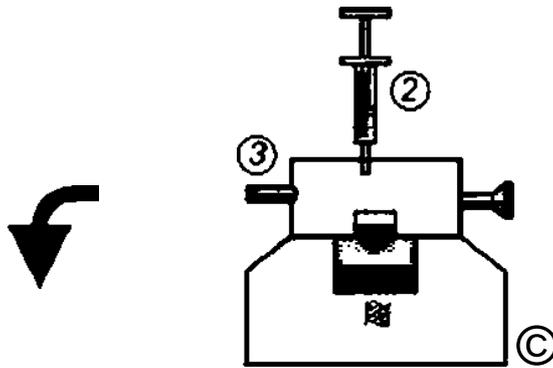
() /

500 500 500

.22

(/)

.1.



1—

;2—
5—

.3—

:4—
:7—

.1—

(/)

()

,

,

,

,

,

(/).

(. 6).

1 10

a)

(. 6.2.1)

b)

70 %

c)

70 %

d)

(/)

D.

(. D).

D.

28

()

D.1
D.1.1

500-13¹¹* 100010¹⁶

30

60 * — 70 * 1 2

30

D.1.2

D.1.3

10 (1) 121 *0 20
70% ()

70 % ()

15

D.1.4

()

0.05 % ()

D.2

D.1.1 D.1.2

—

()

D.1.1.

()

.1

.1—

		"
1 <i>Aspergillus niger</i>	6275	CBS 131.52 CMI 45551 DSM 1957 NBRC 6341 NRRL 334 QM 324 QM 324458 1AM 3001
2 <i>Aspergillus terreus</i>	10690	CBS 377.64 CMI 45543 DSM 1958 NBRC 6346 NRRL571 QM 82 j 1AM 3004
3 <i>Chaetomium globosum</i>	6205	CBS 148.51 CMI 45550 DSM 1962 NRRL 1870 QM 459 NBRC 6347 1AM 8059
<i>A Hormoconis resinae</i>	DSM 1203	NRRL 2778 NBRC 100535
<i>S PaecHomyces variobi</i>	18502	CBS 284.48 CMI 40025 DSM 1961 NRRL 1115 QM 6764 IAM5001 NBRC 33284 1AM 13426
6 <i>Penicilhum funiculosum</i>	36839	CDS 631.66 CMI 114933 DSM 1944 IAM7013 NBRC 33285 JCM 5594
7 <i>Scopulanopsis brevicaulis</i>	36840	CMI 49528 DSM 9122 QM 9958 NBRC 100536
8 <i>Trichoderma virens</i>	9645	DSM 1963 1AM 5061 NBRC 6355
11	.	

.2

(2)

15

8

(120±1)* .

2—

1 <i>Aspergillus niger</i> 2 <i>Aspergillus terreus</i> 4 <i>Hormoconis resinae</i> 5 <i>Paecilomyces variola</i> 6 <i>Penicillium funiculosum</i>	25 / . 15 20 /
3 <i>Chaetomium globosum</i> 7 <i>Scopulariopsis brevicaulis</i> 8 <i>Trichoderma wrens</i>	- - , - 6.3* 15 20 /
* <i>Chaetomium globosum</i> *	, .

,
 ,
 (.6.3).

7 .

(F)

F.1

(1 10)

(25)

F.2

65 %

0* 20 * 30 * 40*

0 "

60'
F.3
F.3.1

()

()

F.3.2

F.3.3

F.4

()

(.F.7).

F.5

0001

(.F.4).

846.

/ 17025.

1

2

1.

J.

F.6

F.6.1

28

F.6.1.1

1

F.6.1.2

2

2

*1

2

(.F.7.2).

2

1.

2.

1

F.6.2

28

(2)

28

(1)

2.

)

(

F.6.3

24

F.7

F.7.1

F.7.2

F.7.3

.1

/ 17025:1999	—	•
846:1997	—	•
MIL-STD 810 F:2000 508.5	—	•
*		-

