GB 1886 222—2016

2016-08-31 2017-01-01

GB 17511 1—2008

GB 17511 1—2008 , :

—— “ ”;

—— ;

—— (NaCl) (Na_2SO_4) ;

—— 6- -5- [(2- -5- -4-)]-8- (2 -5- -4-)-2- (Pb) ;

—— ;

——

1

4- -5- -2- 6- -2- ,

2

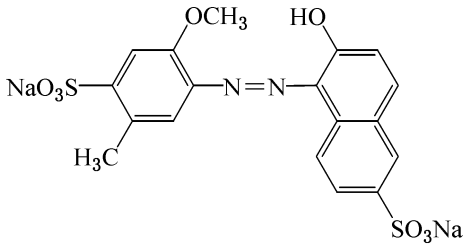
2 1

6- -5- [(2- -5- -4-)]-2-

2 2

$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$

2 3



2 4

496 42 (2013)

3

3 1

1

1

		,
		,

3 2

2

2

,w / % ≥	85 0	A A 4
, (NaCl) (Na_2SO_4) ,w / % ≤	15 0	A A 5
,w / % ≤	0 20	A A 6
,w / % ≤	3 0	A A 7
6- -2- ,w / % ≤	0 3	A A 8
4- -5- -2- ,w / % ≤	0 2	A A 9
6 ,6'- (2-) ,w / % ≤	1 0	A A 10

A

A 1

,

A 2

, GB/T 6682
, GB/T 601 GB/T 602
GB/T 603 ,

A 3

A 3 1

:1 5 g/L

A 3 2

A 3 2 1
A 3 2 2 :10 mm

A 3 3

A 3 3 1

0 1 g (0 01 g), 100 mL ,

A 3 3 2

0 1 g (0 01 g), 100 mL , 1 mL ,
100 mL , 497 nm ~ 501 nm
: 0 3 ~ 0 7 ,

A 4

A 4 1 ( )

A 4 1 1

, , ,

A 4 1 2

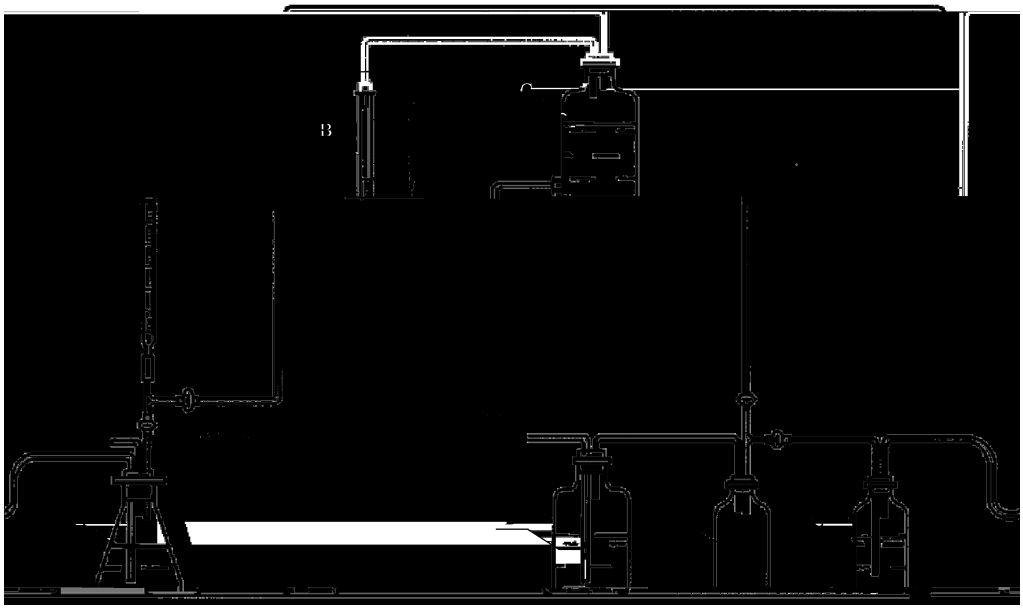
A 4 1 2 1

A 4 1 2 2 $c(TiCl_3)=0.1\ mol/L$ (, B)

A 4 1 2 3 : ≥ 99%

A 4 1 3

A 1



:

A —— (500 mL);
B —— (50 mL);
C —— (2 000 mL);
D —— (5 000 mL);
E —— ;
F —— ;
G ——

A 1

A 4 1 4

0.5 g (0.000 1 g), 500 mL , 50 mL
5 g 150 mL , , A 1 ,
, ,

w_1 , (A 1) :

$$w_{\text{[redacted]}} \quad V$$

m ——， (g)；

1 000——；

4 ——

(1)

1 0%

A 4 2

A 4 2 1

， ， ，

A 4 2 2

A 4 2 2 1 ：1 5 g/L

A 4 2 2 2 ： ≥85 0% (A 4 1)

A 4 2 3

A 4 2 3 1

A 4 2 3 2 ：10 mm

A 4 2 4

0 5 g (0 000 1 g)， ， 1 000 mL ，

， 10 mL， 500 mL ， ， ， (

0 3～0 7)

A 4 2 5

A 4 2 4

A 4 2 6

10 mm ，

，

A 4 2 7

w_1， (A 2) ：

$$w_1 = \frac{A_1 \times m_0}{A_0 \times m_1} \times w_0 \times 100\% \quad \cdots\cdots (A\ 2)$$

：

A_1——；

m_0——， (g)；

A_0——；

m_1——， (g)；

w_0—— (A 4 1)，%

(1)

1 0%

(

A 5 (NaCl) (Na_2SO_4)

A 5 1

A 5 1 1

,

A 5 1 2

A 5 1 3

2 g (0 000 1 g), 135 ± 2 ϕ30 mm ~ ϕ40 mm
, 135 ± 2

A 5 1 4

w_2 , (A 3) :

$$w_2 = \frac{m_2 - m_3}{m_4} \times 100\% \quad \text{……(A 3)}$$

:

m_2—— , (g);

m

)

，5 g，1 h，（
）10 mL 3 ，200 mL ，，

A.5.2.4

50 mL ，500 mL ，2 mL 10 mL （
）5 mL ，，1 mL ，
1 min，

A.5.2.5

（NaCl ）w_3，（A.4）：

$$w_3 = \frac{(V_1 - V_0) \times c_1 \times M_1}{m_5 \times 1\,000 \times \frac{50}{200}} \times 100\% \quad \cdots\cdots (A.4)$$

：

V_1 —— ，（mL）；
V_0 —— ，（mL）；
c_1 —— ，（mol/L）；
M_1 —— ，（g/mol）[M（NaCl）=58.4]；
m_5 —— ，（g）；
1 000—— ；
50 —— ，（mL）；
200 —— ，（mL）

（1）
0.3%

A.5.3 （Na_2SO_4）

A.5.3.1

，，

A.5.3.2

A.5.3.2.1 ：0.2 g/L
A.5.3.2.2 ：1+1999
A.5.3.2.3 ：$c\left(\frac{1}{2}BaCl_2\right)$=0.1 mol/L （C）
A.5.3.2.4 ：10 g/L
A.5.3.2.5 ：0.1 g ，10 mL （）

A.5.3.3

25 mL （A.5.2.3），250 mL ，1 ，
，，，，

A 5 3 4

(Na_2SO_4) w_4 , (A 5) :

$$w_4 = \frac{(V_3 - V_2) \times c_2 \times M_2}{m_6 \times 1\,000 \times 2 \times \frac{25}{200}} \times 100\% \quad \text{……(A 5)}$$

:

V_3 —— , (mL) ;

V_2 —— , (mL) ;

c_2 —— , (mol/L) ;

M_2 —— , (g/mol) [M (Na_2SO_4) = 142] ;

m_6 —— , (g) ;

1 000—— ;

2 —— ;

25 —— , (mL) ;

200 —— , (mL)

(1)

0 2%

A 5 4 (NaCl) (Na_2SO_4)

(NaCl) (Na_2SO_4) w_5 , (A 6) :

$$w_5 = w_2 + w_3 + w_4 \quad \text{……(A 6)}$$

:

w_2 —— ,% ;

w_3 —— (NaCl) ,% ;

w_4 —— (Na_2SO_4) ,%

1

A 6

A 6 1 1

,

A 6 2

A 6 2 1 (G4) : 5 μm ~ 15 μm

A 6 2 2

A 6 3

3 g (0 001 g) , 500 mL , 50 ~ 60 250 mL , ,

135 ± 2 (G4) , , 135 ±

2

A 6 4

w_6 , (A 7) :

$$w_6 = \frac{m_7 - m_8}{m_9} \times 100\% \qquad \cdots\cdots (A\ 7)$$

:

m_7 —— , (g) ;

m_8 —— , (g) ;

m_9 —— , (g)

(1)

0 2%

A 7

A 7 1

, ,

A 7 2

A 7 2 1 2-

A 7 2 2

A 7 2 3 :1 + 1

A 7 2 4 :4 g/L

A 7 3

A 7 3 1

A 7 3 2 :1 ,150 mm × 250 mm

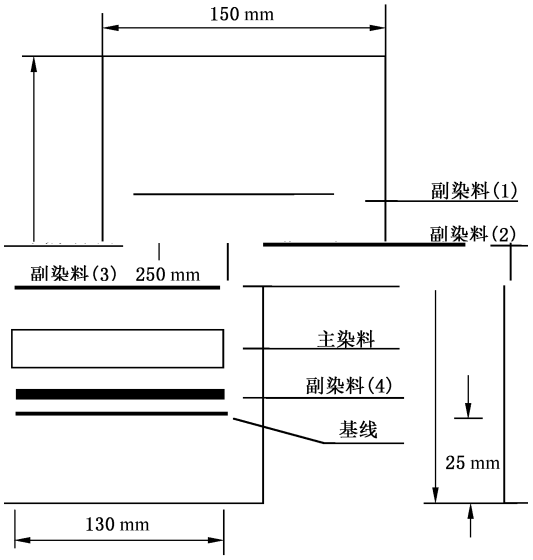
A 7 3 3 :240 mm × 300 mm

A 7 3 4 :100

A 7 4 3

100 μL ， 25 mm ， ，
5 mm， 130 mm，
， 10 mm， 150 mm
，
，

A 2



A 2

，
5 mm × 15 mm ， 50 mL ， 5 mL， 3 min ~
5 min ， 20 mL ， ， (G₃) ，
， ，
50 mm ，
， 5 mL

A 7 4 6

w_7 , (A 8) :

$$w_7 = \frac{\frac{\sum (A_n - b_n)}{5}}{(A_s - b_s) \times \frac{100}{2}} \times w_1 \times 100\% \quad \cdots\cdots (A\ 8)$$

:

A_n —— 50 mm ;

b_n —— 50 mm ;

5 —— 10 mm ;

A_s —— 10 mm ;

b_s —— 10 mm ;

$\frac{100}{2}$ —— 1% ;

w_1 —— ,%

1

(1)

0 2%

A 8 6- -2-

A 8 1

, , 6- -2-

A 8 2

A 8 2 1

A 8 2 2 :7 8 g/L

A 8 2 3 6- -2-

A 8 3

A 8 3 1 : - 0 1 mL/min ~ 5 0 mL/min ,

±1% ; -

A 8 4 3 :A : ;B :

:50 min A B = 100 0 ( ) A B = 0 100 ( )

A 8 4 4 :1 mL/min

A 8 4 5 :20 μL

, ,

A 8 5

0 01 g (0 000 1 g) , , 100 mL

A 8 6

0 01 g (0 000 1 g) 24 h 6- -2-

100 mL 10 0 mL 5 0 mL 2 0 mL 1 0 mL ,

100 mL

A 8 7

A 8 4 ,

, , 6- -2-

, 6- -2- , 6-

-2- D

A 9 4- -5- -2-

A 9 1

, , 4- -5- -2-

A 9 2

A 9 2 1 4- -5- -2-

A 9 2 2 A 8 2

A 9 3

A 8 3

A 9 4

A 8 4

A 9 5

A 8 5

A 9 6

0 01 g (0 000 1 g) 24 h 4- -5- -2-

100 mL 10 0 mL 5 0 mL 2 0 mL 1 0 mL

, 100 mL

A 9 7

A 9 4 ,

, , 4- -5- -

2- , 4- -5- -2- ,

4- -5- -2- D

A 10 6 ,6′- (2-)

A 10 1

, , 6 ,6'- (2-)

A 10 2

A 10 2 1 6 ,6'- (2-)

A 10 2 2 A 8 2

A 10 3

A 8 3

A 10 4

A 8 4

A 10 5

A 8 5

A 10 6

0 01 g (0 000 1 g) 24 h 6 ,6'- (2-)

100 mL 10 0 mL 5 0 mL 2 0 mL 1 0 mL ,

100 mL

A 10 7

A 10 4 ,

, , 6 ,6'- (2-

) , 6 ,6'- (2-) ,

6 ,6'- (2-) D

A 11 ( )

A 11 1

,

A 11 2

A 11 2 1

A 11 2 2 :1 + 10

A 11 2 3 :1 + 3

A 11 2 4 :500 g/L

A 11 2 5 :200 g/L

A 11 2 6 :40 g/L

A 11 2 7 :4 g/L

A 11 2 8 R :20 g/L

A 11 2 9 :3 52 g/L

A 11 2 10 : 0 500 0 g , 500 mL , 150 mL (1 + 3) 3 , 500 mL , 25 mL 250 mL , 0 100 0 g/L

A 11 3

A 11 3 1

A 11 3 2 :40 mm

A 11 4

2 g (0 001 g) 150 mL , 100 mL 5 mL (40 g/L), , 50 mL , 10 mL (4 g/L) , 10 mL (1 + 3) 3 , 100 mL ,

A 11 5

2 0 mL 100 mL , (1 + 10) , ,

A 11 6

10 mL , , 10 min 1 mL 0 5 mL , 10 min , 25 mL 1 mL R 10 mL R , , , 15 min , 10 mL ,

A 11 7

10 mL (1 + 10) 10 mL 1 mL R 25 mL ,

A 11 8

, 510 nm

B

B 1

B 1 1

C

C 1

C 1 1

C 1 2

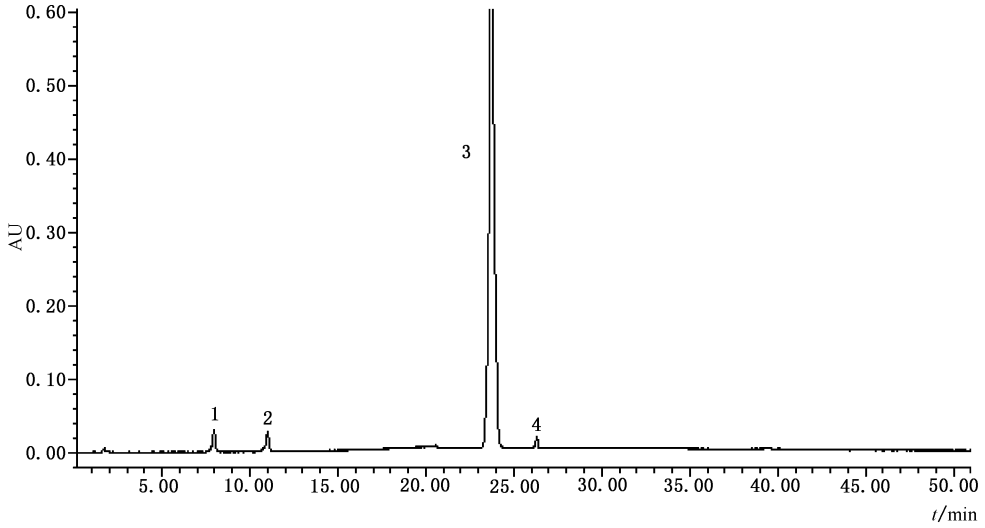
C 1 3 $c\left(\frac{1}{2}H_2SO_4\right) = 0\ 1\ mol/L$

C 1 4 (0

D

D 1

D 1



:

1——4- -5- -2- ;

2——6- -2- ;

3—— ;

4——6 6'- (2-)

D 1

D 2

D 1

D 1

		/min
1	4- -5- -2-	10 87
2	6- -2-	14 21
3		18 03
4	6 6'- (2-)	18 70
:		,