



GB 25531—2010

---

食品安全国家标准  
食品添加剂 三氯蔗糖

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

---

发布

# 前 言

A

# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 三氯蔗糖

### 1 范围

### 2 规范性引用文件

### 3 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

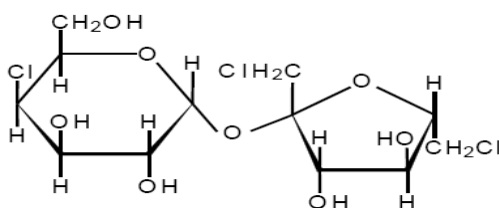
#### 3.1 化学名称

1,6- 1,6- -D- -4- -4- -D-

#### 3.2 分子式

$C_{12}H_{19}Cl_3O_8$

#### 3.3 结构式



#### 3.4 相对分子质量

397.63 2007

### 4 技术要求

4.1 感官要求：应符合表1 的规定。

表 1 感官要求


4.2 理化指标：应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

w/%	98.0~102.0	A A.3
$\alpha_m(20, D)/[(^\circ)\cdot\text{dm}^2\cdot\text{kg}^{-1}]$	+84.0~+87.5	A A.4
w/%	2.0	GB/T 6283
w/%	0.7	GB/T 9741 <sup>a</sup>
		A A.5
		A A.6
w/%	0.1	A A.7
Pb / mg/kg	1	GB 5009.12
<sup>a</sup> 1 g~2g		

## 附录 A

(规范性附录)

检验方法

## A.1 一般规定

GB/T 6682—2008

GB/T 601 GB/T

602 GB/T 603

## A.2 鉴别试验

## A.2.1

## A.2.2

 $R_f$  $R_f$ 

## A.3 三氯蔗糖的测定

## A.3.1 试剂和材料

a)

b) 98.0%

## A.3.2 仪器和设备

## A.3.3 参考色谱条件

a)  $C_{18}$  8mm× 10cm 5 $\mu$ mb) 150mL 850mL 0.45 $\mu$ m

c)

d) : 1.5 mL/min

e) 20  $\mu$ L

f) 9min

2.0

## A.3.4 分析步骤

## A.3.4.1 标准溶液的制备

0.025g

0.0001g

25mL

0.45 $\mu$ m

## A.3.4.2 试样液的制备

0.025g

0.0001g

25mL

0.45 $\mu$ m

## A.3.5 测定

A.3.3

20  $\mu$ L

A.3.6 结果计算

$$X_1 = \frac{A_U \times M_s \times P}{A_S \times M_U \times (1 - X_0)} \times 100 \dots\dots\dots A.1$$

$X_1$ —— %  
 $A_U$ ——  
 $M_s$ —— g  
 $P$ —— %  
 $A_S$ ——  
 $M_U$ —— g  
 $X_0$ —— %

2 %

A.4 比旋光度的测定

A.4.1 1 g 0.00 1g 100 mL  
 20 ±0.5  
 $\alpha_m(20 \text{ } ^\circ\text{C}, D)$  ( $^\circ$ )·dm<sup>2</sup>·kg<sup>-1</sup> (A.2)

$$\alpha_m(20 \text{ } ^\circ\text{C}, D) = \frac{\alpha}{l \rho_\alpha} \dots\dots\dots A.2$$

$\alpha$  —— , ( $^\circ$ )  
 $l$  —— , (dm)  
 $\rho_\alpha$  —— , (g/mL)

A.4.2 GB/T 613-2007

A.5 水解产物的测定

A.5.1 试剂和材料

- a) p-
- b)
- c)
- d)
- e)

A.5.2 仪器和设备

0.25mm Merk 60

## A.5.3 分析步骤

## A.5.3.1 显色剂的制备

1.23g *p*-                      1.66 g                      100 mL

## A.5.3.2 标准溶液A的制备

10g                                      0.001g                                      100mL

## A.5.3.3 标准溶液B的制备

10g                                      0.001g      0.04g                                      0.0001g                                      100mL

## A.5.3.4 试样液的制备

2.5g                                      0.001g      5mL                                      10mL

## A.5.4 测定

A	B	5μL	
5	( 1μL)		3
		100 ± 2	15min
		B	
A			

## A.6 相关物质的测定

## A.6.1 试剂和材料

- a)                                      98.0%
- b)
- c)
- d)
- e)                                      50g/L

## A.6.2 仪器和设备

0.2mm                      C<sub>18</sub>

## A.6.3 分析步骤

## A.6.3.1 展开剂的制备

=70 30

## A.6.3.2 显色剂的制备

15%

## A.6.3.3 标准溶液的制备

0.5g                                      0.001g                                      5.0mL                                      C                                      0.5mL

C                                      100mL                                      D

## A.6.3.4 试样液的制备

1.0g                                      0.001g                                      10.0mL

## A. 6.4 测定

C	D	5 $\mu$ L		
		15cm		
125 $^{\circ}$ C $\pm$ 2 $^{\circ}$ C		10min	$R_f$	C $R_f$
		D		
$R_f$	—			

## A. 7 甲醇的测定

## A. 7.1 试剂和材料

- a)
- b)
- c)

## A. 7.2 仪器和设备

## A. 7.3 参考色谱条件

- a) 2.1m $\times$ 4mm 0.2mm~0.15mm
- b)
- c) 150 $^{\circ}$ C
- d) 200 $^{\circ}$ C
- e) 250 $^{\circ}$ C
- f) 20mL/min
- g) 1 $\mu$ L

2.0

## A. 7.4 分析步骤

## A. 7.4.1 内标溶液的制备

1.0mL 100mL 5mL  
500mL

## A. 7.4.2 标准溶液的制备

2.0mL 100mL 1.0mL  
100mL

## A. 7.4.3 试样液的制备

2g 0.001g 10mL

## A. 7.5 测定

A.7.3 1  $\mu$ L

## A. 7.6 结果计算



$X_2$  A.3

$$X_2 = \frac{R_U \times 0.00158}{R_S \times M_U} \times 100\% \dots\dots\dots A.3$$

$X_2$ ——	%		
$R_U$ ——		( )	
0.00158——		×	× $2 \times 10^{-4} \times 0.79 \times 10$
$R_S$ ——		( )	
$M_U$ ——		g	

10%

