

ICS 71.100.01; 87.060.10  
G 57  
备案号: 63684~63685—2018

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5323~5324—2018

---

### 荧光增白剂 CBS-L 和 C. I. 荧光增白剂 263 (2018)

2018-04-30 发布

2018-09-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 录

HG/T 5323—2018	荧光增白剂 CBS-L .....	( 1 )
HG/T 5324—2018	C. I. 荧光增白剂 263 .....	( 9 )

ICS 71.100.01; 87.060.10

G 57

备案号: 63684—2018

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5323—2018

---

### 荧光增白剂 CBS-L

Fluorescent whitening agent CBS-L

2018-04-30 发布

2018-09-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会（SAC/TC134）归口。

本标准起草单位：浙江传化华洋化工有限公司、广东德美精细化工集团股份有限公司、沈阳化工研究院有限公司、山西青山化工有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人：姬兰琴、甘宏宇、马艳丽、郭玉良、陆路遥、王莉莉、王勇。

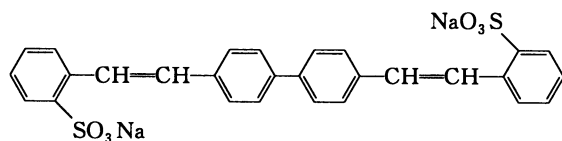
## 荧光增白剂 CBS-L

### 1 范围

本标准规定了荧光增白剂 CBS-L 产品的要求、采样、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于荧光增白剂 CBS-L 的产品质量控制。

其主成分结构式：



分子式： $C_{28}H_{20}Na_2O_6S_2$

相对分子质量：562.56（按 2013 年国际相对原子质量）

CAS RN：27344-41-8

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2374—2017 染料 染色测定的一般条件规定

GB/T 2390 染料 pH 值的测定

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6680—2003 液体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 21882 液体染料 黏度的测定

### 3 要求

荧光增白剂 CBS-L 的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 荧光增白剂 CBS-L 的质量要求

序号	项 目	指 标	试验方法章条号
1	外观	浅黄绿色透明的高度流动性液体	5.2
2	紫外吸收	114~228	5.3
3	溶解性 (25 ℃±2 ℃, 100 g/L)	无不溶性杂质	5.4
4	黏度 (25 ℃) / (mPa·s)	≤50	5.5
5	pH 值 (25 ℃±2 ℃)	6.0~9.0	5.6
6	稳定性	-5 ℃~40 ℃存放 120 h 无析出、沉淀	5.7

4 采样

以批为单位采样，一次拼混均匀的产品为一批。每批采样件数应符合 GB/T 6678—2003 中 7.6 的规定。所采样产品的包装应完好，采样时不应使外界杂质落入产品中。用探管从上、中、下三部分采样，所采样品总量应不少于 1 000 g，采样管应符合 GB/T 6680—2003 的规定。将采得的样品充分混匀后，分装于两个清洁、干燥、密封良好的避光容器中，其上粘贴标签，注明产品名称、批号、生产厂名称、采样日期、地点。一个供检验用，另一个保存备查。

5 试验方法

5.1 一般规定

除非另有规定，仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。检验结果的判定按 GB/T 8170—2008 中 4.3.3 修约值比较法进行。

在进行本标准的 5.3 的测定时，房间应适当避光，避免阳光照射测试样品。在测定过程中，从称样、溶解、稀释到测定必须连续操作，不应放置时间过长，以避免样品受光照而影响测定结果。

5.2 外观的评定

将样品充分搅拌均匀，取 20 mL 样品，置于 25 mL 清洁、干燥的比色管中。在自然北昼光下目视评定。

5.3 紫外吸收的测定

5.3.1 仪器和设备

仪器和设备应符合 GB/T 2374—2017 中第 4 章的规定：

- a) 分光光度计：紫外可见分光光度计；
- b) 分析天平：感量不大于 0.000 1 g；
- c) 棕色容量瓶：100 mL，1 000 mL；
- d) 移液管：5 mL 或 10 mL；
- e) 比色皿：1 cm 石英比色皿。

5.3.2 测定步骤

称取约 0.5 g 荧光增白剂 CBS-L 试样（精确至 0.000 1 g），置于烧杯中，用适量水溶解、稀释

后，转移至 1 000 mL 棕色容量瓶中，并用水稀释至刻度，摇匀。再用移液管吸取该溶液 5 mL 或 10 mL，置于 100 mL 棕色容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。立即用 1 cm 石英比色皿，在  $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  下，以水为参比溶液，在最大吸收波长（348 nm~350 nm）处测定试样溶液的吸光度值  $A$ 。

### 5.3.3 结果表述

紫外吸收用  $E_{1\text{ cm}}^{10\text{ g/L}}$  表示， $E_{1\text{ cm}}^{10\text{ g/L}}$  为换算成浓度为 10 g/L、1 cm 比色皿测得的吸光度值。按公式（1）计算：

$$E_{1\text{ cm}}^{10\text{ g/L}} = \frac{A}{C} \times 10 = \frac{nA}{m} \times 10 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$A$ ——测试溶液浓度为  $C$  时的吸光度值；

$C$ ——测试溶液浓度的数值，单位为克每升（g/L）；

$m$ ——样品的质量的数值，单位为克（g）；

$n$ ——样品溶液以升（L）计的总稀释倍数。

计算结果保留到整数位。

$E_{1\text{ cm}}^{10\text{ g/L}}$  的两次平行测定结果之差应不大于两次测定结果算术平均值的 2%，取其算术平均值作为测定结果。

### 5.4 溶解性的测定

取 10 g 样品，置于烧杯中，加入 100 mL 水，充分搅拌均匀，置于 25 mL 清洁、干燥的比色管中。在自然北昼光下目视评定。无不溶性杂质为合格。

### 5.5 黏度的测定

按 GB/T 21882 的规定进行。

### 5.6 pH 值的测定

按 GB/T 2390 的规定进行。

### 5.7 稳定性的测定

取两份搅拌均匀的样品，各约 20 mL，分别置于 25 mL 清洁、干燥的比色管中，盖上盖子，分别置于  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  的恒温箱和  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  的恒温箱中避光放置 120 h。取出比色管，用细布把比色管外表面的水雾擦拭干净。目视评定样品溶液状态，观察样品溶液是否有悬浮物、管底是否有沉淀。

$-5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$  存放 120 h 无析出、沉淀视为合格。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

本标准第 3 章所列的检验项目均为出厂检验项目。

### 6.2 出厂检验

荧光增白剂 CBS-L 应由生产厂的质量检验部门检验合格，附合格证明后方可出厂。生产厂应保证所有出厂的荧光增白剂 CBS-L 产品均符合本标准的要求。

### 6.3 复检

如果检验结果中有一项指标不符合本标准的要求，应重新自两倍量的包装中取样进行检验，重新检验的结果即使只有一项指标不符合本标准的要求，则整批产品判定为不合格。

## 7 标志、标签、包装、运输、贮存

### 7.1 标志

荧光增白剂 CBS-L 的每个包装容器上都应涂印耐久、清晰的标志，标志内容至少应有：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名称、地址；
- c) 生产日期；
- d) 净含量。

### 7.2 标签

产品应有标签，标签上应注明产品生产日期、合格证明、执行标准编号、批号。

### 7.3 包装

荧光增白剂 CBS-L 用吨桶包装，并加密封，每桶净含量为  $1\,100\text{ kg} \pm 3\text{ kg}$ ，其他包装可与用户协商确定。

### 7.4 运输

运输时应防止倒置，小心轻放，避免碰撞，切勿损坏包装。

### 7.5 贮存

荧光增白剂 CBS-L 应贮存于避光、阴凉、干燥、通风处。贮存期半年。

---