

ICS 71. 100. 01; 87. 060. 10

G 57

备案号: 23699~23700—2008

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4035~4036—2008

---

反应深蓝 M-2GE(C. I. 反应蓝 194)  
反应艳黄 M-4G(C. I. 反应黄 186)

2008-04-23 发布

2008-10-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 目 录

HG/T 4035—2008	反应深蓝 M-2GE(C. I. 反应蓝 194)	.....	(1)
HG/T 4036—2008	反应艳黄 M-4G(C. I. 反应黄 186)	.....	(9)

ICS 71.100.01;87.060.10

G 57

备案号:23700—2008

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4036—2008

---

### 反应艳黄 M-4G(C. I. 反应黄 186)

Reactive brilliant yellow M-4G(C. I. Reactive yellow 186)

2008-04-23 发布

2008-10-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准是根据我国国情,结合各生产企业的实际情况制定而成。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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:上海万得化工有限公司、泰州市恒源化织厂、沈阳化工研究院。

本标准主要起草人:陈跃文、董仲生、钱艺进、杨蕙明。

本标准为首次发布。

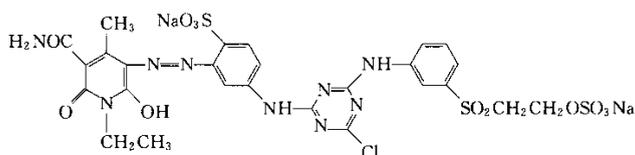
## 反应艳黄 M-4G(C. I. 反应黄 186)

### 1 范围

本标准规定了反应艳黄 M-4G(C. I. 反应黄 186, 活性嫩黄 B-4GLN)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。

本标准适用于反应艳黄 M-4G 的产品质量控制。该产品主要用于棉、黏胶纤维的染色及其织物的印花。

结构式:



分子式:  $C_{25}H_{21}N_9O_{12}ClS_3Na_2$

相对分子质量: 832.14(按 2005 年国际相对原子质量)

CAS: 84000-63-5

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 2374—2007 染料 染色测定的一般条件规定
- GB/T 2381—2006 染料及染料中间体 不溶物质含量的测定
- GB/T 2386—2006 染料及染料中间体 水分的测定
- GB/T 2387—2006 反应染料 色光和强度的测定
- GB/T 2390—2003 水溶性染料 pH 值的测定
- GB/T 2391—2006 反应染料 固色率的测定
- GB/T 3671.1—1996 水溶性染料溶解度和溶液稳定性的测定(idt ISO 105-Z07:1995)
- GB/T 3920—1997 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(eqv ISO 105-X12:1993)
- GB/T 3921.4—1997 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验 4(eqv ISO 105-C04:1989)
- GB/T 3922—1995 纺织品耐汗渍色牢度试验方法(eqv ISO 105-E04:1994)
- GB/T 4841.1—2006 染料染色标准深度色卡 1/1
- GB/T 6152—1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度(eqv ISO 105-X11:1994)
- GB/T 6678—2003 化工产品采样总则
- GB/T 6693—1997 染料粉尘飞扬性的测定(idt ISO 105-Z06:1996)
- GB/T 8427—1998 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧(eqv ISO 105-B02:1994)
- GB/T 8433—1998 纺织品 色牢度试验 耐氯化水色牢度(游泳池水)(eqv ISO 105-E03:1994)
- GB/T 14576—1993 纺织品耐光、汗复合色牢度试验方法
- GB 19601 染料产品中 23 种有害芳香胺的限量及测定
- GB 20814 染料产品中 10 种重金属元素的限量及测定

### 3 要求

3.1 外观:黄色颗粒或均匀粉末。

3.2 反应艳黄 M-4G 的质量应符合表 1 的规定。

表 1 反应艳黄 M-4G 的质量要求

项 目	指 标
1. 强度(为标准品的)/分	100
2. 色光(与标准品)	近似~微
3. 水分(质量分数)/%	≤ 7.0
4. 水不溶物含量(质量分数)/%	≤ 0.2
5. pH 值	5.0~7.0
6. 溶解度(50℃)/(g/L)	≥ 100
7. 防尘性/级	≥ 3
8. 固色率(质量分数)/%	≥ 70
9. 有害芳香胺的量/(mg/kg)	符合 GB 19601 的标准要求
10. 重金属元素的量/(mg/kg)	符合 GB 20814 的标准要求

3.3 反应艳黄 M-4G 在棉织物上的色牢度应不低于表 2 的规定。

表 2 反应艳黄 M-4G 在棉织物上的色牢度

染色深度	耐光 (氙弧)	耐汗光		耐 洗 95℃			耐 汗 渍						耐摩擦		耐热压 200℃	耐氟化水 有效氟 50 mg/L
		酸	碱	变色	棉 沾	黏 沾	酸			碱			干	湿	变色 (4 h 后)	
							变色	棉 沾	毛 沾	变色	棉 沾	毛 沾				
1/1	4	4	4	4	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	3~4	4~5	3

注:2%(owf)相当于1/1染色标准深度。

### 4 采样

以批为单位采样,生产厂以一次拼混均匀的产品为一批。每批采样桶数应符合 GB/T 6678—2003 中 7.6 的规定。所采样产品的包装必须完好,采样时勿使外界杂质落入产品中。用探管从桶上、中、下三部分采样,所采样品总量不得少于 200 g。将所采样品充分混匀后,分装于两个清洁、干燥、密封良好的容器中,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,一个保存备查。

### 5 试验方法

#### 5.1 外观的评定

采用目视评定。

#### 5.2 染色色光和强度的测定

##### 5.2.1 染色一般条件

染色时的一般条件应符合 GB/T 2374—2007 的有关规定。

染色用棉布或棉纱:5 g,染色浴比:1:40;或用棉针织布或棉纱:10 g,染色浴比:1:20。染色深度:2%(owf)。

### 5.2.2 染液配方

以5 g棉布或棉纱染色为例,染液配方见表3。

表3 染液配方

单位为毫升

染缸编号	1	2	3	4	5
2 g/L染料标准品溶液	47.5	50	52.5	—	—
2 g/L染料样品溶液	—	—	—	47.5	50
200 g/L无水硫酸钠溶液	60	60	60	60	60
200 g/L无水碳酸钠溶液	15	15	15	15	15
加水至	200	200	200	200	200

### 5.2.3 染色操作

按GB/T 2387—2006中6.1.5的规定进行,吸色温度60℃,固色温度80℃。

### 5.2.4 皂煮

按GB/T 2387—2006中6.1.6的规定进行。

### 5.2.5 色光和强度的评定

按GB/T 2374—2007中第7章的有关规定进行。

### 5.3 水分的测定

按GB/T 2386—2006中3.2烘干法的规定进行。

### 5.4 水不溶物含量的测定

按GB/T 2381—2006的规定进行。

### 5.5 pH值的测定

按GB/T 2390—2003的规定进行。

### 5.6 溶解度的测定

按GB/T 3671.1—1996的规定进行,溶解温度为(50±2)℃。

### 5.7 固色率的测定

按GB/T 2391—2006的6.2的规定进行。吸色和固色温度、助剂用量参照本标准5.2的规定。

### 5.8 防尘性的测定

按GB/T 6693—1997的规定进行。

### 5.9 有害芳香胺的量的测定

按GB 19601的规定进行。

### 5.10 重金属元素的量的测定

按GB 20814的规定进行。

### 5.11 在纯棉织物上色牢度的测定

#### 5.11.1 一般规定

所有色牢度的测试样应按GB/T 4841.1—2006的规定染成1/1染色标准深度。

#### 5.11.2 耐摩擦色牢度的测定

耐摩擦色牢度按GB/T 3920—1997的规定进行。

#### 5.11.3 耐洗色牢度的测定

耐洗色牢度按GB/T 3921.4—1997的规定进行。

#### 5.11.4 耐汗渍色牢度的测定

耐汗渍色牢度按GB/T 3922—1995的规定进行。

#### 5.11.5 耐热压色牢度的测定

耐热压色牢度按 GB/T 6152—1997 的规定进行,200 °C干压(4 h后评定)。

#### 5.11.6 耐光色牢度的测定

耐光色牢度按 GB/T 8427—1998 的规定进行。

#### 5.11.7 耐氯化水色牢度的测定

耐氯化水色牢度按 GB/T 8433—1998 的规定进行。

#### 5.11.8 耐汗光色牢度的测定

按 GB/T 14576—1993 中 7.2 的规定进行。

### 6 检验规则

#### 6.1 检验分类

本标准的 3.1 和 3.2 中 1~7 项为出厂检验项目,应逐批进行检验。在正常连续生产情况下,每年至少进行一次型式检验。但如有下述情况需进行型式检验:

- a) 新产品最初定型时。
- b) 产品异地生产时。
- c) 生产配方、工艺及原材料有较大改变时。
- d) 停产三个月后又恢复生产时。
- e) 客户要求时。

#### 6.2 出厂检验

反应艳黄 M-4G 应由生产厂的质量检验部门进行检验,生产厂应保证所有出厂的反应艳黄 M-4G 都符合本标准的要求。

#### 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时,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标准要求,则整批产品不能验收。

### 7 标志、标签、包装、运输、贮存

#### 7.1 标志、标签

反应艳黄 M-4G 的每个包装桶上都应涂上牢固、清晰的标志,注明:产品名称、规格、注册商标、净含量、生产厂名称、厂址、标准编号、批号、生产日期。也可将批号、生产日期打印在标签上,并和产品质量检验合格的证明一起放入包装桶内的塑料袋外面。

#### 7.2 包装

反应艳黄 M-4G 装于内衬塑料袋的包装桶内,并加密封和封印,每桶净含量 25 kg,其他包装可与用户协商确定。

#### 7.3 运输

运输时应防止倒置,小心轻放,避免碰撞,切勿损坏包装。

#### 7.4 贮存

反应艳黄 M-4G 应贮存于阴凉,干燥通风处,防止受潮受热。贮存期二年。

## 近期出版染料类化工行业标准目录

标准号	标准名称	书号
HG/T 3768~3769—2005	反应红 M-6BE 反应黄 M-3RE	0450
HG/T 2283—2005	反应黑 KN-8BG	0451
HG/T 3773—2005	分散黑 EX-SF 300 %	0452
HG/T 2748—2005	直接红 B	0453
HG/T 2991—2005	直接翠蓝 L-G	0454
HG/T 2667—2005	分散红 FB 200 %	0455
HG/T 2552—2005	反应艳蓝 KN-3RL	0456
HG/T 3806~3807—2005	分散红 S-G 200 % 分散深红 SE-4RL 200 %	0457
HG/T 2668—2006	色酚 AS-D	0458
HG/T 2745—2006	2-羟基-3-萘甲酸	0459
HG/T 3401—2006	间苯二胺	0460
HG/T 2075—2006	J 酸(2-氨基-5-苯酚-7-磺酸)	0461
HG/T 2548—2006	2-氨基-1-萘磺酸(吐氏酸)	0462
HG/T 2084~2085—2006	反应金黄 K-3G 反应艳橙 K-4G	0463
HG/T 2664~2665—2006	反应艳红 X-4B 反应嫩黄 K-4G	0464
HG/T 2587—2006	反应翠蓝 KN-G	0465
HG/T 2083—2006	碱性艳紫 3B	0466
HG/T 3888~3892—2006	酸性和直接染料(2006) 酸性黑 NM-3BRL 140 % 酸性黄 P-4RL 200 % 酸性红 P-5BL 200 % 直接红 D-7B 直接红 D-R	0467
HG/T 2082—2006	直接深蓝 L-3RB	0468
HG/T 2281—2006	次硫酸氢钠甲醛(雕白块)	0469
HG/T 3893~3904—2006	分散染料(2006) 分散艳黄 E-4GL 200 % 分散艳橙 E-3RL 200 % 分散红 E-2GL 200 % 分散红 SE-6B 200 % 分散红 S-5B 200 % 分散红 S-3BL 200 % 分散蓝 SE-2R 200 % 分散蓝 S-BL 200 % 分散蓝 EX-SF 300 % 分散黄 ACE 分散蓝 ACE 分散红 ACE	0470
HG/T 3905~3910—2006	水溶性硫化染料(2006) 水溶性硫化蓝 2BN 水溶性硫化宝蓝 CV 水溶性硫化亮绿 水溶性硫化红棕 B3R 水溶性硫化黄棕 5G 水溶性硫化淡黄 GC	0471
HG/T 2750—2006	靛蓝	0472
HG/T 3911—2006	2,3-二氟-1,4-萘醌	0473
HG/T 3822~3823—2006	聚天冬氨酸(盐) 聚环氧琥珀酸(盐)	0474
HG/T 3601—2006	分散橙 SE-5RL 200 %	0477
HG/T 3959—2007	色酚 AS-PH	0511
HG/T 3408—2007	2-氨基-8-萘酚-6-磺酸(Y 酸)	0512
HG/T 3956~3958—2007	染料中间体(2007)	0513
HG/T 3960~3966—2007	反映染料(2007)	0514
HG/T 3675—2007	荧光增白剂 CXT(C. I. 荧光增白剂 71)	0515

标准号	标准名称	书号
HG/T 2306—2007	1-苯基-3-甲基-5-吡唑酮	0516
HG/T 3968~3969—2007	酸性橙 P-3R(C. I. 酸性橙 116) 酸性深紫 P-5R(C. I. 酸性红 299)	0517
HG/T 3970~3971—2007	荧光增白剂 SH(C. I. 荧光增白剂 210) 荧光增白剂 HST(C. I. 荧光增白剂 357)	0518
HG/T 3967—2007	荧光增白剂 MST-H(C. I. 荧光增白剂 353)	0519
HG/T 3988—2007	高温匀染剂 ALS	0549
HG/T 2280—2007	色酚 AS-G	0550
HG/T 3925—2007	间苯二酚(1,3-苯二酚)	0551
HG/T 3990—2007	荧光增白剂 BA(C. I. 荧光增白剂 113)	0552
HG/T 2896—2007	硫化深蓝 3RB(C. I. 硫化蓝 7)	0553
HG/T 3991~3995—2007	酸性染料(2007)	0554
HG/T 2551—2007	阳离子荧光红 X-R(C. I. 碱性红 14)	0555
HG/T 3996—2007	柔软剂软片 RL	0556
HG/T 4031—2008	还原深蓝 BO(C. I. 还原蓝 20)	0590
HG/T 4030—2008	溶剂红 49(C. I. 溶剂红 49)	0591
HG/T 4029—2008	反应蓝 KN-2B(C. I. 反应蓝 220)	0592
HG/T 4027~4028—2008	耐碱精练渗透剂 有机硅高温消泡剂	0596
HG/T 4026—2008	分散黄 E-3G(C. I. 分散黄 54)	0597
HG/T 4025—2008	酸性黄 NM-4RLN(C. I. 酸性黄 151)	0598
HG/T 4024—2008	还原直接黑 RB(C. I. 还原黑 9)	0599
HG/T 4022—2008	对氯邻硝基苯胺(红色基 3GL)	0609
HG/T 3420—2008	还原橄榄绿 B(C. I. 还原绿 3)	0610
HG/T 3419—2008	酸性深蓝 P-2RB(C. I. 酸性蓝 113)	0611
HG/T 3417—2008	反应翠蓝 K-GL(C. I. 反应蓝 14)	0612
HG/T 2669—2008	邻氨基苯甲醛	0613
HG/T 2284—2008	还原艳绿 FFB(C. I. 还原绿 1)	0614
HG/T 2278—2008	乙酰乙酰苯胺	0615
HG/T 4040—2008	液体硫化黑	0622
HG/T 4038~4039—2008	还原深蓝 VB(还原深蓝 4BR) 还原艳紫 2R(C. I. 还原紫 1)	0623
HG/T 4035~4036—2008	反应深蓝 M-2GE(C. I. 反应蓝 194) 反应艳黄 M-4G(C. I. 反应黄 186)	0624
HG/T 4037—2008	乳化剂 FM	0625
HG/T 4034—2008	荧光增白剂 SWN(C. I. 荧光增白剂 140)	0626
HG/T 4033—2008	反应蓝 P-3R(C. I. 反应蓝 49)	0627
HG/T 4032—2008	邻氯对硝基苯胺	0628
HG/T 2810—2008	往复运动橡胶密封圈材料	0629
HG/T 4023—2008	分散翠蓝 S-GL(C. I. 分散蓝 60)	0630

续表

标准号	标准名称	书号
HG/T 3406—2008	还原棕 BR(C. I. 还原棕 1)	0631
HG/T 4056~4057—2008	还原蓝 BC(C. I. 还原蓝 6) 还原灰 M(C. I. 还原黑 8)	0648
HG/T 4045~4046—2008	反应深蓝 KN-2G(C. I. 反应蓝 203) 反应红 RW 200 %(活性超级红 RW)	0664
HG/T 4053~4054—2008	分散红 SE-BL(C. I. 分散红 146) 分散红 SE-BLSF(C. I. 分散红 92)	0670
HG/T 4059—2008	还原橄榄 T(C. I. 还原黑 25)	0671
HG/T 4058—2008	分散蓝 S-HWF 400 %(C. I. 分散蓝 284)	0672
HG/T 4055—2008	还原棕 GS	0673
HG/T 4052—2008	酸性黄 NM-4RL(C. I. 酸性黄 128)	0674
HG/T 4051—2008	反应艳红 K-2B(C. I. 反应红 24)	0675
HG/T 4049~4050—2008	反应黑 W-2N 反应黄 W-NN	0676
HG/T 4048—2008	反应橙 RW 200 %(活性超级橙 RW)	0677
HG/T 4047—2008	溶剂棕 41(C. I. 溶剂棕 41)	0678
HG/T 4044—2008	分散棕 S-HWF 200 %(C. I. 分散棕 19)	0679
HG/T 4043—2008	螯合分散剂	0680
HG/T 4042—2008	硫化深蓝 3R(C. I. 硫化蓝 5)	0681
HG/T 4041—2008	反应红 W-NN	0682