

沈阳化工研究院有限公司
中国化工学会染料专业委员会
全国染料工业信息中心
染料国家工程研究中心
组织编写

染料品种大全

下卷

何岩彬 主编

沈阳出版发行集团
 沈阳出版社

沈阳化工研究院有限公司
中国化工学会染料专业委员会
全国染料工业信息中心
染料国家工程研究中心

组织编写

染料品种大全

下 卷

何岩彬 主编

沈阳出版发行集团
 沈阳出版社

目 录

下 卷

溶剂染料	1247
C.I.溶剂黄	1248
C.I.溶剂橙	1277
C.I.溶剂红	1292
C.I.溶剂紫	1329
C.I.溶剂蓝	1339
C.I.溶剂绿	1362
C.I.溶剂棕	1367
C.I.溶剂黑	1374
硫化染料	1380
C.I.硫化黄	1381
C.I.硫化橙	1387
C.I.硫化红	1390
C.I.硫化紫	1395
C.I.硫化蓝	1397
C.I.硫化绿	1409
C.I.硫化棕	1418
C.I.硫化黑	1437
还原染料	1445
C.I.还原黄	1447
C.I.还原橙	1459
C.I.还原红	1469
C.I.还原紫	1485
C.I.还原蓝	1496
C.I.还原绿	1520
C.I.还原棕	1530
C.I.还原黑	1542
有机颜料	1552
C.I.颜料黄	1555

C.I.颜料橙	1617
C.I.颜料红	1638
C.I.颜料紫	1743
C.I.颜料蓝	1760
C.I.颜料绿	1787
C.I.颜料棕	1797
C.I.颜料黑	1802
荧光增白剂	1804
C.I.荧光增白剂	1806
染料中间体及可合成的染料	1851
C.I.化学结构号索引	2039
染料 CAS 号索引	2060
染料 EC 号索引	2103
国内染料商品名索引	2135
染料英文商品名索引	2167
世界主要染料供应商代码对照	2458

溶剂染料

溶剂染料 (Solvent Dyes) 是一类可溶于油脂、蜡、乙醇或其他溶剂的染料, 一般可分为油溶性染料 (Oil Soluble Dyes) 和醇溶性染料 (Spirit Soluble Dyes), 它不同于纺织染料, 没有明显的上染机理。

国外将溶剂染料列入染料范畴, 统称为溶剂可溶解的染料 (简称溶剂染料), 国内则把溶剂染料列入有机颜料范畴, 但实际上它并非有机颜料。

溶剂染料的化学结构有偶氮型、蒽醌型、三芳甲烷型、甲川型、甲亚胺型、酞菁型、咕吨型、香豆素型、萘酰亚胺型、氮杂噻吨型、吡嗪型、茚酮型、喹酞酮型及其他杂环结构类型, 但以偶氮型品种最多 (包括偶氮金属络合染料), 其次为蒽醌型。

溶剂染料不少品种与分散染料、酸性染料、还原染料、直接染料和有机颜料密切相关。有些品种与纺织染料属于同一化学结构, 尤其是溶剂染料中不少品种与分散染料结构相同。其中酸性染料类型和直接染料类型的结构不能直接作为溶剂染料使用, 一般需转成有机胺盐。

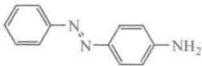
溶剂染料用途广泛, 可用作燃料油着色剂、木材、蜡烛、润滑油、皮鞋油、透明漆、有机玻璃、塑料树脂、薄膜、真空镀膜、装饰材料及纺织纤维 (尤其是合成纤维) 原浆着色, 还可用于涂料、油墨、液晶显示、激光器、有机光电导体材料、太阳能捕集器、金属荧光探伤、药物示踪以及化妆品、护肤品等。

溶剂染料除粉状商品外, 还有液状商品。

C.I. 溶剂黄

C.I. 溶剂黄 1

C.I. Solvent Yellow 1
C.I. 11000;CAS:60-09-3/3457-98-5;EC:200-453-6
国内商品名称: 溶剂黄 1
化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{12}H_{11}N_3$ 分子量: 197.24
化学名称: Benzenamine,4-(phenylazo)-
色调: 绿光黄至红光黄
性状与用途: 熔点为 127.5℃, 其盐酸盐为蓝色结晶。溶于乙醇, 微溶于水为黄色。在浓硫酸中为棕色, 稀释后为红色溶液; 在盐酸中为红色溶液, 煮沸后颜色消失。可用于清漆、石蜡、树脂的着色。
牢度性能:

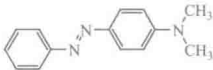
项 目		牢 度
日 晒		良好
耐 热	熔 点 (℃)	125
	稳定至 (℃)	140
耐 水		良好
碳酸钠 (5%)		良好
盐 酸 (5%)		良好

制法: 俗称苯胺黄 (Aniline Yellow)。(a) 苯胺盐酸盐溶液加到 1 份苯胺重氮盐中, 慢慢中和, 直到苯胺重氮盐消失为止。然后在含有少量苯胺盐酸盐的苯胺溶液中将产物 (重氮氨基苯) 30℃~40℃ 加热 2~3 小时, 酸化形成对氨基偶氮苯盐酸盐, 并析出结晶。为获得对氨基偶氮苯倍司, 再将对氨基偶氮苯盐酸盐溶于水中进行碱化处理; (b) 苯胺重氮化, 与苯胺基甲磺酸偶合, 然后与氢氧化钠水溶液共同煮沸, 水解掉甲磺酸基。
参考文献: DE4186,131860;FR128113,289482;GB 43/79,11343/99,3307/63
PB 25623, 101-3; PB 74026, 2044; PB 82232, 1020.; PB 82233, 373-4
FIAT 764 -Sudangelb R
Z.Farb.Ind.,12(1913),197
JSDC,39(1923),12
Ber.,56(1923),1229;61(1928),392;62(1929),968;63(1930),1760
Rec.Trav.chim.,46(1927),296
Helv.chim.Acta,24(1941),151E
Fierz-David&Blangey,270
英文商品名及生产厂商:
Oil Yellow AB(RBM)
国内生产厂商:
江苏常熟莫城染化厂
江苏高邮化工厂
江苏金坛华沙化工实业有限公司
山东济宁第一化工厂
浙江丽水有邦化工有限公司

C.I. 溶剂黄 2

C.I. Solvent Yellow 2
C.I. 11020;CAS:60-11-7;EC:200-455-7

国内商品名称: 油溶黄 203; 油溶黄 GG; 油溶黄 R; 油溶性二甲基黄; 油溶性黄
化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{14}H_{15}N_3$ 分子量: 225.29
化学名称: Aniline,N,N-dimethyl-p-phenylazo-
色调: 黄至红光黄
性状与用途: 淡黄色粉末, 熔点 115℃ (黄色片状结晶)。不溶于水, 溶于乙醇为黄色溶液, 在油中全溶。在浓硫酸中为黄色, 稀释后为红色溶液。主要用于航空油四乙基铅的稳定剂和 pH 批示剂, 也用于石蜡、聚苯乙烯、石油和肥皂的着色剂。
牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		一般
耐 热	熔 点 (℃)	113.5-115
	稳定至 (℃)	120
耐 水		差
碳酸钠 (5%)		很好
盐 酸 (5%)		差

制法: 苯胺重氮化, 与 N,N-二甲基苯胺偶合。
参考文献: CZ 151115(1971)
PB 70276, 3717; PB 74027, 3463-4
FIAT. Sudangelb 2G
Ber.,10(1877),528;17(1884),1402;17(1884),1490;14(1881),393(Spectrum)
JACS,30(1908),1478
Ind.Eng.Chem.,10(1918),438;12(1920),883
Helv.Chim.Acta,24(1941),24
Nature,163(1949),444
英文商品名及生产厂商:
Atul Oil Fast Yellow R(AP)
Dayglo Solvent Yellow 2(DGC)
Fatsol Yellow R(CFT)
Novasol Yellow T(Hunt)
Oil Yellow 2G(DNT)
Oil Yellow GDC(GOL)
Orient Oil Yellow GG(KKK)
Permalex Autumn Yellow(STD)
Permalex Yellow AY(STD)
Permalex Yellow GG(STD)
Plasol Yellow 11(KCC)
Shaanxi Solvent Yellow 2(SXFT)
Simpso Yellow 15029(WSS)
Supra Oil Yellow(MON)
Vicosol Oil Yellow DM(VCC)
Victosol Yellow(VDL)
Waxol Yellow DM(DEV)
国内生产厂商:
江苏常州东方化工厂
江苏常州亚邦塑胶染料有限公司
江苏昆山有机化工厂有限公司
江苏苏州晟鑫化工有限公司
浙江萧山颜料化工厂

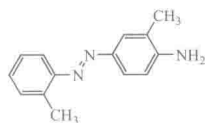
C.I. 溶剂黄 3

C.I. Solvent Yellow 3

C.I. 11160;CAS:97-56-3;EC:202-591-2

国内商品名称: 透明桔黄 G

化学结构: 单偶氮类

分子式: $C_{14}H_{15}N_3$ 分子量: 225.29化学名称: Benzenamine,2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]-
色调: 黄

性状与用途: 在乙醇中为黄色片状结晶, 熔点 100°C 。溶于丙酮、乙醇、溶纤维素和甲苯, 不溶于水。在浓硫酸中为棕色, 稀释后为红光橙色溶液, 并有沉淀; 在浓硝酸中为红光棕色溶液; 在浓盐酸中部分溶解为棕色; 在 10% 硫酸中不溶解; 在 10% 氢氧化钠溶液中微溶, 为浅黄色。染料的醇溶液加入盐酸有红色盐酸盐结晶, 加热后溶解。用于皮鞋上光剂、上光蜡的着色。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		一般
耐热	熔点 ($^{\circ}\text{C}$)	100
	稳定至 ($^{\circ}\text{C}$)	150 以上升华
耐 水		难溶
碳酸钠 (5%)		难溶
盐 酸 (5%)		差

制法: (a) 将亚硝酸钠 (1 摩尔) 加入到邻甲基苯胺 (8.5 摩尔) 和盐酸 (1 摩尔) 中, 温度保持在 28°C 以下, 直到重氮化完成。加入少量盐酸 (约 0.2 摩尔), 并加热 (40°C , 3 小时), 为了分离, 用氢氧化钠进行碱化, 并蒸馏油层。为了得到精制产品, 可用乙醇再结晶; (b) 邻甲基苯胺重氮化, 与邻甲基苯胺基甲磺酸偶合, 然后与氢氧化钠水溶液共同煮沸, 水解掉甲磺酸基。

参考文献: BIOS 1149,52

PB 74026, 2046-7; PB 82232, 1022-6; PB 82233, 375-6

BIOS 1149,52

FIAT 764—Echtgranat GBC Base

Ber., 10(1877), 662; 17(1884), 470

Rec.Trav.chim., 46(1927), 296

英文商品名及生产厂商:

ABCOL Oil Yellow 170(ACI)

Dupont Oil Soluble Yellow(PYL)

Oil Yellow 170(PSC)

Oil Yellow 170(PYL)

Oil Yellow 21(PYL)

Oil Yellow 2681(PYL)

Simpson Yellow 18509(WSS)

Sudan Yellow RRA(PYL)

国内生产厂商:

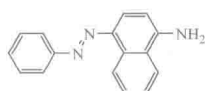
江苏昆山林元染化有限公司

C.I. 溶剂黄 4

C.I. Solvent Yellow 4

C.I. 11350;CAS:131-22-6;EC:205-018-4

化学结构: 单偶氮类

分子式: $C_{16}H_{13}N_3$ 分子量: 247.29

化学名称: 1-Naphthalenamine,4-(phenylazo)-

色调: 艳红光黄至艳黄光橙 (矿物油)

性状与用途: 红色针状结晶, 熔点 123°C 。溶于乙醇和苯。在浓硫酸中为品红色, 稀释后为红光棕色, 有沉淀; 在 2% 热盐酸溶液中为品红色溶液, 有残余物。染料的醇溶液加入浓氢氧化钠溶液为黄光棕色。可用于油性清漆的着色。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		很好
耐热	熔点 ($^{\circ}\text{C}$)	109
	稳定至 ($^{\circ}\text{C}$)	75
耐 水		不溶
碳酸钠 (5%)		无变化
盐 酸 (5%)		差

制法: 苯胺重氮化, 与 1-萘胺偶合。

参考文献: US 5837753

Ann., 137(1866), 60

Ber., 28(1895), 2197

英文商品名及生产厂商:

Dayglo Solvent Yellow 4(DGC)

Nubian Yellow TB(WH)

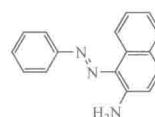
C.I. 溶剂黄 5

C.I. Solvent Yellow 5

C.I. 11380;CAS:85-84-7;EC:201-636-3

国内商品名称: 荧光黄 8GF

化学结构: 单偶氮类

分子式: $C_{16}H_{13}N_3$ 分子量: 247.29

化学名称: 2-Naphthalenamine,1-(phenylazo)-

色调: 红光黄至橙

性状与用途: 淡黄色粉末。溶于乙醇为橙黄色, 不溶于水。从乙醇中重结晶出来的产品熔点为 104°C 。在浓硫酸中为蓝光紫色, 稀释后为红色溶液, 然后有橙色沉淀。染料的醇溶液加入盐酸为红色; 加入氢氧化钠溶液颜色不变。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		良好
耐热	熔点 ($^{\circ}\text{C}$)	102
	稳定至 ($^{\circ}\text{C}$)	90
耐 水		不溶
碳酸钠 (5%)		很好
盐 酸 (5%)		很好

制法: 苯胺重氮化, 与 2-萘胺偶合。

参考文献: Coloring of Foods, Drugs and Cosmetics 1999:100

Ber., 18(1885), 798; 20(1887), 2897; 23(1890), 506; 24(1891), 1000

JACS, 30(1908), 1478

Ind.Eng.Chem., 10(1918), 438; 12(1920), 883

J.prakt.Chem., 149(1937), 217

JCS, (1941), 755; (1942), 31, 435

国内生产厂商:

常州亚邦塑胶染料有限公司

江苏海门黄海化工厂

江苏昆山兵希有机化工厂

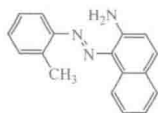
江苏南海麟华化工有限公司
浙江省海宁市红宇化工有限公司

C.I. 溶剂黄 6

C.I. Solvent Yellow 6

C.I. 11390;CAS:131-79-3;EC:205-039-9

化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{17}H_{15}N_3$ 分子量: 261.32

化学名称: 2-Naphthalenamine, 1-[(2-methylphenyl)azo]-

色调: 红光黄至橙

性状与用途: 溶于乙醇和甲苯, 不溶于水。从乙醇中得到的结晶为深红色, 熔点为 126℃。在浓硫酸中为红光紫色, 稀释后为红色溶液, 有橙棕色沉淀。染料的醇溶液加入盐酸溶液色光更红; 加入氢氧化钠颜色不变。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		良好
耐热	熔点(℃)	122
	稳定至(℃)	70
耐 水		不溶
碳酸钠(5%)		很好
盐 酸(5%)		很好

制法: 邻甲基苯胺重氮化, 与 2-萘胺偶合。

参考文献: Coloring of Foods, Drugs and Cosmetics 1999: 100-101

JACS, 30(1908), 1478

Z.phys.Chem., 51(1905)270, 277, 287

Ind.Eng.Chem., 10(1918), 438; 12(1920), 883

J.prakt.Chem., 104(1922), 113

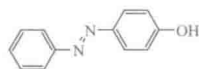
JCS, (1941), 755; (1942), 31, 435

C.I. 溶剂黄 7

C.I. Solvent Yellow 7

C.I. 11800;CAS:1689-82-3;EC:216-880-6

化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{12}H_{10}N_2O$ 分子量: 198.22

化学名称: Phenol, 4-(phenylazo)-

色调: 艳黄

性状与用途: 溶于乙醇、丙酮和苯。在浓硫酸中为黄光橙色, 稀释后为浅黄色; 在浓氢氧化钠溶液中为金黄色。可用于清漆、石蜡、树脂和肥皂的着色。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	良好
耐热稳定至(℃)	160
耐 水	难溶
碳酸钠(5%)	
盐 酸(5%)	

制法: 苯胺重氮化, 与苯酚偶合。

参考文献: Phil.Trans., 153(1864), 679

Ber., 3(1870), 233; 14(1881), 2618; 20(1887), 372; 33(1900), 318

8; 40(1907), 2662

J.prakt.Chem., 78(1908), 384; 76(1907), 58; 77(1908), 189

Helv.Chim.Acta, 29(1946), 178

英文商品名及生产厂商:

Atul Brilliant Oil Yellow(AP)

Dayglo Solvent Yellow 7(DGC)

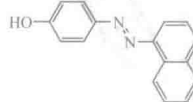
Simpsol Yellow 19725(WSS)

C.I. 溶剂黄 8

C.I. Solvent Yellow 8

C.I. 11810;CAS:6370-47-4;EC:228-885-0

化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{16}H_{12}N_2O$ 分子量: 248.28

化学名称: Phenol, 4-(1-naphthalenylazo)-

色调: 红光黄

性状与用途: 从乙醇中结晶出来为棕色针状结晶, 从苯中结晶出来为黄光棕色针状结晶, 熔点 136℃。溶于乙醇、丙酮和苯。在浓硫酸中为黄光棕色, 稀释后为浅黄色; 在浓氢氧化钠溶液中微溶。用于清漆、油脂和石蜡的着色。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	良好
耐热稳定至(℃)	160
耐 水	难溶

制法: 1-萘胺重氮化, 与苯酚偶合。

参考文献: GB 43433

Am.Chem.J., 25(1901), 490

英文商品名及生产厂商:

Dayglo Solvent Yellow 8(DGC)

Organol Yellow ANP(FCP)

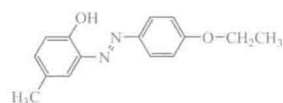
Solvent Yellow EP(BIL)

C.I. 溶剂黄 9

C.I. Solvent Yellow 9

C.I. 11870;CAS:6370-44-1;EC:228-882-4

化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{15}H_{16}N_2O_2$ 分子量: 256.30

化学名称: Phenol, 2-[(4-ethoxyphenyl)azo]-4-methyl-

色调: 红光黄

性状与用途: 熔点为 103℃~104℃。溶于乙醇、丙酮和苯。在浓硫酸中为暗棕色, 然后变为橙色, 稀释后变为混浊的橙色溶液; 在稀氢氧化钠溶液中为橙色。用于清漆、油脂和石蜡的着色。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	很好
耐 水	难溶

制法：对氨基苯乙醚重氮化，与对甲基苯酚偶合。

参考文献：Ber.,17(1884),883

英文商品名及生产厂商：

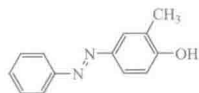
Orgalol Yellow PC(ICI)

C.I. 溶剂黄 10

C.I. Solvent Yellow 10

C.I. 11840;CAS:621-66-9;EC:210-699-6

化学结构：单偶氮类



分子式：C₁₃H₁₂N₂O 分子量：212.25

化学名称：Phenol, 2-methyl-4-(phenylazo)-

色调：绿光黄至黄光红

性状与用途：溶于热水为红光黄色，溶于乙醇为绿光黄色。从乙醇中结晶出来的产品熔点为 126℃~128℃。在浓硫酸中为黄光棕色，稀释后为砖红色溶液；在热的浓盐酸中有橙棕色沉淀；在 2% 热氢氧化钠溶液中为黄光橙色。用于油品、油脂、石蜡、纤维素漆的着色。

牢度性能：

项 目		牢 度
日 晒		一般
耐热	熔点(℃)	126-128
	稳定至(℃)	70,170 以上升华
耐 水		很好
碳酸钠(5%)		很好
盐酸(5%)		很好

制法：苯胺重氮化，与邻甲基苯酚偶合。

参考文献：Ber.,17(1884),131,363

英文商品名及生产厂商：

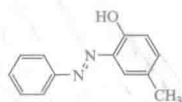
Oil Yellow WP(LJP)

C.I. 溶剂黄 11

C.I. Solvent Yellow 11

C.I. 11850;CAS:952-47-6/109997-28-6;EC:619-117-9

化学结构：单偶氮类



分子式：C₁₃H₁₂N₂O 分子量：212.25

化学名称：Phenol, 4-methyl-2-(phenylazo)-

色调：绿光黄

性状与用途：溶于乙醇、丙酮和苯为绿光黄色，难溶于热水，不溶于有机溶剂，耐酸性、耐光性良好，耐热性较差。从乙醇中得到的产品熔点为 107℃~108℃。在浓硫酸中为红光棕色，稀释后有黄光棕色沉淀；在热的浓盐酸中为橙棕色溶液；在 2% 热的氢氧化钠溶液中为红光橙色。主要用于透明漆、橡胶、有机玻璃、铝箔、赛璐珞及塑料制品的着色。

制法：苯胺重氮化，与对甲基苯酚偶合。

参考文献：上海染料生产工艺汇编，523-524(1976)

Gazz.Chim.Ital.,9(1879),424

Ber.,17(1884),131

英文商品名及生产厂商：

Dayglo Solvent Yellow 11(DGC)

Oil Yellow APC(WH)

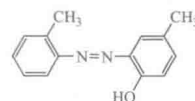
C.I. 溶剂黄 12

C.I. Solvent Yellow 12

C.I. 11860;CAS:6370-43-0;EC:228-881-9

国内商品名称：溶剂黄 12#；透明黄 OPS

化学结构：单偶氮类



分子式：C₁₄H₁₄N₂O 分子量：226.27

化学名称：Phenol, 4-methyl-2-[(2-methylphenyl)azo]-

色调：艳绿光黄至红光黄

性状与用途：溶于乙醇、丙酮和苯。从乙醇中结晶出来的产品熔点 97℃。在浓硫酸中为红光棕色，稀释后有红光黄色沉淀。用于矿物油、油脂、石蜡的着色。

牢度性能：

项 目		牢 度
日 晒		很好
耐 热	熔 点 (℃)	97
	稳定至 (℃)	80,140 以上升华
耐 水		不溶
碳酸钠 (5%)		无变化
盐 酸 (5%)		无变化

制法：邻甲基苯胺重氮化，与对甲基苯酚偶合。

参考文献：Ber.,23(1890),3263

英文商品名及生产厂商：

Dayglo Solvent Yellow 12(DGC)

Oil Yellow OPS(LJP)

Oilsol Yellow HA(RH)

Oleal Yellow RE(PE)

Waxol Yellow 12(SI)

Waxol Yellow DTC(DEV)

国内生产厂商：

江苏五彩精化股份有限公司

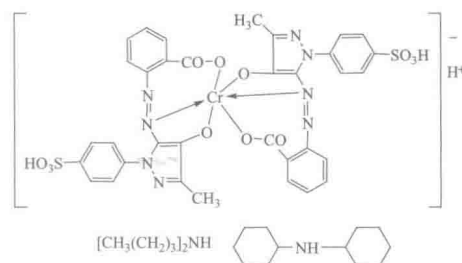
浙江海宁红宇化工有限公司

C.I. 溶剂黄 13

C.I. Solvent Yellow 13

C.I. 188215;CAS:61813-59-0/72479-91-5;EC:612-047-6

化学结构：偶氮 - 金属络合物



分子式：C₃₄H₂₅CrN₈O₁₂S₂·C₁₂H₂₃N·C₈H₁₉N 分子量：1164.30

化学名称：Chromate(3-), bis[2-[[4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-(4-sulfophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]azo]benzoato(3-)]-, trihydrogen, compds. with N-butyl-1-butanamine and N-cyclohexylcyclohexanamine

色调：红光黄

性状与用途：红光黄色粉末。不溶于苯、甲苯、松节油，溶于丙酮、溶纤维素、乙醇、醋酸乙酯。主要用于醇溶油漆和塑料制品的着色。

制法：将 C.I. 酸性黄 232 酸体转成有机铵盐。

参考文献：PB 73607, 6751-3

英文商品名及生产厂商：

Azsol Fast Yellow RCA(GAF)

Bernoil Yellow S2R(PDC)

Calcofast Spirit Yellow 2R conc(ACY)

Neozapon Yellow NB 108(BASF)

Permalex Spirit Yellow Y2R(STD)

Solvent Yellow 2RC(GCI)

国内生产厂商：

浙江瑞安万隆化工总厂

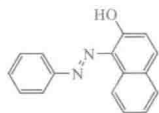
C.I. 溶剂黄 14

C.I. Solvent Yellow 14

C.I. 12055; CAS:842-07-9; EC:212-668-2

国内商品名称：ZH-1002 油溶黄 R；溶剂黄 R；溶剂黄 RO1；透明塑料黄 102；油溶橙 E；油溶黄 E；油溶黄 G；油溶黄 R；油溶烛黄 102

化学结构：单偶氮类



分子式：C₁₆H₁₂N₂O 分子量：248.28

化学名称：2-Naphthalenol, 1-(phenylazo)-

色调：红光黄

性状与用途：产品熔点 134℃。溶于乙醇为橙红色，也溶于丙酮和苯，不溶于水。在浓硫酸中为品红色，稀释后有橙黄色沉淀；在浓盐酸中加热为红色溶液，冷却后有暗绿色盐酸盐结晶析出，但在分离时，则会失去氯化氢。可用于油品、石蜡、树脂、塑料、木器的着色。

牢度性能：

项 目		牢 度
日 晒		差~一般
耐 热	熔点(℃)	134
	稳定至(℃)	100, 140 以上升华
耐 水		很好
碳酸钠(5%)		良好
盐 酸(5%)		很好

制法：苯胺重氮化，与 2-萘酚偶合。

参考文献：上海染料生产工艺汇编，524-525(1976)

PB 73607, 6751-3; PB 74027, 3497-8

FIAT 1313. II. 258

FIAT 764—Sudanorange R

Helv. Chim. Acta, 8(1925), 750

JCS, 1930, 2787

JSDC, 51(1935), 37; 52(1936), 48

英文商品名及生产厂商：

ABCOL Oil Orange(ACI)

Aizen SOT Orange-1(HCC)

Akasol Orange AB(ACD)

Atlasol Orange 2G(ATL)

Atul Oil Orange R(AP)

Carburex Orange R(VSt)

Dayglo Solvent Yellow 14(DGC)

Dikai Solvent Yellow 14(HZDK)

Dupont Oil Orange(PYL)

Durasolve Orange BWE(TEP)

Elbaplast Yellow 4R(HDC)

Fat Orange R(PYL)

Fat Orange R 01(CLAR)

Fatsol Yellow 4R(CFT)

Indasol Orange R(IKL)

Kenawax Orange ES(HAYS)

Keyplast Orange R(KEY)

KPSolve Yellow AP(KPS)

Krasol Orange(KRAS)

Morplas Orange Y(MRT)

Morton Orange Y(PYL)

Novasol Yellow RF(Hunt)

Oil Orange(COLR)

Oil Orange 205(PSC)

Oil Orange 205(PYL)

Oil Orange 2311(PYL)

Oil Orange E(DNT)

Oil Orange E(LJP)

Oil Orange G(RBM)

Oil Orange G 9320(SHIE)

Oil Orange GDC-1(GOL)

Oil Orange PEL(PYL)

Oil Orange PS(OCA)

Oil Orange R(SI)

Oil Yellow R(LNIE)

Oil Yellow R(SIC)

Oilsol Orange E(RH)

Orient Oil Orange PS(KKK)

Permalex Gold(STD)

Permalex Orange(STD)

Permalex Sunflower(STD)

Permalex Sunrise(STD)

Permalex Yellow 3G(STD)

Permalex Yellow E(STD)

Plasol Orange 23(KCC)

Polysolve Yellow 14(PLSV)

Rosaplast Orange R(ROSE)

Shaanxi Solvent Yellow 14(SXFT)

Simpsol Orange 15533(WSS)

Smoke Yellow 14(HDC)

Solvent Orange EP(BIL)

Solvent Yellow 2G(GCI)

Solvent Yellow R(NBIE)

Spectra Oil Orange 2311(SCC)

Spirit Golden Yellow R(CD)

Sudan Orange 220(BASF)

Sudan Orange RA(PYL)

Sudan Yellow(SIM)

Supra Oil Orange(MON)

Thermoplast X Orange 220(PYL)

Vicosol Oil Orange R(VCC)

Victosol Orange(VDL)

Waxol Orange AB(DEV)

Waxoline Orange EP(ICI)

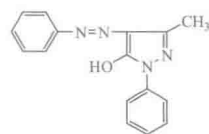
Waxoline Orange EPFW(PYL)

Yellow S22AS(MVP)

Youhao Oil Orange I(TJIE)

国内生产厂商:

江苏常州东方化工厂
江苏常州亚邦染料有限公司
江苏海门黄海化工厂
江苏昆山中汇塑胶颜料有限公司
江苏吴江虹跃染化有限公司
江苏吴江精细化工厂
江苏吴江屯村颜料厂
上海华亭化工厂
浙江海宁红宇化工有限公司
浙江杭州安隆达化工有限公司
浙江杭州颜料化工厂
浙江上虞东海精细化工厂
浙江上虞染化厂



分子式: $C_{16}H_{14}N_4O$ 分子量: 278.31

化学名称: 3H-吡唑-3-酮, 2,4-二氢-5-甲基-2-苯基-4-(苯基azo)-

色调: 艳绿光黄

性状与用途: 熔点 155℃。溶于乙醇和四氯化碳。在浓硫酸中为绿光黄色, 稀释后仍为绿光黄色, 然后转为橙黄色, 有黄色沉淀。微溶于热的浓盐酸为橙色; 微溶于热的 5% 氢氧化钠溶液为黄色。用于油脂、石蜡、树脂、透明漆、铝箔的着色。与 C.I. Disperse Yellow 16 化学结构相同。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	良好
耐热	熔点 (℃)
	157
耐 水	稳定至 (℃)
	70, 100 以上升华
耐 水	不溶
碳酸钠 (5%)	良好 (变棕)
盐 酸 (5%)	无变化

制法: 苯胺重氮化, 与 1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮偶合。

参考文献: GB 224681; US 1600277

Coloring of Foods, Drugs and Cosmetics 1999:122-123

PB 73607, 6749-50; PB 74027, 3460-1

FIAT 764—Sudangelb 3G

Ann., 238(1887), 183

英文商品名及生产厂商:

Aizen SOT Yellow-3(HCC)

AP Yellow 16(APCP)

Carburex Yellow 3J(VSt)

Dayglo Solvent Yellow 16(DGC)

Fat Yellow 3G(DYS)

Fat Yellow 3G(PYL)

Fatsol Yellow 3G(CFT)

Kenawax Yellow 3GP(HAYS)

Keyplast Yellow 2GC(KEY)

KPSolve Yellow AA(KPS)

Krasol Yellow Z(KRAS)

Neoplas Yellow 3G(SIC)

Novasol Yellow RS(Hunt)

Oil Yellow 16(PSC)

Oil Yellow 16(PYL)

Oil Yellow 205(LNIE)

Oil Yellow 3G(SIC)

Oil Yellow AG(AAV)

Orient Oil Yellow 3G(KKK)

Permalex Easter Morning(STD)

Permalex Firefly(STD)

Plasol Yellow 13(KCC)

Polysolve Yellow 16(PLSV)

Rosaplast Yellow 361(ROSE)

Shaanxi Solvent Yellow 16(SXFT)

Simpsol Yellow 24604(WSS)

Solvent Yellow 2G(NBIE)

Solvent Yellow 3G(BIL)

Sudan Yellow 146(BASF)

Sudan Yellow 3G(PYL)

Sumiplast Yellow GC(NSK)

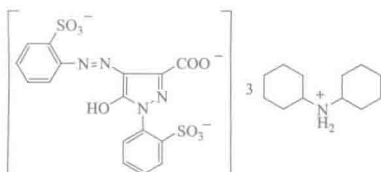
C.I. 溶剂黄 15

C.I. Solvent Yellow 15

C.I. 19120:1; CAS:15876-56-9; EC:605-162-1

国内商品名称: 醇溶耐晒黄 CGG; 醇溶耐晒黄 CGR

化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{16}H_{19}N_4O_9S_2 \cdot 3C_{12}H_{24}N$ 分子量: 1012.37

化学名称: 1H-吡唑-3-羧ylic acid, 4,5-二氢-5-氧-1-(2-磺基苯基)-4-[(2-磺基苯基)azo]-, compd. with N-环己基环己胺(1:3)

色调: 绿光黄

性状与用途: 黄棕色粉末, 耐晒性良好。溶于乙醇、甲醇、乙二醇甲醚。耐酸、耐碱性良好。用于清漆、聚氯乙烯、聚苯乙烯、橡胶、有机玻璃、铝箔、赛璐珞等物品的着色, 具有优良的耐迁移性。与 C.I. Acid Yellow 13 母体结构相同。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	很好
耐热稳定至 (℃)	不升华
耐 水	难溶

制法: 邻氨基苯磺酸重氮化, 与 1-(2-磺基苯基)-3-羧基-5-吡唑啉酮偶合, 然后将其转化为二环己基胺盐。

参考文献: DE 175290, 176954

PB 70407, 7170-86

BIOS 961, 25

FIAT 764—Echtlichtgelb 3G

英文商品名及生产厂商:

Solvent Yellow 205(JSIE)

Zapon Fast Yellow CGG(BASF)

国内生产厂商:

上海染化十二厂

C.I. 溶剂黄 16

C.I. Solvent Yellow 16

C.I. 12700; CAS:4314-14-1; EC:224-330-1

国内商品名称: 溶剂黄 G; 透明黄 3GL; 透明黄 3GR;

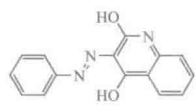
透明黄 GR; 油溶黄 205; 油溶黄 3G

化学结构: 单偶氮类

Vicosol Yellow 16(VCC)
Waxol Yellow 4R(DEV)
Waxol Yellow 4R(SI)
国内生产厂商:
安徽铜陵儒德化工有限公司
江苏常州东方化工厂
江苏苏州三威染料化学有限公司
天津天顺化工染料有限公司
浙江海宁红宇化工有限公司
浙江海宁现代化工有限公司

C.I. 溶剂黄 17

C.I. Solvent Yellow 17
C.I. 12770;CAS:6407-80-3;EC:229-044-0
化学结构: 单偶氮类



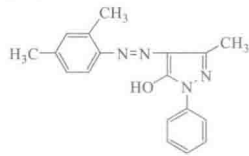
分子式: C₁₅H₁₁N₃O₂ 分子量: 265.27
化学名称: 2(1H)-Quinolinone,4-hydroxy-3-(phenylazo)-
色调: 艳绿光黄
性状与用途: 溶于乙醇、丙酮和甲苯。用于醇、脂和烃类溶剂、油脂、石蜡、醇溶漆、纤维素漆、聚乙烯塑料、氨基塑料、木材等的着色。与 C.I. Disperse Yellow 4 化学结构相同。
牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		良好
耐 热	熔点 (℃)	115-119
	稳定至 (℃)	120,100 以上升华
耐 水		难溶
碳酸钠 (5%)		一般
盐 酸 (5%)		良好

制法: 苯胺重氮化, 与 2,4- 二羟基喹啉偶合。
英文商品名及生产厂商:
Fat Yellow 3G(CIBA)

C.I. 溶剂黄 18

C.I. Solvent Yellow 18
C.I. 12740;CAS:6407-78-9;EC:229-043-5
国内商品名称: ZH-1006 透明黄 GR; 溶剂黄 SG; 透明黄 G; 透明黄 SG
化学结构: 单偶氮类



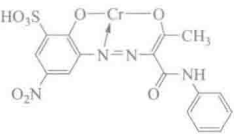
分子式: C₁₈H₁₈N₄O 分子量: 306.36
化学名称: 4-[[2,4-Dimethylphenyl]azo]-2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-one
色调: 艳黄至红光黄
性状与用途: 不溶于水, 微溶于乙醇。与 C.I. Food Yellow 12 化学结构相同。用于酯类、烃类溶剂、油脂、石蜡、蜡烛、皂类的着色。
牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		良好
耐 热	熔点 (℃)	155
	稳定至 (℃)	90,210 以上升华
耐 水		不溶
碳酸钠 (5%)		无变化
盐 酸 (5%)		无变化

制法: 2,4- 二甲基苯胺重氮化, 与 1- 苯基 -3- 甲基 -5- 吡唑啉酮偶合。
参考文献: 染料及中间体实验室合成方法 (俄), 7-16
GB 224681;US 1600277
PB74027, 3462
JSDC,61(1945),75;106(3),108-109(1990)
J.Crystallogr.S.R.,21(4),463-469(1991)
FIAT 764—Sudangelb G
英文商品名及生产厂商:
ABCOL Yellow 18(ACI)
Atul Oil Yellow MX(AP)
Indasol Yellow M(IKL)
KPSolve Yellow 2A(KPS)
Morplas Yellow 9(IDI)
Morplas Yellow 9(MRT)
Naviplast Yellow 9(IDI)
Novasol Yellow RE(Hunt)
Oil Yellow DX(DNT)
Oil Yellow SGY(CRD)
Oilsol Yellow SEG(MIUK)
Perox Yellow 9(PYL)
Rosaplast Yellow G(ROSE)
Simpso Yellow 24605(WSS)
Solvent Yellow G(GCI)
Solvent Yellow G(TEP)
Solvent Yellow SG(BIL)
Solvent Yellow XP(BIL)
Sudan Yellow G(BASF)
Vicosol Yellow 18(VCC)
Waxol Yellow DX(DEV)
国内生产厂商:
江苏昆山中汇塑胶颜料有限公司
江苏五彩精化股份有限公司
浙江海宁红宇化工有限公司

C.I. 溶剂黄 19

C.I. Solvent Yellow 19
C.I. 13900;1;CAS:10343-55-2;EC:233-747-8
国内商品名称: 1941 醇溶耐晒黄 GR; 1945 醇溶耐晒黄 GR; 410 醇溶耐晒黄 GR; 醇溶黄 GR; 醇溶黄 GRS; 溶剂黄 GR; 油溶黄 803; 油溶黄 G
化学结构: 偶氮 - 金属络合物



分子式: C₁₆H₁₂CrN₄O₈S 分子量: 472.55
化学名称: Chromium,[2-hydroxy-5-nitro-3-[[2-oxo-1-[(phenylamino)carbonyl]propyl]azo]benzenesulfonato(3-)]
色调: 黄

性状与用途: 黄色粉末。不溶于水, 溶于乙醇、丙酮和氯仿等有机溶剂。在浓硫酸中为棕色, 稀释后为亮棕色溶液。耐热、耐晒、耐酸、耐碱性良好。主要用于树脂、透明漆和铝箔等着色。本结构为 C.I. Acid Yellow 99(C. I.13900) 的游离酸, 也是 C.I. Solvent Red 36、79 和 109 的组分。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	很好
耐热稳定至(℃)	170
耐 水	差
碳酸钠(5%)	溶解
盐 酸(5%)	无变化

制法: 2-氨基-4-硝基苯酚-6-磺酸重氮化, 与乙酰乙酰苯胺偶合, 然后与氯化铬的水溶液共同加热。

参考文献: 上海染料生产工艺汇编, 522-523(1976)

参见 C.I. 酸性黄 99 生产工艺

DE 448141,17491;FR 598784,634451;GB 235862;US 16568 44

BIOS 1548,20

FIAT 764—Palatinechtgelb GRN,Zaponechtgelb GR

FIAT 1313,3,133—Component of Zapon Fast Fire Red B Extra

英文商品名及生产厂商:

Alcohol Soluble Yellow G(CLR)

Atlasol Spirit Yellow GRA(ATL)

Azsol Fast Yellow GRA(GAF)

Azsol Fast Yellow GRA Conc(CD)

Dayglo Solvent Yellow 19(DGC)

Fast Yellow GR(LNIE)

Hostadye Yellow GRA(PYL)

Neozapon Yellow 140(BASF)

Palatin Fast Yellow GRN(BASF)

Technosol Fast Yellow GR(TCC)

Zapon Fast Yellow GR(BASF)

国内生产厂商:

江苏南通争妍颜料化工有限公司

江苏苏州三威染料化学有限公司

江苏扬中化工原料厂

江苏扬中颜料厂

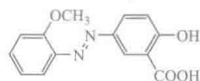
上海染化十二厂

C.I. 溶剂黄 20

C.I. Solvent Yellow 20

C.I. 14070;CAS:6408-41-9;EC:613-450-3

化学结构: 单偶氮类



分子式: $C_{14}H_{12}N_2O_4$ **分子量:** 272.26

化学名称: Benzoic acid, 2-hydroxy-5-[(2-methoxyphenyl)azo]-

色调: 艳黄

性状与用途: 溶于沸水为黄色。在浓硫酸中为黄光棕色, 稀释后为黄光红色, 然后变为黄色溶液, 并伴有黄色沉淀。染料水溶液加入盐酸有黄色沉淀, 溶液变为胶状; 加入氢氧化钠为橙红色溶液并有沉淀。非结晶状态产品的熔点为 200℃。可用于醇溶性溶剂、油脂、石蜡、醇溶性漆

的着色。

牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	良好
耐热稳定至(℃)	150
耐 水	很好
碳酸钠(5%)	很好
盐 酸(5%)	无变化

制法: 邻氨基苯甲醚重氮化, 与水杨酸偶合。

参考文献: DE 84772;GB 12221/95

英文商品名及生产厂商:

Chrome Fast Yellow GG(AAF)

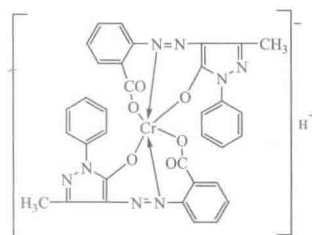
C.I. 溶剂黄 21

C.I. Solvent Yellow 21

C.I. 18690;CAS:5601-29-6;EC:227-022-5

国内商品名称: 溶剂黄 BL; 透明黄 201; 透明黄 2G; 油溶黄 120; 油溶黄 801

化学结构: 偶氮-金属络合物



分子式: $C_{34}H_{24}CrN_8O_6 \cdot H$ **分子量:** 693.61

化学名称: Chromate(1-),bis[2-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]benzoato(2-)],hydrogen

色调: 黄

性状与用途: 深黄色粉末, 可溶于酮、醋酸乙酯和溶纤维素。主要用于塑料着色, 也用于油漆、油墨及其他用品的着色。与 C.I. Acid Yellow 59、121 化学结构相同。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		很好
耐热	熔点(℃)	> 180
	稳定至(℃)	180
耐 水		很好
碳酸钠(5%)		无变化
盐 酸(5%)		无变化

制法: 邻氨基苯甲酸重氮化与 1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮偶合, 然后在甲酰胺溶液中于 113℃~115℃与甲酸铬加热 6 小时, 形成铬络合物, 1 摩尔铬对 2 摩尔染料。

参考文献: 第十二届全国染料与染色学术研讨会暨信息发布论文集, 2004,113-115

染料与染色, 2005,42(2): 28-30

CN101948703,102660176;DE479373;FR272908;GB 272908;US 1693448;WO 9854150(1998)

Kosmetische Faerbemittel, C-WR Orange 9

Coloring of Foods, Drugs and Cosmetics,1999:166-167

BIOS 961,94

FIAT 764—Zaponechtgelb R

英文商品名及生产厂商:

AP Yellow 21(APCP)

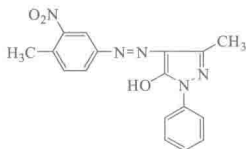
Atul Anodal Fast Yellow R(AP)

Bricosol Yellow K2R(HAYS)

Caprozol Brilliant Yellow 2K(KRAS)
Complezol Yellow 6120(GCIC)
Dikai Solvent Yellow 21(HZDK)
Filamid Yellow R(CIBA)
Intraplast Yellow GRW(CKC)
Lampranol Light Yellow 2RN(ICI)
Lampranol Yellow 2RN(ICI)
Meco Fast Yellow Y-20(MZC)
Meco Fast Yellow Y-20-C(MZC)
Orgalon Yellow 120(KCC)
Orgalon Yellow 120-T(KCC)
Rathipon Fast Yellow R(RDC)
Rosafast Yellow M2R(ROSE)
Shaanxi Solvent Yellow 21(SXFT)
Simpso Yellow 23307(WSS)
Technosol Fast Yellow R(TCC)
Tirasol Yellow(CHB)
Youhao Oil Yellow 2G(TJIE)
Zapon Fast Yellow R(BASF)
Zapon Yellow 156(CD)
国内生产厂商:
江苏海门环宇化工厂
江苏江都香料助剂厂
江苏昆山隆锦染化实业公司
江苏南通争妍颜料化工有限公司
江苏苏州景山精细化工厂
江苏苏州三威染料化学有限公司
江苏无锡华捷染化有限公司
江苏无锡明辉科技有限公司
江苏宜兴傲伦达科技实业股份有限公司
辽宁丹东深兰化工有限公司
山西临汾染化(集团)有限公司
天津美商捷美科技有限公司
天津振兴伟业化工染料有限公司
浙江海宁红宇化工有限公司
浙江宁波龙欣精细化工有限公司
浙江上虞光明化工有限公司

C.I. 溶剂黄 23

C.I. Solvent Yellow 23
C.I. 12731;CAS:82944-34-1;EC:617-401-7
化学结构: 单偶氮类



分子式: C₁₇H₁₅N₅O₃ **分子量:** 337.33
化学名称: 3H-Pyrazol-3-one,2,4-dihydro-5-methyl-4-[(4-methyl-3-nitrophenyl)azo]-2-phenyl-
色调: 黄
性状与用途: 用于酯类溶剂、醋酸纤维、聚甲基丙烯酸、聚苯乙烯和氨基塑料的着色。
牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		优异
耐热	稳定至(℃)	200,20 以上升华
	耐 水	很好
盐 酸 (5%)		溶解

制法: 3-硝基-4-甲基苯胺重氮化,与1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮偶合。
参考文献: Steroid Chromatography,1964:111
英文商品名及生产厂商:
Orasol Yellow GN(CIBA)
Shaanxi Solvent Red 23(SXFT)

C.I. 溶剂黄 25

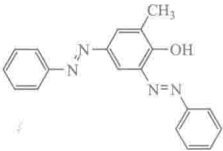
C.I. Solvent Yellow 25
CAS:37219-73-1;EC:609-354-6
化学结构: 单偶氮类
色调: 红光黄(醋纤)
性状与用途: 可用于醇类溶剂、酯类溶剂、酮类溶剂、醋酸纤维素、合成树脂及纸张的着色。
牢度性能:

项 目	牢 度
日 晒	很好
耐热稳定至(℃)	160
耐 水	差

英文商品名及生产厂商:
Aizen Spilon Yellow 3RH(HCC)
Intraplast Yellow 3R(CKC)
Meco Fast Yellow Y-112(MZC)
Orasol Yellow 3R(CIBA)
Zapon Yellow 190(BASF)
国内生产厂商:
天津美商捷美科技有限公司

C.I. 溶剂黄 28

C.I. Solvent Yellow 28
C.I. 20010;CAS:5844-01-9;EC:227-436-6
国内商品名称: 透明黄 S;油溶黄 121
化学结构: 双偶氮类



分子式: C₁₉H₁₆N₄O **分子量:** 316.36
化学名称: 4,6-Bis(phenylazo)-o-cresol
色调: 黄至橙(矿物油中)
性状与用途: 溶于乙醇和甲苯,难溶于水。在浓硫酸中为红光棕色,稀释后为暗棕色溶液,然后有黄光棕色沉淀;在热的浓盐酸中为黄光棕色溶液;在2%热的氢氧化钠溶液中为红光棕色。用于醇类、酯类、烃类溶剂、油脂和石蜡的着色。
牢度性能:

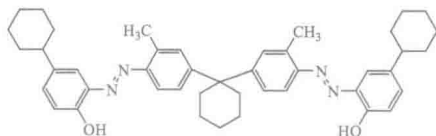
项 目		牢 度
日 晒		很好
耐热	熔点(℃)	117
	稳定至(℃)	100,180 以上升华
耐 水		很好
碳酸钠(5%)		很好
盐 酸 (5%)		很好

制法: 苯胺(2摩尔)重氮化,与邻甲苯酚偶合。
英文商品名及生产厂商:
Dayglo Solvent Yellow 28(DGC)
Oil Yellow GS(WH)

Oilsol Yellow GS(MIUK)
国内生产厂商:
江苏昆山锦染化实业公司
浙江海宁红宇化工有限公司

C.I. 溶剂黄 29

C.I. Solvent Yellow 29
C.I. 21230;CAS:6706-82-7;EC:229-754-0
化学结构: 双偶氮类



分子式: $C_{44}H_{52}N_4O_2$ 分子量: 668.91
化学名称: 2,2'-(Cyclohexylidenebis[(2-methyl-4,1-phenylene)azo])bis[4-cyclohexylphenol]

色调: 绿光黄

性状与用途: 溶于丙酮, 微溶于乙醇。在浓硫酸中为红光橙色, 稀释后为黄色溶液, 然后出现橙色沉淀; 在 10% 的硫酸中不溶解; 在浓盐酸中不溶解; 在 10% 氢氧化钠溶液中不溶解; 在浓硝酸中为橙色, 然后褪色。用于油墨、油漆、乙烯漆、石蜡等的着色。

制法: 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基-1,1'-二苯基环己烷双重氮化, 与对环己基苯酚(2 摩尔)偶合。

参考文献: US 1819957

Kosmetische Faerbemittel, C-ext. gelb 21
Coloring of Foods, Drugs and Cosmetics, 1999:184-185
PB74027, 3528-30

FIAT 764—Sudangelb GRN

英文商品名及生产厂商:

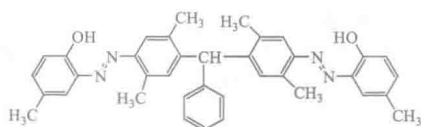
Ceres Yellow GRN(PYL)
Oil Yellow 129(OCA)
Oil Yellow 3G(PYL)
Oil Yellow GR(PYL)
Oil Yellow GRN(PYL)
Orient Oil Yellow 129(KKK)
Sudan Yellow GRN(PYL)

国内生产厂商:

天津大学化工学院

C.I. 溶剂黄 30

C.I. Solvent Yellow 30
C.I. 21240;CAS:3321-10-4/3321-10-6;EC:222-028-4
化学结构: 双偶氮类



分子式: $C_{37}H_{36}N_4O_2$ 分子量: 568.71
化学名称: Phenol, 2,2'-[(phenylmethylene)bis[(2,5-dimethyl-4,1-phenylene)-2,1-diazenediyl]]bis[4-methyl-

色调: 黄

性状与用途: 不溶于水, 溶于乙醇、丙酮和苯。在浓硫酸中为橙红色至棕色, 稀释后为黄色, 有棕色沉淀; 在浓氢氧化钠溶液中几乎不溶解。用于印刷油墨、油脂、石蜡、烃类溶剂、油漆、蜡烛、塑料的着色。

牢度性能:

项目	牢度
日晒	一般~良好
耐热	熔点(℃)
	115
耐水	稳定至(℃)
	80, 115 以上升华
碳酸钠(5%)	不溶
盐酸(5%)	很好
盐酸(5%)	良好~很好

制法: 4,4'-二氨基-2,2',5,5'-四甲基三苯甲烷双重氮化, 与对甲基苯酚偶合。

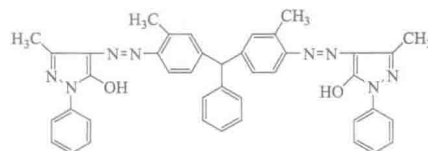
参考文献: PB 25625, 856(1932);PB 74027, 341-7

英文商品名及生产厂商:

Lacquer Yellow V(W)
Nitro Fast Yellow B(PYL)
Oil Yellow GRA conc(PYL)
Simpson Yellow 24759(WSS)
Spectra Oil Yellow GR conc(SCC)
Sudan Yellow GR(PYL)
Sudan Yellow GRA(FW)
Uniplas Yellow 30(UCM)

C.I. 溶剂黄 30:1

C.I. Solvent Yellow 30:1
CAS:66085-69-6;EC:266-130-7
化学结构: 双偶氮类



分子式: $C_{41}H_{36}N_8O_2$ 分子量: 672.78
化学名称: 4,4'-[(Phenylmethylene)bis[(2-methyl-p-phenylene)azo]]bis[2,4-dihydro-5-methyl-2-phenyl-3H-pyrazol-3-one]

色调: 黄

性状与用途: 用于油墨、油漆、圆珠笔等。

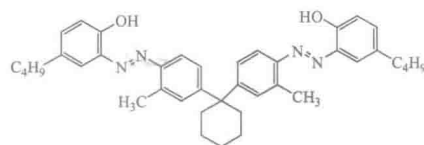
制法: 4,4'-二氨基-3,3'-二甲基三苯甲烷双重氮化, 与 1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮偶合。

英文商品名及生产厂商:

Orient Oil Yellow 105(KKK)

C.I. 溶剂黄 31

C.I. Solvent Yellow 31
C.I. 21229;CAS:12769-22-1;EC:235-810-5
化学结构: 双偶氮类



分子式: $C_{40}H_{48}N_4O_2$ 分子量: 616.38
化学名称: 2,2'-(Cyclohexylidenebis[(2-methyl-4,1-phenylene)azo])bis[4-tert-butylphenol]

色调: 绿光黄

性状与用途: 用于油脂、石蜡、油墨、热塑料、醇溶性漆和合成树脂漆的着色。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		一般~良好
耐热	熔点(℃)	104~110
	稳定至(℃)	150~160
耐 水		不溶
碳酸钠(5%)		无变化
盐 酸(5%)		无变化

制法: 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基-1,1'-二苯基环己烷双重氮化, 与对叔丁基苯酚(2摩尔)偶合。

参考文献: Steroid Chromatography,1964:111

英文商品名及生产厂商:

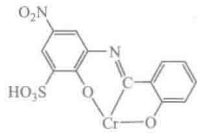
Fat Yellow SG(CIBA)

C.I. 溶剂黄 32

C.I. Solvent Yellow 32

C.I. 48045;CAS:61931-84-8;EC:263-341-6

化学结构: 甲川-金属络合类



分子式: C₁₃H₇CrN₂O₇S 分子量: 387.26

化学名称: Chromium,[2-(hydroxy-kO)-3-[[[2-(hydroxy-kO)phenyl]methylene]amino-kN]-5-nitrobenzenesulfonato(3-)]-
色调: 艳绿光黄

性状与用途: 用于醇类溶剂、醇溶及合成树脂漆、油墨、木材的着色。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		很好
耐热	熔点(℃)	> 180
	稳定至(℃)	150
耐 水		很好
碳酸钠(5%)		溶解
盐 酸(5%)		无变化

制法: 水杨醛与 2-氨基-4-硝基苯酚-6-磺酸缩合, 然后进行络合(每分子染料对一个铬原子)。

注: 用氯或甲氧基取代硝基即可得到类似的染料。

参考文献: Kosmetische Faerbemittel, C-WR gelb 14
PB70135, 1343-6(1946);PB73561, 59-65-65

FIAT 1313,3,270

FIAT 764—Zaponechtgelb G

JCS,(1939),823

The Chemistry of Synthetic Dyes and Pigments,(1955):162

英文商品名及生产厂商:

Technosol Yellow G(TCC)

Zapon Yellow 100(BASF)

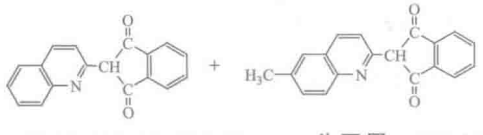
C.I. 溶剂黄 33

C.I. Solvent Yellow 33

C.I. 47000;CAS:8003-22-3;EC:232-318-2

国内商品名称: ZH-1008 透明黄 PS; 柠檬黄 4G; 溶剂黄 4G; 透明黄 TP

化学结构: 喹啉类



分子式: C₁₈H₁₁NO₂/C₁₉H₁₃NO₂ 分子量: 273.29/287.31

化学名称: 1,3-Isobenzofurandione, reaction products with dimethylquinoline and methylquinoline

色调: 艳绿光黄

性状与用途: 不溶于水, 微溶于乙醇(为黄色)、亚麻油、矿物油、油酸、石蜡、硬脂酸、松节油, 溶于丙酮、氯仿、苯和甲苯。在浓硫酸中为黄棕色, 稀释后有黄色絮状物沉淀。用于醇溶性漆、聚乙烯、聚碳酸酯、聚酰胺和丙烯酸树脂、化妆品的着色。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		一般
耐热	熔点(℃)	160
	稳定至(℃)	180,160 以上升华
耐 水		不溶
碳酸钠(5%)		无变化
盐 酸(5%)		无变化

制法: 前染料: (a) 喹啉与苯酐于 200℃在氯化锌存在下缩合; (b) 喹啉与邻苯二甲酸二乙酯和钠在 100℃共热; (c) 3-(2-喹啉基亚甲基)-2-苯并[c]呋喃酮与乙醇钠在 240℃~250℃共热。

后染料: 喹啉与 6-甲基喹啉的混合物与苯酐在 190℃~220℃共热。

参考文献: DE 23188,25144,158761;FR 154512;GB1362/83;US 290585,5468862(1995)

Kosmetische Faerbemittel, C-ext. gelb 23

Coloring of Foods, Drugs and Cosmetics,1999:240-241

PB 73561, 59-65-65

BIOS 1482,28

FIAT 1313,2,384

FIAT 764—Chinolingelb A spritl.

Ber.,16(1883),297,878;16(1883),513,1082,2602;34(1901),23
11;37(1904),3605;35(1902),2298;37(1904),3006;37(1904),30
11,3018

Ann.,315(1901),303

Chem.Ztg.,28(1904),1206

英文商品名及生产厂商:

ABCOL Yellow SS(ACI)

Aizen SOT Yellow-6(HCC)

Akasol Chinoline Yellow(ACD)

Amaplast Yellow Y(CCI)

Amaplast Yellow Y(PYL)

AP Yellow 33(APCP)

Arlosol Yellow PS(ARL)

Arlosol Yellow S(ARL)

Atlasol Yellow 3G(ATL)

Atul Quinoline Yellow(AP)

Calco Chinoline Yellow SS(ACY)

Ceres Yellow 5GS(PYL)

Chinoline Yellow(GCI)

Chinoline Yellow(PSC)

Chinoline Yellow D(PYL)

Chinoline Yellow ex pure(PYL)

D&C Yellow 11 308227(WJ)

D&C Yellow No 11(90096)(ANSI)

D&C Yellow No 11W091(LCW)

Dayglo Solvent Yellow 33(DGC)

Dikai Solvent Yellow 33(HZDK)
 Indasol Yellow 3G(IKL)
 Kayaset Yellow 2G(KYK)
 Kenawax Yellow TNP(HAYS)
 Keyplast Yellow YC(KEY)
 KPSolve Yellow 2I(KPS)
 Lemon Yellow(SIM)
 Morplas Yellow 33(MRT)
 Morton Yellow 33(PYL)
 Naviplast Yellow 4GS(IDI)
 Neelicert D&C Yellow 11(NKON)
 Neoplas Yellow BG(SIC)
 Novasol Yellow TT(Hunt)
 Oil Lemon Yellow 4G(DNT)
 Oil Yellow SIS(PYL)
 Oilsol Yellow 33(MIUK)
 Oplas Yellow 136(KKK)
 Permalex Yellow 33(STD)
 Permalex Yellow 4G(STD)
 Permalex Yellow 4G-B(STD)
 Plasto Yellow Y(PYL)
 Polysolve Yellow 33G(PLSV)
 Rosaplast Yellow QY(ROSE)
 Simpsol Lemon Yellow 24607(WSS)
 Smoke Yellow 33(HDC)
 Solvent TSA Yellow 33(TSA)
 Solvent Yellow 33(BIL)
 Spectra D&C Yellow 11(SCC)
 Spectra Oil Yellow Y(SCC)
 Uniplas Yellow 33(UCM)
 Vicosol Yellow 33(VCC)
 Waxol Lemon Yellow 4G(DEV)
 Waxoline Yellow T(ICI)

国内生产厂商:

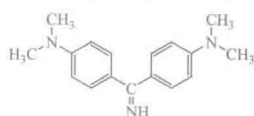
江苏昆山华旭精化有限公司
 江苏昆山中汇塑胶颜料有限公司
 江苏苏州三威染料化学有限公司
 江苏盐城远东化工有限公司
 浙江海宁红宇化工有限公司
 浙江宁波龙欣精细化工有限公司

C.I. 溶剂黄 34

C.I. Solvent Yellow 34

C.I. 41000:1;CAS:492-80-8;EC:207-762-5

化学结构: 酮亚酰胺类

分子式: $C_{17}H_{21}N_3$ 分子量: 267.37化学名称: Benzenamine,4,4'-carbonimidoylbis[N,N-dimethyl-]
 色调: 艳绿光黄

性状与用途: 溶于冷水, 易溶于热水为艳黄色, 煮沸时部分分解, 溶于乙醇为黄色。在浓硫酸中为无色, 稀释后为浅黄色。该染料为 C.I. Basic Yellow 2 的游离碱。用于油脂、石蜡、醇类溶剂、醇溶性漆、油墨的着色。

牢度性能:

项 目		牢 度
日 晒		差
耐热	熔点(℃)	120
	稳定至(℃)	70,100 以上升华
耐 水		差
碳酸钠(5%)		良好
盐 酸(5%)		一般

制法: (a) 将硫磺溶在 4,4'-双(N,N-二甲基氨基)二苯甲烷中, 加氨和氯化钠, 在氨中于 175℃ 加热混合物, 用热水萃取染料并盐析(DE 53614); (b) 四甲基米氏酮与氨和氯化锌于 150℃ ~160℃ 共热(DE 29060)。游离碱是向盐酸水溶液中加入等量的氢氧化钠、碳酸钠和氨而得。

参考文献: DE77329,29060,31936,37730,38433,41751,44077,53614,58277,70908,71320;FR160990,164099,175376,200613,181351;GB 5512/84,5741/84,9632/84,12022/86,12549/89,16666/90,6249/93;US 301802

PB70135, 837-51(1944)

BIOS 959,2;BIOS 1482,29

FIAT 1313,2,368

FIAT 764—Auramin O

Ber.,20(1887),3260;32(1899),1681;33(1900),297,318;37(1904),2670;42(1909),2127

J.prakt.Chem.,47(1893),401

Bull.Soc.ind.Mulhouse,61(1895),82

Chem.Ztg.,24(1900),1031

Ann.,381(1911),234

JCS,123(1923),2459

JACS,46(1924),2343;48(1926),2352

JSDC,43(1927),33;62(1946),178

Organic Chemistry of Nitrogen,1937,96

英文商品名及生产厂商:

DC Auramine O Base(Amar)

Auramine Base NS(PYL)

Auramine DS-2203(PYL)

Auramine O Base(CFT)

Auramine O Base(MVC)

Auramine O Base(PYL)

Auramine OF(GCI)

Dayglo Solvent Yellow 34(DGC)

Orient Oil Yellow 101

Simpsol Auramine Base 24606(WSS)

Waxoline Yellow O(ICI)

国内生产厂商:

天津美商捷美科技有限公司

天津振兴伟业化工染料有限公司

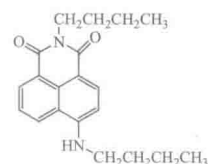
C.I. 溶剂黄 43

C.I. Solvent Yellow 43

C.I. 561930;CAS:19125-99-6/12226-96-9;EC:242-828-7

国内商品名称: 溶剂黄 R; 荧光黄 R

化学结构: 萘酰亚胺类

分子式: $C_{20}H_{24}N_2O_2$ 分子量: 324.42

化学名称: 4-Butylamino-N-butyl-1,8-naphthalimide