



胶黏剂 配方与生产

◎ 李东光 主编

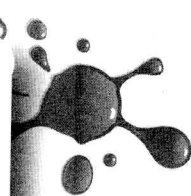
JIAONIANJI
PEIFANG YU
SHENGCHAN

(三)



化学工业出版社

胶黏剂



配方与生产

◎ 李东光 主编

JIAONIANJI
PEIFANG YU
SHENGCHAN

(三)



化学工业出版社

· 北京 ·

胶黏剂行业是化工领域发展最快的行业之一。本书从应用角度收集了近年胶黏剂产品 200 余种近千个配方,涉及建筑、电子、木材、橡塑、耐温及专用和多用胶黏剂领域。每品种详尽介绍了原料配比、制备方法、原料配伍、产品应用和特点等。品种配方力求环保、安全,生产应用力求平和无害。

本书为《胶黏剂配方与生产》系列图书第三册,可供从事胶黏剂生产、配制、研发、应用领域人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

胶黏剂配方与生产(三)/李东光主编. —北京:化学工业出版社, 2013. 4
ISBN 978-7-122-16251-9

I. 胶… II. 李… III. ①胶黏剂-配方②胶黏剂-生产工艺 IV. TQ430.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 002786 号

责任编辑:徐 蔓

文字编辑:王 琳

责任校对:陶燕华

装帧设计:韩 飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:三河市延风印装厂

710mm×1000mm 1/16 印张 19 字数 398 千字 2013 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:49.00 元

版权所有 违者必究

前言

胶黏剂由于具有可以实现同种或异种材料的连接、接头部位无应力集中、粘接强度高、易于实现化合自动化操作等优点,广泛应用于国民经济中的各个领域,已成为国民经济发展不可或缺的化工产品。近年来,通过技术改造、科研开发和从国外引进新产品、新技术和新装置,加之不少国外和港台厂商也看好国内的巨大市场,纷纷投资建立独资、合资企业,使我国胶黏剂产量迅速增长,生产技术和产品质量都有了很大提高,新产品、新技术不断涌现,应用领域不断拓宽。目前国内有千余家胶黏剂生产企业,可生产 2500 种以上品种牌号的产品。胶黏剂产量从 2005 年的 256.0 万吨增加至 2009 年的 405.0 万吨,增长了 58.2%,年均增长率为 12.15%,销售额由 2005 年的 253.0 亿元增加至 2009 年的 526 亿元,增长了 107.90%,年均增长率为 20.08% (以上数据不包括脲醛、酚醛和三聚氰胺树脂胶),均分别高于“十一五”规划规定的年增长率 11.5% 和 11.8% 的指标,也高于同期国民经济的增长。我国胶黏剂品种门类齐全,产量已居世界第三位。这标志着我国已经进入了胶黏剂大国的行列。胶黏剂行业已成为我国化工领域发展最快的行业之一。

我国胶黏剂行业除了产量和销售额持续快速增长外,胶黏剂的技术水平也不断提高,开发出大量达到国内外先进水平的产品,并呈现出产品向改性型、反应型、多功能型、纳米型等方向发展,应用领域向新能源、节能环保等新兴产业聚焦的发展趋势。胶黏剂正在越来越多地代替机械联结,其应用范围广泛涉及木材加工、建筑、汽车、轻工、服装、包装、印刷装订、电子、通讯、航天航空、机械制造、制鞋、家用电器、住房设备、运输、医疗卫生和日常生活等领域,成为国民经济和人民生活中不可缺少的一部分,受到越来越广泛的重视。

为满足胶黏剂企业开发新产品的需求,我们在化学工业出版社的组织下编写了这套《胶黏剂配方与生产》,本书为第三册,书中收集了近年来胶黏剂的配方实例,详尽地介绍了原料配比、制备方法、原料配伍、产品应用和特性等,旨在为我国胶黏剂工业的发展尽点微薄之力。

本书配方以质量份表示时,配方中有注明以体积份数表示的情况,需注意质量份数与体积份数的对应关系,如质量份数以克为单位时体积份数以毫升对应,质量份数以千克为单位时体积份数以升对应,依次类推。

本书由李东光主编,参加编写工作的有翟怀凤、李桂芝、吴宪民、吴慧芳、蒋永波、邢胜利、李嘉等。由于水平有限,可能会存在不足之处,敬请读者批评指正。作者 E-mail 地址为 ldguang@163.com。

编者
2012-12-11



目 录



1 建筑胶黏剂	1
丙烯酸酯胶黏剂	1
采用多元单体共聚的自粘层的胶黏剂	3
瓷器专用黏合剂	5
瓷质墙、地砖用胶黏剂	5
瓷砖填缝胶黏剂	6
地坪砂浆用可再分散乳胶粉	8
淀粉改性乳胶及黏合剂	10
多功能柔性粉体黏合剂	12
多用途可再分散性乳胶粉	12
防渗堵漏环氧胶黏剂	14
改性沥青胶黏剂	16
高温固化丙烯酸胶黏剂	17
高性能环保建筑装饰胶黏剂	19
膏状乳胶瓷	20
固体胶黏剂 (1)	21
固体胶黏剂 (2)	22
含有天然植物胶原的胶黏剂	23
糊化淀粉黏合剂	23
环保型高性能水性真空吸塑胶黏剂	24
环保型建材胶黏剂	25
环保型胶黏剂 (1)	26
环保型胶黏剂 (2)	27
环氧胶黏剂	29
环氧水泥基胶黏剂	30
缓黏结预应力筋用的缓凝胶黏剂	32
混合乳胶粉	33
建筑保温节能系统专用胶黏剂	34
建筑材料胶黏剂	35
建筑用耐热耐老化胶黏剂	35
建筑装饰用的胶黏粉剂	38
具有抗裂性能的可再分散乳胶粉	39
2 电子工业胶黏剂	40
环保型低成本聚氨酯胶黏剂	40

快速固化导电胶黏剂	40
耐高温单组分无溶剂环氧黏合剂	42
耐高温无卤阻燃胶黏剂	45
黏合剂组合物	47
铅酸蓄电池用橡胶黏合剂	51
柔性印刷电路用白色胶黏剂	52
适用于全避光性能的覆铜箔层压板黏合剂	55
室温固化环氧树脂胶黏剂	56
水性黏合剂	57
透明环氧树脂封装胶黏剂	58
无机防静电胶黏剂	59
无填料聚酰亚胺黏合剂	60
压敏导电胶黏剂	61
液晶显示器紫外线固化封装胶黏剂	62
用于按键粘接注塑成型的光固化胶黏剂	64
用于柔性线路板的胶黏剂	65
用于通讯产品的橡胶基胶黏剂	66
智能卡模块封装用胶黏剂	67
紫外光固化胶黏剂	69
紫外光固化聚氨酯丙烯酸酯胶黏剂	73
紫外线/厌氧双重固化黏合剂	73

3 木材胶黏剂 76

功能性单板贴面胶黏剂	76
骨胶改性黏合剂	77
硅酸盐纳米黏土/脲醛树脂复合胶黏剂	78
花生壳液化及胶黏剂改性剂	81
环保木材胶黏剂	82
环保型醋酸乙烯黏合剂	83
环保型碱木质素改性酚醛树脂胶黏剂	84
环保型木质素阻燃黏合剂	86
环保型脲醛树脂胶黏剂（1）	86
环保型脲醛树脂胶黏剂（2）	89
环氧树脂改性大豆蛋白胶黏剂	90
基于木质素酚化液的酚醛胶黏剂	91
胶合板胶黏剂	92
胶合板胶黏剂专用填充剂	93
接枝改性蛋白基胶黏剂	94
秸秆板用无醛水性胶黏剂	96

净味耐水白胶	97
抗水性大豆基木材胶黏剂	98
可消除甲醛的脲醛树脂胶黏剂	99
邻苯二甲酸二烯丙酯乳液胶黏剂	100
米糠胶黏剂	102
木材工业用碱木质素-酚醛树脂复合胶黏剂	103
木材加工用水性胶黏剂	106
木材胶黏剂 (1)	108
木材胶黏剂 (2)	109
木材胶黏剂 (3)	110
木材胶黏剂 (4)	111
木材胶黏剂 (5)	112
木材胶黏剂 (6)	113
木材用单组分湿固化聚氨酯胶黏剂	115
木材用淀粉胶黏剂	117
木材用改性淀粉胶黏剂	118
木材用环保无毒胶黏剂	119
木材用热塑性溴碳酚醛胶黏剂	120
木材用阻燃胶黏剂	121
木塑复合黏合剂	122
木质素-酚醛树脂胶黏剂	124
木质素基木材用环保胶黏剂	125
4 塑料橡胶胶黏剂	128
适用于软聚氯乙烯电气胶黏带的乳液压敏胶黏剂	128
适用于软聚氯乙烯压敏胶黏带的水性底胶	129
室温固化氟橡胶胶黏剂	130
双组分环保型聚氨酯胶黏剂	132
双组分室温固化胶黏剂	136
水性丙烯酸乳液、塑塑复合材料用水性黏合剂	138
水性复合胶黏剂	139
塑料用紫外光固化胶黏剂	142
天然橡胶与金属骨架黏合用涂覆型黏合剂	144
天然橡胶与裸钢骨架黏合用涂覆型黏合剂	146
天然橡胶与裸钢骨架黏合用钴盐黏合剂	149
天然橡胶与铜、锌骨架黏合用钴盐黏合剂	150
透明热熔胶黏剂	152
无卤素环氧胶黏剂	153
橡胶黏合剂	155

橡胶直接黏合剂	155
鞋用水性聚氨酯黏合剂	157
异氰酸酯改性双组分硅橡胶胶黏剂	158
用于 PVC 软板与海绵黏合的黏合剂	161
用于橡胶和金属粘接的水性胶黏剂	162
紫外光固化黏合剂	164

5 多用途胶黏剂 166

α -氰基丙烯酸酯黏合剂	166
半固体状态的反应型环氧胶黏剂	167
丙烯酸压敏黏合剂	169
丙烯酸酯聚合物可再分散乳胶粉	171
丙烯酸酯黏合剂	174
不含甲醛、苯酚胶黏剂	176
彩色透明胶黏剂	177
常温固化双组分胶黏剂	177
常温黏合剂	181
醇溶性聚氨酯双组分黏合剂	182
大豆源胶黏剂	183
单组分聚氨酯发泡型胶黏剂	185
单组分聚氨酯胶黏剂	186
单组分湿固化聚氨酯胶黏剂 (1)	186
单组分湿固化聚氨酯胶黏剂 (2)	188
单组分无溶剂湿固化聚氨酯胶黏剂	189
单组分醋酸乙烯黏合剂	190
单组分高耐热性水性聚氨酯胶黏剂	192
低成本黏合剂	194
低放热室温固化环氧胶黏剂	196
低游离 MDI 单体双组分无溶剂聚氨酯胶黏剂	197

6 耐温胶黏剂 200

超低温耐水解胶黏剂	200
低温快速固化表面贴装胶黏剂	201
低温用环氧胶黏剂 (1)	202
低温用环氧胶黏剂 (2)	203
复合层压板耐高温黏合剂	204
环氧改性聚氨酯耐超低温胶黏剂	205
具有低膨胀系数的耐高温黏合剂	206
耐低温封口胶黏剂	207

耐高温含磷酰基聚酰亚胺黏合剂	209
耐高温胶黏剂	210
耐高温绝缘材料复合用聚氨酯胶黏剂	211
耐高温泡沫胶黏剂	212
耐高温双组分丙烯酸酯胶黏剂	213
耐高温无机胶黏剂	216
耐高温长开放时间单组分湿固化聚氨酯胶黏剂	217
耐湿热环氧胶黏剂	218
耐温型复合黏合剂	219
浅色耐高温有机硅胶黏剂	220
陶瓷加热器真空填封用耐高温黏合剂	221
无溶剂耐高温胶黏剂	222
用于传动带的高强度耐热黏合剂	224
用于电气瓷套粘接的高温固化胶黏剂	226

7 专用胶黏剂 228

PET 胶黏带的压敏胶	228
UV 光固化胶黏剂	229
安全高效的乳胶基质	232
保护膜用压敏黏合剂	233
变色固体胶黏剂	234
变色光学保护膜黏合剂	235
丙烯酸可再分散乳胶粉	236
丙烯酸树脂类水性黏合剂	238
彩色乳胶颗粒	241
常温封口胶黏剂用乳液	243
常温快干型黏合剂	244
超薄型石材与铝蜂窝复合改性环氧胶黏剂	245
单组分抗介质黏合剂	248
低黏丙烯酸酯胶黏剂	249
底涂型丙烯酸聚氨酯导热黏合剂	250
阀袋用黏合剂	251
反光材料用单组分湿固化黏合剂	252
反光粒子用黏合剂	253
防火胶黏剂	255
粉状淀粉树脂水产饲料黏合剂	255
风电级双组分环氧胶黏剂	256
封闭型自交联单组分聚氨酯黏合剂	258
复合胶黏剂 (1)	259

复合胶黏剂 (2) 260
复合胶黏剂 (3) 262
复合软包装水性聚氨酯胶黏剂 262
复合油管胶黏剂 264
改性乳胶黏合剂 265

8 纺织工业胶黏剂 266

不饱和脂肪族聚酯型聚氨酯黏合剂 266
防粘柔软涂料印花黏合剂 267
纺织机械印花涂料黏合剂 269
纺织品涂料印花用低甲醛耐皂洗黏合剂 270
非织造布用胶黏剂 272
非织造布用羧基胶乳黏合剂 273
服装衬布用 EVA 黏合剂 273
核壳型涂料印染黏合剂乳液 274
环保型丙烯酸酯涂料印花黏合剂 276
环保型有机硅改性丙烯酸酯黏合剂 278
溶剂型胶黏剂 280
水分散性胶黏剂 282
涂料染色用阳离子黏合剂乳液 284
无甲醛自交联纳米乳液涂料印染黏合剂 285
无溶剂纺织复合材料用黏合剂 286
有机硅改性丙烯酸酯黏合剂 288

参考文献 291

1 建筑胶黏剂

丙烯酸酯胶黏剂

原料配比 (质量份)

原 料		1 号	2 号	3 号	4 号
A 组分	甲基丙烯酸甲酯	10	20	10	20
	甲基丙烯酸乙酯	20	—	—	20
	甲基丙烯酸 2-乙基己酯	10	10	20	20
	SBS	15	15	10	—
	ABS	15	10	—	10
	N,N-二甲基苯胺	0.05	0.025	—	—
	硝基苯酚	0.01	—	—	—
	丁苯橡胶	5	—	—	—
	BYKA-555	0.05	—	—	—
	KH-550	0.05	—	0.05	0.05
	丙烯酸乙酯	—	20	—	—
	氯磺化聚乙烯	—	10	—	10
	取代基硫脲	—	0.025	—	—
	对苯二酚	—	0.01	—	—
	液体丁腈橡胶	—	5	—	—
	甲基硅油	—	0.05	0.05	0.05
	KH-560	—	0.05	—	—
	丙烯酸丁酯	—	—	20	—
	丁腈橡胶	—	—	20	—
	氯丁橡胶	—	—	10	20
	N,N-二乙基苯胺	—	—	0.05	—
	2,6-二叔丁基对甲酚	—	—	0.01	—
	液体聚丁二烯橡胶	—	—	5	—
	N,N-二甲基对甲苯胺	—	—	—	0.05
	苯醌	—	—	—	0.01
	液体聚硫橡胶	—	—	—	5

续表

原 料		1 号	2 号	3 号	4 号
B 组分	过氧化邻苯二甲酰	50	30	60	70
	邻苯二甲酸二甲酯	15	—	20	—
	邻苯二甲酸二丁酯	15	20	20	20
	气相法白炭黑	2	3	4	4
	氢过氧化异丙苯	—	30	—	—
	邻苯二甲酸二乙酯	—	15	—	—
	邻苯二甲酸二辛酯	—	—	—	20

制备方法

- (1) A 组分的制备方法：按原料配比，在配胶釜中投入丙烯酸酯单体，再投入促进剂、阻聚剂、消泡剂和增韧剂；然后搅拌，使各原料溶解并混合均匀；最后投入弹性体，室温放置 12h。待弹性体溶胀后，保持釜内温度 60~70℃。时间 4~6h。弹性体充分溶解后停止加热，出料制得 A 组分。
- (2) B 组分的制备方法：按原料配比，将过氧化物、增塑剂和增稠剂气相法白炭黑加入分散釜内，搅拌均匀即可制得 A 组分。
- (3) 最后将 A 组分和 B 组分混合均匀即得所述丙烯酸酯胶黏剂，所述 A 组分和 B 组分的用量比为 A : B=10 : 1。

原料配伍

本品各组分质量份配比范围为：A 组分包括丙烯酸酯类单体 40~60，弹性体 30~40，促进剂 0.05，阻聚剂 0.01，增韧剂 5，消泡剂 0.05，偶联剂 0.05；B 组分包括过氧化物 50~70，增塑剂 30~40，增稠剂 2~4。

所述丙烯酸酯类单体由甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸乙酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸 2-乙基己酯中的任 3 种组成。

所述弹性体为 SBS、ABS、氯磺化聚乙烯、丁腈橡胶、氯丁橡胶中的任两种或多种。

所述促进剂为胺类、醛胺缩合物、硫胺类中的一种或多种。

所述阻聚剂为对苯二酚、苯醌、硝基苯酚、2,6-二叔丁基对甲酚中的一种或多种。

所述增韧剂为液体聚硫橡胶、液体聚丁二烯橡胶、液体丁腈橡胶、丁苯橡胶中的一种或几种。

所述过氧化物为过氧化邻苯二甲酰、过氧化月桂酰、氢过氧化异丙苯中的一种或几种。

所述增塑剂为邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯中的一种或几种。

所述消泡剂为甲基硅油或 BYKA-555。

所述偶联剂为 KH-550 或 KH-560。

产品应用

本品主要应用于石材粘接修补，能有效提高粘接强度，不污

染石材。

产品特性 本丙烯酸酯胶黏剂采用特定的原料和原料配比制备而成，具有优异的粘接性能，能长时间抗老化、防腐、不污染石材、固化后无挥发物，有利于环保；同时方便施工与运输。

采用多元单体共聚的自粘层的胶黏剂

原料配比 （质量份）

原 料			1 号	2 号	3 号	4 号	5 号	6 号	7 号	8 号
A 组分	去离子水		110	105	115	90	100	123	97	120
B 组分	去离子水		15	20	21	25	32	24.2	25	10
	硫酸盐	过硫酸钠	1	1	1	1	1	1	1	1
	聚合剂		0.2	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.5
C 组分	去离子水		120	123.5	110	130	115	100	122	118
	硫酸盐	过硫酸钾	0.5	—	—	0.5	—	—	0.5	0.5
		无水硫酸钠	1.5	1.5	1.0	1.3	1.2	1	1.5	—
		过硫酸铵	—	0.5	0.5	—	0.5	0.5	—	—
	聚合剂		3.8	3.0	3.5	3.2	3.6	3.3	3.0	3.0
D 组分	丙烯酸酯	丙烯酸丁酯	200	230	207	157	180	235	100	80
		甲基丙烯酸	5	5	5	5	5	5	5	5
		甲基丙烯酸甲酯	5	—	3	—	—	5	—	—
	增黏树脂	脂松香	0.9	1.3	—	—	—	0.7	—	1.5
		萜烯树脂	—	—	5	—	—	—	11	—
		甘油松香酯	—	—	—	3	—	—	—	—
		碱皂化松香液	—	—	—	—	4	—	—	—
	醋酸酯	醋酸乙烯	18	10	5	50	—	—	100	70
	有机硅		2	—	—	4	—	—	—	7

制备方法

(1) 首先，配制胶黏剂原料后，先将增黏树脂溶解在 D 组分中，然后再与配制好的 C 组分一起放入容器内，以 300~500r/min 的转速预乳化 30~60min，得到乳白色的均匀预乳化液。

(2) 在装有搅拌器、温度计、滴液瓶及自控温水浴的四口烧瓶中加入称好的步骤 (1) 中的 A 组分的料，开始升温，至 75~80℃ 时倒入步骤 (1) 称好的 B 组分，继续加热，当温度回升到 80~85℃ 时加入已由步骤 (1) 配制的 C 组分和 D 组分的预乳化液全量的 10%~30%，再继续加热，当温度回升到 80~85℃ 时滴加剩余的已由步骤 (1) 配制的 C 组分和 D 组分的预乳化液，全部组分在 75~

90℃温度下用 120~150min 滴完,再保温 60~150min,然后降温至 40℃以下,用氨水中和 pH 值至 6~8,再用 100 目筛网过滤出料,得到乳白色的水性胶黏剂。

原料配伍 本品各组分质量份配比范围如下。A 组分:去离子水 80~150;B 组分:去离子水 5~32,硫酸盐 0.2~2.5,聚合剂 0.1~2.0;C 组分:去离子水 70~180,硫酸盐 0.2~5.0,聚合剂 1.0~4.5;D 组分:丙烯酸酯 50~280,甲基丙烯酸 3~10,增黏树脂 0.2~15,醋酸酯 8~120,有机硅 2.0~7.0。

所述的丙烯酸酯是丙烯酸丁酯或甲基丙烯酸甲酯,采用丙烯酸丁酯 50.0~260.0 质量份和甲基丙烯酸甲酯 3.0~10.0 质量份混合组成。

所述的醋酸酯为醋酸丁酯或醋酸乙酯。

所述的甲基丙烯酸为甲基丙烯酸或丙烯酸。

所述的增黏树脂为脂松香、甘油松香酯、萜烯树脂或碱皂化松香液。

所述的硫酸盐为无水硫酸钠、过硫酸钾或过硫酸铵。

所述的聚合剂为表面活性剂,包括十二烷基硫酸钠、十二烷基苯磺酸钠或辛基酚聚氧乙烯醚。

所述的有机硅为乙烯基三甲氧基硅氧烷、丙烯基三甲氧基硅烷、八甲基环四硅氧烷或二甲基环硅氧烷。

质量指标

胶黏剂名称	改性沥青防水卷材/(N/mm)		橡胶防水卷材/(N/mm)		备 注
	卷材-卷材	卷材-铝板	卷材-卷材	卷材-铝板	卷材表面
PS-9317A	1.82	1.78	2.36	1.62	覆膜
PS-9317B	2.01	1.93	2.21	1.75	覆膜

产品应用 本品是一种建筑防水材料用黏合剂,是一种用于环保宽温变自粘层防水卷材上使用的自粘层带材的胶黏剂。

产品特性

(1) 本品提供的胶黏剂由于采用多元单体共聚,是很好的复合乳化剂体系,所以聚合得到的产品质量稳定,而且在黏合剂中加入增黏树脂,有效地提高了它的黏结强度,使得用本胶黏剂制作的自粘层带材与基底的黏结强度高,不会受温度变化影响而降低黏结性能,一年四季都能施工应用。

(2) 本胶黏剂具有水性、无毒、无味,符合环保的要求,有益于生产和施工工人的身体健康,有益于环境,有益于社会,具有很好的实用价值和社会效益。

(3) 本胶黏剂还具有很好的防水功能、拉伸强度、延伸率和远高于现有其他黏合剂的耐老化性能,可相应提高原防水卷材的产品质量和使用寿命。

(4) 用本胶黏剂生产的环保宽温变自粘层防水卷材产品保质期长,不会因存放时间的延长影响黏结强度而造成浪费,可提高产品的竞争力。

(5) 本品的制备方法工艺简便, 操作方便灵活, 设备无特殊要求, 常规反应釜稍加改造即可生产, 建厂投入资金少, 产品效益高, 无三废排放, 有利于该技术在现实产品中推广应用。

瓷器专用黏合剂

原料配比 (质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号	原 料	1 号	2 号	3 号
阿拉伯胶	10	15	20	硝酸钙	10	12	14
瓷器细粉	3	4	5	硅酸钠	1	2	3
雪花石膏	70	75	80				

制备方法 将上述配料按照比例用去离子水调和成糊状。使用时, 将瓷器损面用洗洁精洗刷, 清水洗净, 晾干。将糊状黏合剂涂于表面, 吻合, 用橡皮筋圈固, 静置 12h 后, 粘接缝两边用鹿皮打磨即可。

原料配伍 本品各组分质量份配比范围为: 阿拉伯胶 10~20, 瓷器细粉 3~5, 雪花石膏 70~80, 硝酸钙 10~14, 硅酸钠 1~3。

产品应用 本品主要用于黏合瓷器, 达到黏结牢固、看不出旧纹、使破旧瓷器修旧如旧、新瓷器修复如新的效果, 属于化工领域。

产品特性 本品渗透性强, 通过无机材料的相似相容有效成分能充分渗透到附着体内部; 同化程度高, 与修复体相同的瓷器细粉在黏结过程中能很好地与黏结层同化, 缝隙几乎看不出是新作; 吸收性能强, 黏结后隆起的余剂能吸收平复; 黏结牢固, 经久不开裂。

瓷质墙、地砖用胶黏剂

原料配比 (质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号	4 号	原 料	1 号	2 号	3 号	4 号
硅酸盐水泥	15	25	35	50	河砂	40	25	25	40
聚合物水泥基防水胶	25	20	15	10	装修废渣粉	20	30	25	10

制备方法 将水泥、防水胶、河砂、装修废渣粉按比例混合并搅拌均匀, 即可使用。

原料配伍 本品各组分质量份配比范围为: 水泥 15~50, 防水胶 10~

25, 河砂 20~50, 装修废渣粉 10~30。

所述水泥为硅酸盐水泥。

所述防水胶为聚合物水泥基防水胶。

优选: 水泥 20~40, 防水胶 15~20, 河沙 30~40, 装修废渣粉 15~25。

更优选: 水泥 35, 防水胶 15, 河沙 25, 装修废渣粉 25。

所述装修废渣粉包括灰砂和混凝土块, 粒径为 0.01~2mm。

所述河砂的粒径为 0.01~2mm。

产品应用 本品是一种瓷质墙、地砖用胶黏剂。

产品特性 本品黏结强度高, 强耐老化, 耐四季温差变化能力强, 使用本品黏合的瓷质墙、地砖不会出现空鼓、开裂、渗水和脱落现象。

瓷砖填缝胶黏剂

原料配比 (质量份)

原 料		1 号	2 号	3 号
聚合乳液		100	100	100
硅灰石矿物填料		20	40	33
分散剂	丙烯酸钠盐	5	—	—
	高效聚丙烯酸盐	—	1	3
增稠剂	非离子聚氨酯类综合增稠剂	0.5	—	—
	疏水改性碱性溶胀增稠剂	—	3	1.3
保水剂	羟丙基纤维素醚	5	0.5	2.6
防霉防藻剂	四氯间苯二腈	0.3	3	1.38
广谱长效高稳定性防腐剂		5	1	2.72
消泡剂	疏水二氧化硅类消泡剂	0.2	—	—
	多羟基化合物疏水消泡剂	—	3	1.9
清水(纯净水)		20	1	11.2

制备方法

(1) 瓷砖填缝胶黏剂的制备: 将聚合乳液、矿物填料、分散剂、增稠剂、保水剂、防霉防藻剂、防腐剂、消泡剂、水依次投放到搅拌容器内, 按设定的时间均匀搅拌后, 由灌装设备将混拌膏状体装入包装容器内即可。

(2) 聚合乳液的制备: 首先将反应釜内的丙烯酸材料加温至 $92^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 保持 5h 进行溶解, 然后将其温度降至 $83^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 再加入高位槽料 (即有机硅材料), 进行 5h 的聚合反应后, 将反应釜温度降至 50°C , 加入相关的功能性辅料, 均匀搅拌 3h, 将聚合乳液排放到中转储罐内, 经过滤后可以作为本品用的聚合乳液。

原料配伍 本品各组分质量份配比范围为：聚合乳液 100，矿物填料 20~40，分散剂 1~5，增稠剂 0.5~3，保水剂 0.5~5，防霉防藻剂 0.3~3，防腐剂 1~5，消泡剂 0.2~3，水 1~20。

所述矿物填料为硅灰石、微硅粉末、高岭土或二氧化硅含量大于 99% 的细集料。

所述分散剂为改性共聚胺盐、高效聚丙烯酸盐或丙烯酸钠盐。

所述增稠剂为丙烯酸类或非离子水性聚氨酯类。

所述保水剂为甲基纤维素醚或羟丙基纤维素醚。

所述防霉防藻剂为四氯间苯二腈。

所述消泡剂为疏水二氧化硅、疏水型多羟基化合物或有机酯多羟基化合物。

所述防腐剂为 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮或 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮。

质量指标

项 目	实例 1	实例 2	实例 3
耐磨损性/mm ²	283	279	259
收缩值/(mm/m)	1.81	1.68	1.84
抗折强度/MPa	2.87	3.02	3.5
抗压强度/MPa	11.02	10.73	10.67
240min 吸水量/g	1.96	2.76	3.6
28d 耐洗刷性	无异常	无异常	无异常
28d 耐碱性	无异常	无异常	无异常
48h 耐水性	无异常	无异常	无异常

产品应用 本品是一种用于环保建材装饰，具有膏状物料的流态特性，黏结性能强的瓷砖填缝胶黏剂。

产品特性

(1) 储存期长：膏状瓷砖填缝胶黏剂产品用塑料瓶装或塑料软袋真空包装，储存期在 1 年以上。

(2) 运输便利：膏状瓷砖填缝胶黏剂产品包装体积小，便于装箱、搬动和运输。

(3) 环保卫生：产品便于在建筑工地、家居、厨房、卫生间等施工场所使用，拿出即用，不影响环境，对人体无害。

(4) 节省材料，浪费少：施工时需要多少用多少，不会像水泥基填缝材料因剩余材料而产生浪费。

(5) 省工、省时、效率高：施工时，施工人员只需用灌压枪或手挤压瓶尾部，对准瓷砖砖缝充填材料。省去了砖面的二次清理，省工、省时、效率高。

(6) 质量稳定：具有聚合体材料的黏结性、柔韧性和膏状物料的流态特性。产品在罐装设备的挤压下能充满瓷砖缝隙，与不同基面上的材体紧密黏结在一起，封闭砖缝，有效地阻碍水分通过砖缝向基材渗透，保护瓷砖的牢固性，又可