

胶粘剂工业标准汇编

(第2版)



 中国标准出版社

胶粘剂工业标准汇编

|(第2版)|

中国标准出版社第二编辑室 编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

胶粘剂工业标准汇编/中国标准出版社第二编辑室
编. —2 版. —北京:中国标准出版社, 2010
ISBN 978-7-5066-5866-9

I. ①胶… II. ①中… III. ①胶粘剂-标准-汇编-
中国 IV. ①TQ43-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 103338 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 31.25 字数 918 千字

2010 年 7 月第二版 2010 年 7 月第二次印刷

*

定价 162.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

出版说明(第2版)

近几年来,我国胶粘剂工业得到了迅速发展,产量快速增长,新产品不断涌现,产品质量也有了很大提高,应用领域日益拓宽。为适应我国胶粘剂工业的发展形势,满足企业提高产品质量、增强产品在国内和国际市场上的竞争力;同时也为满足广大胶粘剂生产企业采用标准的需要,我们对《胶粘剂工业标准汇编》进行了修订。

《胶粘剂工业标准汇编》(第2版)汇集了截止到2010年4月底批准发布的现行胶粘剂标准,共57项。其中,国家标准53项,行业标准4项。内容包括基础标准、胶粘剂试验方法、胶粘带试验方法、产品标准、其他相关标准,共5部分。

本汇编收集的国家标准的属性已在目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本书可供胶粘剂行业生产、检验、科研、销售单位和质量监督技术人员以及标准化人员等使用。

编者

2010年5月

出版说明(第 1 版)

近年来,我国胶粘剂工业通过不断的技术改造、产品开发、新技术和新装置的引进,取得了很大的发展和长足进步。目前,国内有胶粘剂生产企业千余家,产品门类齐全,年产量已居世界第三位,这标志着我国已经跨入胶粘剂生产大国的行列。

胶粘剂工业的发展密切关系到汽车、建筑、电子、航空航天、机械、纺织、制鞋、包装、冶金、医疗卫生等行业,胶粘剂产品不仅广泛应用于上述各个行业,而且也直接应用于人们的生活中。虽然胶粘剂行业已成为我国化工领域发展最快的行业之一,但据有关部门对胶粘剂产品质量的监督检查表明,产品质量状况不容乐观。

为方便胶粘剂工业的广大生产单位查寻和使用标准,同时也为相关部门的执法提供依据,我们特组织编撰了《胶粘剂工业标准汇编》。本汇编共分为基础标准、胶粘剂试验方法、胶粘带试验方法、产品标准、其他相关标准五个部分,收集了截止到 2004 年 12 月底之前出版的现行和有效的国家标准和部分行业标准,共 113 项。其中国家标准 73 项,行业标准 40 项。

本书所收集的标准都是现行的和有效的。由于各标准出版的年代不同,其格式和计量单位不尽相同。这次汇编时,只对原标准中技术内容上的错误以及其他方面明显不妥之处做了更正。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本汇编目录中,行业标准年代后加“(1996)”的,表示该标准在 1996 年进行了确认,但未重新出版。

本书可供胶粘剂行业的技术设计人员、质量监督和检测人员、采购人员等使用。

编 者

2004 年 12 月

目 录

一、基础标准

GB/T 2943—2008	胶粘剂术语	3
GB/T 13553—1996	胶粘剂分类	28
GB/T 16997—1997	胶粘剂 主要破坏类型的表示法	36
GB/T 20740—2006	胶粘剂取样	40
GB/T 22377—2008	装饰装修胶黏剂制造、使用和标识通用要求	49
GB/T 22396—2008	压敏胶粘制品术语	57
LY/T 1280—2008	木材工业胶粘剂术语	87

二、胶粘剂试验方法

GB/T 2790—1995	胶粘剂 180°剥离强度试验方法 挠性材料对刚性材料	125
GB/T 2791—1995	胶粘剂 T 剥离强度试验方法 挠性材料对挠性材料	129
GB/T 2793—1995	胶粘剂不挥发物含量的测定	133
GB/T 2794—1995	胶粘剂粘度的测定	135
GB/T 6328—1999	胶粘剂剪切冲击强度试验方法	138
GB/T 6329—1996	胶粘剂对接接头拉伸强度的测定	144
GB/T 7122—1996	高强度胶粘剂剥离强度的测定 浮辊法	149
GB/T 7123.1—2002	胶粘剂适用期的测定	155
GB/T 7123.2—2002	胶粘剂贮存期的测定	159
GB/T 7124—2008	胶粘剂 拉伸剪切强度的测定(刚性材料对刚性材料)	163
GB/T 7749—1987	胶粘剂劈裂强度试验方法(金属对金属)	168
GB/T 7750—1987	胶粘剂拉伸剪切蠕变性能试验方法(金属对金属)	172
GB/T 11175—2002	合成树脂乳液试验方法	176
GB/T 11177—1989	无机胶粘剂套接压缩剪切强度试验方法	188
GB/T 12954.1—2008	建筑胶粘剂试验方法 第1部分:陶瓷砖胶粘剂试验方法	193
GB/T 13353—1992	胶粘剂耐化学试剂性能的测定方法 金属与金属	217
GB/T 13354—1992	液态胶粘剂密度的测定方法 重量杯法	220
GB/T 14074—2006	木材胶粘剂及其树脂检验方法	222
GB/T 14518—1993	胶粘剂的 pH 值测定	247
GB/T 14903—1994	无机胶粘剂套接扭转剪切强度试验方法	249
GB/T 15332—1994	热熔胶粘剂软化点的测定 环球法	252
GB/T 16998—1997	热熔胶粘剂热稳定性测定	257
GB/T 17517—1998	胶粘剂压缩剪切强度试验方法 木材与木材	262
GB/T 18747.1—2002	厌氧胶粘剂扭矩强度的测定(螺纹紧固件)	269
GB/T 18747.2—2002	厌氧胶粘剂剪切强度的测定(轴和套环试验法)	275
GB/T 22376.1—2008	胶黏剂 本体试样的制备方法 第1部分:双组分体系	280

GB/T 22376.2—2008	胶黏剂 本体试样的制备方法 第2部分:热固化单组分体系	287
-------------------	-----------------------------	-----

三、胶粘带试验方法

GB/T 2792—1998	压敏胶粘带 180°剥离强度试验方法	297
GB/T 4850—2002	压敏胶粘带低速解卷强度的测定	301
GB/T 4851—1998	压敏胶粘带持粘性试验方法	304
GB/T 4852—2002	压敏胶粘带初粘性试验方法(滚球法)	308
GB/T 7125—1999	压敏胶粘带和胶粘剂带厚度试验方法	314
GB/T 7752—1987	绝缘胶粘带工频击穿强度试验方法	317
GB/T 15330—1994	压敏胶粘带水渗透率试验方法	320
GB/T 15331—1994	压敏胶粘带水蒸气透过率试验方法	323
GB/T 15333—1994	绝缘用胶粘带电腐蚀试验方法	326
GB/T 15903—1995	压敏胶粘带耐燃性试验方法 悬挂法	331
GB/T 17875—1999	压敏胶粘带加速老化试验方法	335
GB/T 20631.1—2006	电气用压敏胶粘带 第1部分:一般要求	339
GB/T 20631.2—2006	电气用压敏胶粘带 第2部分:试验方法	345

四、产品标准

GB 19340—2003	鞋和箱包用胶粘剂	373
GB/T 22378—2008	通用型双向拉伸聚丙烯膜压敏胶黏带	385
GB 24264—2009	饰面石材用胶粘剂	393
LY/T 1206—2008	木工用氯丁橡胶胶粘剂	403
LY/T 1601—2002	水基聚合物-异氰酸酯木材胶粘剂	415
YC/T 196—2005	烟用聚丙烯丝束滤棒成型胶粘剂	426

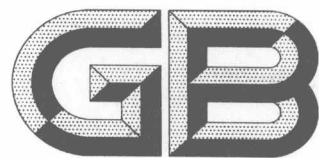
五、其他相关标准

GB/T 14732—2006	木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂	437
GB 18583—2008	室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量	445
GB 18587—2001	室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量	463
GB/T 21526—2008	结构胶黏剂 粘接前金属和塑料表面处理导则	470



一、基础标准





中华人民共和国国家标准

GB/T 2943—2008
代替 GB/T 2943—1994



2008-06-18 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前言

本标准代替 GB/T 2943—1994《胶粘剂术语》。

本标准与 GB/T 2943—1994 相比主要变化如下：

- 删去部分术语(1994 版 2.17、2.19、3.18)；
- 增加部分术语(本版 2.6、3.6、3.9、3.13、3.15、3.19、4.12、4.17、4.25、4.30、7.14、8.3、8.4、8.5、8.6、8.7、8.19)；
- 修订部分术语(本版 2.1、1994 版 2.1；本版 2.8、1994 版 2.7；本版 2.9、1994 版 2.8；本版 2.11、1994 版 2.10；本版 2.13、1994 版 2.12；本版 2.18、1994 版 2.18；本版 2.22、1994 版 2.23)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：上海橡胶制品研究所、湖北回天胶业股份有限公司、北京天山新材料技术有限公司、上海合成树脂研究所。

本标准主要起草人：王霞、卞正军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2943—1994。

胶 粘 剂 术 语

1 范围

本标准规定了有关胶粘剂专业所用术语及其定义。

本标准可供有关部门在国内和国际技术业务交往中使用。在制定、修订标准以及编写技术文件和书刊时,如用到有关术语,按本标准的规定执行。

2 一般术语

2.1

粘合 adhesion

固体间表面依靠物理力、化学力或两者兼有的力使之结合在一起的过程。

同义词:粘附

2.2

内聚 cohesion

单一物质内部各粒子靠主价力、次价力结合在一起的状态。

2.3

机械粘合 mechanical adhesion

两个表面通过胶粘剂的啮合作用而产生的结合。

同义词:机械粘附

2.4

粘附破坏 adhesive failure; adhesion failure

胶粘剂和被粘物界面处发生的目视可见的破坏现象。

2.5

内聚破坏 cohesive failure; cohesion failure

胶粘剂内部发生的目视可见的破坏现象。

2.6

本体破坏 bulk failure

被粘物内部发生的目视可见的破坏现象。

2.7

相容性 compatibility

两种或多种物质混合时具有相互亲和的能力。

2.8

胶粘剂 adhesive

通过物理或化学作用,能使被粘物结合在一起的材料。

2.9

被粘物 adherend

通过胶粘剂而连接起来的固体材料。

2.10

基材 substrate

用于在表面涂布胶粘剂的材料。

注:这是比“被粘物”更广义的术语。

2.11

湿润 wetting

液体对固体的亲和性。两者间的接触角越小,固体表面就越容易被液体浸润。

同义词:润湿

2.12

干燥 dry

通过蒸发、挥发等物理过程,使分散介质减少,以改变被粘物上胶粘剂物理状态的过程。

2.13

胶接 bond

使用胶粘剂将被粘物连接在一起的方法。

同义词:粘接

2.14

固化 curing; cure

胶粘剂通过化学反应(聚合、交联等)获得并提高胶接强度等性能的过程。

2.15

硬化 setting; set

胶粘剂通过化学反应或物理作用(如聚合反应、氧化反应、凝胶化作用、水合作用、冷却、挥发性组分的蒸发等),获得并提高胶接强度、内聚强度等性能的过程。

2.16

胶层 adhesive layer

胶接件中的胶粘剂层。

2.17

交联 crosslinking; crosslink

通过在分子间形成化学键,使这些分子结合成一体的过程。

2.18

溢胶 squeeze-out

对胶接件进行加压后,从中挤出的胶粘剂。

2.19

干粘性 dry tack; aggressive tack

某些胶粘剂(特别是非硫化的橡胶型胶粘剂)的一种特性。当胶粘剂中挥发性的组分蒸发至一定程度,在手感似乎是干的情况下,本身接触就会相互粘合。

2.20

胶瘤 fillet

填充在两被粘物交角处的那部分胶粘剂(如蜂窝夹芯与面材胶接时,夹芯端部所形成的胶粘剂圆角)。

2.21

固化度 degree of cure

表征胶粘剂固化时的化学反应程度。

2.22

老化 ageing

胶接件的性能随时间延长而变差,甚至失去使用价值的现象。

2.23

粘性 tack

胶粘剂与被粘物接触后稍施压力立即形成一定胶接强度的性质。

3 成分

3.1

粘料 binder

胶粘剂配方中主要起粘合作用的物质。

3.2

固化剂 curing agent; hardening agent; hardener

直接参与化学反应使胶粘剂发生固化的物质。

3.3

潜伏性固化剂 latent curing agent

在常态下呈化学惰性,在特定条件可起作用的固化剂。

3.4

封闭性固化剂 blocked curing agent

一种会暂时失去化学活性的固化剂或硬化剂,可以按要求以物理或化学的方法使其重新活化。

3.5

促进剂 accelerator; promoter

在配方中促进化学反应、缩短固化时间、降低固化温度的物质。

3.6

粘合促进剂 adhesion promoter

能改善胶粘剂对被粘物粘合性的物质。

3.7

稀释剂 diluent

用来降低胶粘剂表观粘度和固体成分浓度的液体物质。

3.8

活性稀释剂 reactive diluent

分子中含有活性基团的能参与固化反应的稀释剂。

3.9

偶联剂 coupling agent

是分子结构中具有两种不同性质官能团的物质,能使被粘物与胶粘剂发生偶合作用,以提高胶接件的粘接强度和耐湿热性能。

3.10

分散剂 dispersing agent

改善胶粘剂成分分散性的物质。

3.11

填料 filler

为了改善胶粘剂的性能或降低成本等而加入的一种非胶粘性固体物质。

3.12

改性剂 modifier; modifying agent

加入胶粘剂配方中用以改善其性能的成分。

3.13

触变剂 **thixotropic agent**

能改善胶粘剂触变性,或使其具有触变性的物质。

3.14

稳定剂 **stabilizer**

有助于胶粘剂在配制、贮存和使用期间保持其性能稳定的物质。

3.15

抗氧化剂 **antioxidant**

能延缓或阻止因氧化或自动氧化过程而引起的材料性能变坏的物质。

3.16

增粘剂 **tackfier**

能增加胶膜粘性或扩展胶粘剂粘性范围的物质。

3.17

增稠剂 **thickener**

为了增加胶粘剂的表观粘度而加入的物质。

3.18

增韧剂 **flexibilizer; toughener**

配方中改善胶粘剂的脆性,提高其韧性的物质。

3.19

乳化剂 **emulsifier; emulsifying agent; dispersant**

通过降低两相的界面张力,而使互不相溶的液/液或固/液稳定分散的表面活性剂。

3.20

催化剂 **catalyst**

一种能改变化学反应的速率,并且在反应结束时,理论上保持其化学性质不变的物质。

3.21

阻聚剂 **inhibitor; retarder**

一种能抑制化学反应,能延长其贮存期或适用期的物质。

4 分类名词

4.1

天然高分子胶粘剂 **natural glue**

以动植物高分子化合物为原料制成的胶粘剂。

4.2

动物胶 **animal glue**

以动物的皮、骨、腱、血等制成的胶粘剂。如骨胶、明胶、血朐胶等。

4.3

植物胶 **vegetable glue**

以淀粉、植物蛋白质等植物成分为粘料制成的胶粘剂。如淀粉胶粘剂、蛋白质胶粘剂、树胶等。

4.4

有机胶粘剂 **organic adhesive**

以有机化合物为粘料制成的胶粘剂。

4.5

树脂型胶粘剂 resin adhesive

以天然树脂(如明胶、松香)或合成树脂(如酚醛、环氧、聚丙烯树脂、聚乙酸乙酯等树脂)为粘料制成的胶粘剂。

4.6

橡胶型胶粘剂 rubber adhesive

以天然橡胶或合成橡胶(如丁腈橡胶、氯丁橡胶、硅橡胶等)为粘料制成的胶粘剂。

4.7

粘胶胶粘剂 viscose adhesive

以粘胶(如纤维素黄原酸钠)为粘料制成的胶粘剂。

4.8

纤维素胶粘剂 cellulose adhesive

以纤维素衍生物为粘料制成的胶粘剂。

4.9

无机胶粘剂 inorganic adhesive

以无机化合物为粘料制成的胶粘剂。如硅酸盐、磷酸盐以及碱性盐类、氧化物、氮化物等。

4.10

陶瓷胶粘剂 ceramic adhesive

以无机化合物(如金属氧化物等)为粘料,固化后具有陶瓷结构的胶粘剂。

4.11

玻璃胶粘剂 glass adhesive

以氧化物(如氧化硅、氧化钠、氧化铅等)为粘料,经热熔而使被粘物胶接并具有玻璃组成和性能的无机胶粘剂。

4.12

增韧胶粘剂 toughened adhesive

其结构特性决定它能抵抗裂纹进一步扩展的胶粘剂。

4.13

膜状胶粘剂 film adhesive

通常采用加热加压方法进行硬化的带载体或不带载体的薄膜状胶粘剂。

同义词:胶膜

4.14

棒状胶粘剂 adhesive bar; adhesive stick

由树脂等制成不含溶剂的在常温下呈棒状的胶粘剂。

同义词:胶棒

4.15

粉状胶粘剂 powder adhesive

由树脂等制成不含溶剂的在常温下呈粉末状的胶粘剂。

4.16

糊状胶粘剂 paste adhesive

表观成呈糊状的胶粘剂。

4.17

喷雾胶粘剂 spray adhesive

可以通过压力媒介喷射出小胶粒的胶粘剂。

4.18

腻子胶粘剂 mastic adhesive

在室温下可以塑造的不流淌的胶粘剂,它用于较宽缝隙的填封。

4.19

胶粘带 adhesive tape

在纸、布、薄膜、金属箔等基材的一面或两面涂胶的带状制品。

4.20

结构型胶粘剂 structural adhesive

用于受力结构件胶接的,能长期承受使用应力、环境作用的胶粘剂。

4.21

底胶 primer

为了改善胶接性能,涂胶前在被粘物表面涂布的一种胶粘剂。

4.22

溶剂型胶粘剂 solvent adhesive

以挥发性有机溶剂为主体分散介质的胶粘剂。

4.23

溶剂活化胶粘剂 solvent-activated adhesive

使用前用溶剂对干胶膜活化,使之具有粘性而完成胶接的胶粘剂。

4.24

无溶剂胶粘剂 solventless adhesive

不含溶剂的呈液状、糊状、固态的胶粘剂。

4.25

缝隙充填型胶粘剂 gap-filling adhesive

用于填充不平整表面上较宽缝隙的高固体份胶粘剂。

4.26

密封胶粘剂 sealing adhesive

起密封作用的胶粘剂。

4.27

厌氧胶粘剂 anaerobic adhesive

氧气存在时起抑制固化作用,隔绝氧气时就自行固化的胶粘剂。

4.28

光敏胶粘剂 photosensitive adhesive

依靠光能引发固化的胶粘剂。

4.29

压敏胶粘剂 pressure-sensitive adhesive

以无溶剂状态存在时,具有持久粘性的粘弹性材料。该材料经轻微压力,即可瞬间与大部分固体表面粘合。

4.30

湿固化胶粘剂 moisture curing adhesive

通过与空气中或者胶接表面的水汽发生反应而固化的胶粘剂。

4.31

压敏胶粘带 pressure-sensitive adhesive tape

将压敏胶粘剂涂于基材上的带状制品。