

ZWCT 型无机煤矿自动密闭成墙剂

Inorganic Automatic Sealing Wall-Forming Agent for Coal Mines-ZWCT

产 品 说 明 书

河南万泉通机电设备安装有限公司

Henan Wanquantong Mechanical and Electrical Equipment Installation Co., Ltd.



目录

(一) 产品介绍	1
(二) 产品外观	2
(三) 性能参数	3
(四) 产品特性	4
(五) 使用范围	4
(六) 使用方法	5
(七) 包装规格	6
(八) 储运及保质期	6
(九) 防护措施及应急处置	6
(十) 安全警示	7
(十一) 材料安全操作规范	8
(十二) 安全、卫生和环境保护要求	9
(十三) 工艺要求	9
(十四) 申明	10

ZWCT 型无机煤矿自动密闭成墙剂

产品说明书

（一）产品介绍

为了解决煤矿井下采空区煤炭自燃问题，我公司研发了一种无机煤矿自动密闭成墙剂，该产品具有稳定性好、失水率低、粘附性好、阻化性好、扩散性能好等优点。克服了黄土保水性差、三相泡沫稳定性差等缺点。兼有发泡和成胶双重优点，且能够和水、黄土兼容的特点。

该材料是一种新型矿用快速密闭堵漏材料，具有发泡速度快，发泡倍数大，密闭安全可靠等优点，用于密闭瓦斯等有害气体及充填空隙。该材料反应温度低，可广泛应用在煤矿井下防灭火充填工程。

施工时须用专用气动注浆泵和专用喷涂枪头，将 A 料和 B 料按体积比 1:1 进行混合。并在专用枪头内产生泡沫体利用压缩空气吹激喷射出来，覆盖于煤体等表面及充填与空隙，可以快速密闭瓦斯等有害气体。

(二) 产品外观

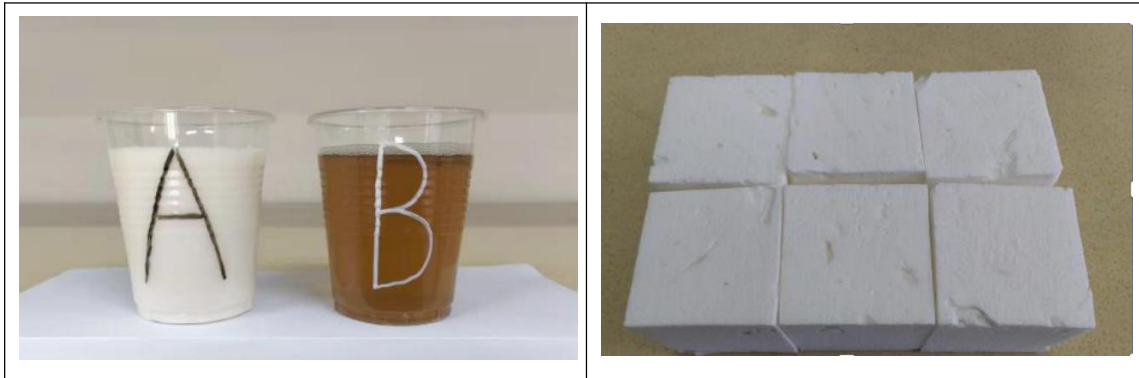


图1 产品外观



图2 固化效果

(三) 性能参数

表 1 性能参数

组分技术数据	树脂	催化剂
密度@20℃, kg/m ³	1200±20	1000±20
PH	7.5	2
混合比	1: 1	
20℃时的存储期限, 天	60	360
泡沫技术数据		
反应时间 (分钟)	瞬时发泡	
湿密度 {kg/m ³ }	50	30
干密度 {kg/m ³ }	25	12
发火等级	难燃 B1 级	

表 2 其他性能

项目		指标			
膨胀倍数, 倍		≥25			
变形 10%抗压强度, KPa		>300			
表面电阻, Ω		≤3×10 ⁸			
阻 燃 性 能	酒 精 喷 灯 燃 烧 试 验	有焰燃烧时间	执行 MT113-1995	S	≤3
		无焰燃烧时间		S	≤10
		火焰扩展长度		mm	≤280
	酒 精 灯 燃 烧 试 验	有焰燃烧时间		S	≤6
		无焰燃烧时间		S	≤20
		火焰扩展长度		mm	≤250

特别说明：上表中所列数据是根据《AQ1090-2011 煤矿充填密闭用/发泡材料》要求的测试结果，具体的施工数据因环境条件不同有差异。

（四）产品特性

- 1、发泡速度快，膨胀系数高；
- 2、闪点高，难燃；
- 3、质量轻，抗静电；
- 4、泡沫可大面积使用；
- 5、韧性良好，黏连度高。
- 6、属于无机类产品

（五）使用范围

有害气体及火区的快速密闭，中空填充及巷道的冒顶充填，工作面的空气阻流，高温情况下的侧面隔绝。

（六）使用方法

1、喷涂前，检查周围环境，确保施工环境符合施工要求，同时检查注浆设备，确保注浆泵处于正常工作状态，出浆比例正常，再执行注浆操作。

2、该材料须与 ZBQS-6/12 或者 ZBQS-18/6 矿用气动双液注浆泵配套使用；设备的使用详见 ZBQS 系列矿用气动双液注浆泵使用说明书。

3、材料在使用前，应提前下井。须在 15℃ 以上的地方存放 10 小时以上，以保证反应效果。

4、检查设备、管路确保已正确连接，并将设备 A、B 吸料管插入对应的料桶中。

5、连接好专用枪头及压缩空气，调节空气流量及注浆泵供料速率，形成稳定泡沫体后即可施工。

6、施工过程中 A、B 吸料管不能混用，只能插入同种类的料桶中，施工期间需要临时停机，应立即更换清水对泵体、管路、枪头等部件进行清洗后方能停机。如遇突然停机无法清洗，再下次使用前必须拆卸枪头，清理或更换、疏通零部件后方能进行注浆使用。

7、达到预定喷涂量时，立即更换清水清洗泵体、管路、枪头等部件。长期不使用，再次使用时应检查泵体、管路以及枪头各部件是否能正常使用，并及时对各部件、管路进行清理和更换，确保无正常后方能使用。

(七) 包装规格

50kg/组，A料 25kg，B料 25kg，塑料桶包装。

(八) 储运及保质期

- 1、A料、B料应严格密封保存，以避免吸潮。储运过程中避开热源，禁止曝晒，应通风、避光、禁水。
- 2、运输过程须严格遵照《危险化学品运输管理条例》的规定。
- 3、在5~35℃下，产品的保质期为3个月。

(九) 防护措施及应急处置

1、操作时必须穿戴防护手套，护目镜，口罩等防护用品，开启盖时须将桶内气体缓慢释放，防止原料喷溅到眼内以及皮肤。溅到皮肤，则用肥皂水洗净。一旦溅到眼内，应立即用大量清水冲洗至少15分钟。必要时请立即到医院对症处理。

2、A组分如有泄漏应用水浇洗或冲洗。B组分如有泄漏应用干砂、干土覆盖吸收，扫干净干砂干土后，再用水冲洗。

（十）安全警示

- 1、使用前必须仔细阅读本说明书，并严格按照说明书操作；
- 2、用前检查包装桶是否完好，如有破损泄露请勿使用；
- 3、用前检查产品是否在保质期内，如果已过期，请勿使用；
- 4、产品仅在本说明书规定使用范围内使用，严禁用作他用；
- 5、如有接触，应立即用大量清水进行充洗。
- 6、严禁将包装桶清洗后，灌装或接触饮用水、油或其他食品。
- 7、矿方须按照国家相关法律法规对废弃物（含包装桶）进行处理，避免残留物扩散和流走，避免残留物进入土壤、河流、下水道和污水管道。
- 8、本产品严禁服食。如误服，请立即到医院对症处理。
- 9、严禁擅自改变注浆比例。

（十一）材料安全操作规范

1、施工前准备

项目实施前矿方应详细勘察注浆点的情况，根据注浆点的地址构造、煤的自然倾向等条件和《煤矿安全规程》相关要求，进行安全评估后编写施工方案、施工安全技术措施、应急预案。喷涂材料的施工环境温度为 $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。当施工环境温度低于 5°C ，应对材料采取预热保温措施。预热方法及预热温度应依照材料使用说明书的建议，但不应采用明火或蒸汽直接预热。喷涂开始前，须仔细检查周围环境，确保没有浮煤，木垛，笆片等易燃物，如果有，须清理干净后再施工。

2、施工时注意事项

施工过程中，须保持施工区域通风良好。对于有突水危险的区域应实施警戒和安全防护措施。施工区域有高温热害、通风不良、有毒有害气体涌出、岩石冒落和涌水危害等危险因素存在时，应采取控制和治理措施，直至达到安全作业环境，并符合《煤矿安全规程》的要求。

(十二) 安全、卫生 and 环境保护要求

1、喷涂材料使用时的作业环境应符合国家有关安全、卫生与环保相关标准和规范的规定。

2、喷涂材料施工的安全技术和劳动保护应符合国家现行有关标准的规定，参加注浆加固的施工操作和管理人员，应接受安全技术教育和专业培训，并取得国家相关部门颁发的安全工作资格证。

3、使用后的包装桶应，施工管路冲洗时产生的废弃浆液应桶装回收上井。严禁现场随意丢弃、倾倒。

(十三) 工艺要求

1、喷涂材料进入施工场地后应按照说明要求分类整体存放。

2、喷涂施工前应根据施工环境温度、湿度、工程特点等因素通过现场试验选定适宜的施工操作方法，然后再进行大面积施工。

3、专用枪头及管路应按规定顺序安装，严禁更改管路顺序。

4、喷涂时，须加强信号联系，保证注浆及时、停止注浆也及时。出现异常情况，及时通报、反应快速，灵敏。

5、为保证喷涂工作进行和施工安全，注浆施工过程中不允许非施工人员在现场逗留。如有人员需要通过时，须通过现场司泵人员许可后，才能通行。

6、材料应采用配套设备施工，并按照设备制造厂的要求操作。

（十四）郑重声明

1、本公司仅对我单位出售的材料和注浆设备在保质期内且按规定使用过程中的性能和质量负责。

2、本公司对以上说明书有最终的解释权。

河南万泉通机电设备安装有限公司

联系人：李丁臣

联系电话：15536017888