

DMP-100二阶反应型桥面防水粘结剂

产品名称	DMP-100二阶反应型桥面防水粘结剂
公司名称	北京市中海润泽科技有限公司
价格	50000.00/吨
规格参数	分类:涂料 品牌:中海润泽 型号:二阶反应型
公司地址	中国 北京市宣武区 北京市宣武区马连道北街10号
联系电话	86 010 63260008 13901298777

产品详情

分类	涂料	品牌	中海润泽
型号	二阶反应型		

一、dmp简介

1.什么是dmp

dmp-100二阶反应型防水粘结材料（以下称dmp），是由北京市中海润泽科技有限公司自主研发的一种革命性的防水粘结材料，主要用于混凝土桥面、钢桥面、复合式路面、隧道路面以及特殊建筑的防水粘结。dmp是单组份黑色粘稠液体，它的主要成分为天然沥青与石油沥青共混物中加入石油基活性反应物质。石油基活性反应物质在一定比表面积下充分接触空气中的o₂、so₂等活性气体即发生共聚性物理化学反应，这是产品一阶反应阶段；这一阶段反应生成一定强度的弹性胶质材料，可以防止施工车辆以及高温沥青混凝土铺筑设备破坏防水粘结层。在热沥青混凝土铺筑过程中，弹性胶质防水粘结层在150 dmp样品以上的温度下溶化，大骨料嵌入弹性防水粘结层中形成剪力键，起到良好的粘结、剪切作用。在路面温度下降到40 以下后，整个反应完成，形成更高弹塑性的防水粘结层，产品的二阶反应即完成。

2. dmp-100的作用机理

2.1二阶反应过程

石油沥青与天然沥青+石油基活性反应物质+空气中活性气体（o₂、so₂等）

足够的比表面

(一阶反应生成)高弹性胶质防水粘结面

150 以上温度

(二阶反应生成)更高弹塑性胶质防水粘结层

2.2作用原理分析

(1) 高渗透固化作用

dmp-100二阶反应型防水粘结剂是单组份黑色粘稠液体中含有渗透性材料，这些渗透性材料可以渗透到水泥混凝土毛细孔5mm-15mm深度，充分与水泥混凝土中碱物质与气体产生固化反应，不仅可以起到修复水泥混凝土微缺陷的作用，还可以堵塞渗水孔，起到良好的防水效果，渗透基体同时与界面防水粘结层形成钉子效应，显著提高粘结、剪切强度。

(2) 一阶反应作用

一阶反应形成弹性胶质防水粘结层，使防水粘结层本身形成初步的内聚力，可以有效抵抗防水粘结层的脱层、起皮以及车辆碾破；同时要求防水粘结层不会完全固化反应，否则容易导致与面层沥青混凝土难以粘结。

(3) 二阶反应作用

初步固化的防水粘结层在高温（高于100℃）沥青混凝土的作用下会产生微溶化分布，在碾压作用下骨料大颗粒嵌入防水粘结层中，形成均匀分布的剪力键；同时，高温加速二阶反应的快速进行，生成弹塑性的防水粘结层，内聚力进一步提高，使面层沥青混凝土与水泥混凝土之间形成良好的防水粘结层，剪切力、粘结力同时达到1.0mpa以上，甚至达到或接近热拌沥青混凝土内聚力大小。

3. dmp-100的主要优点

3.1优良的防水效果

(1) 渗透固结作用

dmp施工后，其中的活性反应物质极容易渗入到干净的水泥混凝土的毛细孔中，产生物理化学反应，

堵塞毛细孔，修复水泥混凝土微小缺陷，起到极佳的防水效果；

（2）弹性胶质材料的防水

dmp中的石油基活性反应物质充分接触空气中的 o_2 、 so_2 等活性气体，即发生共聚性物理化学反应，生成一定强度的弹性胶质材料，起到优良的防水效果，同时，防止其他施工车辆以及高温沥青混凝土铺筑时破坏防水粘结层，这是dmp的一阶反应阶段，也是dmp在实施后，铺装层实施前以及铺装层施工过程中防水粘结效果的保证；

（3）弹塑性胶质材料的防水

铺装层实施过程中，高温将加速二阶反应的快速进行，生成弹塑性的防水粘结层，避免热沥青铺装过程中对防水粘结层的刺破作用，同时保证防水粘结材料在使用过程中的防水效果。

3.2 优异的粘结性能

（1）渗透固结作用

dmp施工后，其中的活性反应物质渗入到干净的水泥混凝土毛细孔中，堵塞毛细孔，

修复水泥混凝土微小缺陷，与粘结界面形成牢固的钉子效应，与新鲜水泥混凝土与沥青混凝土的粘结力及剪切力可以同时达到1.0mpa以上，防止路面层间脱层推移病害的产生。

（2）嵌挤作用

铺装层实施过程中，初步固化的防水粘结层在高温（高于100℃）沥青混凝土的作用下会

产生微溶化分布，在碾压作用下骨料大颗粒嵌入防水粘结层中，形成均匀分布的剪力键，有效增强铺装层与防水粘结层之间的粘结。

（3）内聚力

dmp-100反应型防水粘结剂具有很高的内聚力，可以抵抗自身的剪切破坏，二阶反应后，防水粘结材料的内聚力进一步提高，dmp二阶反应固化形成的弹塑性防水粘结基面具有比沥青混凝土路面更持久的耐久性，可以提高建筑结构的耐久性与安全性。

3.3 施工方便

dmp-100采用人工涂布、喷洒或机械喷洒施工，施工方便、快捷。

3.4 环保

dmp-100不含挥发性溶剂，对于环境无任何污染，对人畜无任何危害。

4. dmp-100的用途

4.1 按“适用的基面类型”分类

水泥混凝土表面的防水粘结

沥青混凝土层之间的粘结

4.2按适用范围分类

(1) 一般用途：

水泥混凝土桥面的防水粘结

钢桥面的防水粘结

复合式路面的防水粘结

隧道路面的防水粘结

特殊建筑的防水粘结

(2) dmp-100优良的粘结性能和防水性能，尤其适用于以下情况：

水泥混凝土桥面的防水粘结

陡坡路段的防水粘结

钢桥面铺装沥青层间粘结层

5. dmp-100的物化特性

(1) 外观：黑色粘稠液体；

(2) 主要成份：石油沥青以及石油基活性反应物质。

二、dmp-100二阶反应型防水粘结材料技术指标及相关规范要求

1. dmp-100的技术指标

项目	指标	试验方法
外观	黑色粘稠液体	jc/t 975-2005
延伸性	6mm	gb/t 16777-1997
断裂延伸率	80%	gb/t 16777-1997
低温柔韧性，-25 ± 2	无断裂纹	gb/t 16777-1997
粘结强度，25	1.00mpa	参照jc/t 975-2005，拉拔力试验仪，拉伸速度0.1mpa/s
剪切强度，25	1.00mpa	参照jc/t 975-2005，夹角40°，温度25
干燥性(25℃)	表干	1h
	实干	12h
不透水性，0.3 mpa	30min不渗水	gb/t 16777-1997
耐热性	160 ± 2℃，无流淌和滑动	jc/t 975-2005
抗冻性，-20	20次不开裂	jc408-1991
抗刺破及渗水	暴露轮碾试验（0.7mpa，100次）后，0.3mpa水压下不渗水	gb/t12952-1991

注：粘结、剪切强度测试的是新鲜水泥混凝土与密级配沥青混凝土之间的粘结、剪切强度。

