



Chemipol

Biocides, additives and chemical solutions
抗菌防霉剂，配方助剂以及化学解决方案

Company introduction
公司介绍

仇帅
中华区市场总监





Company
公司

公司成立于**1979**年

Chemipol S.A.（全保化工）由一些拥有**50**多年化工行业从业经验的专家创立

从事行业

生产供应工业以及水处理行业中的**抗菌剂**以及其它高性能助剂

- 活性成分的分析
- 特殊化学品配方研究
- 应用研究以及产品发展
- 技术支持

承诺

- 充分满足客户的需求
- 谋求员工的福利以及与社会共同可持续发展
- 基于诚信，专业以及持续完善自身，与客户双赢的发展模式
- 通过**ISO 9001** 质量管理体系认证以及**ISO 14001** 环境保护体系认证，值得信赖



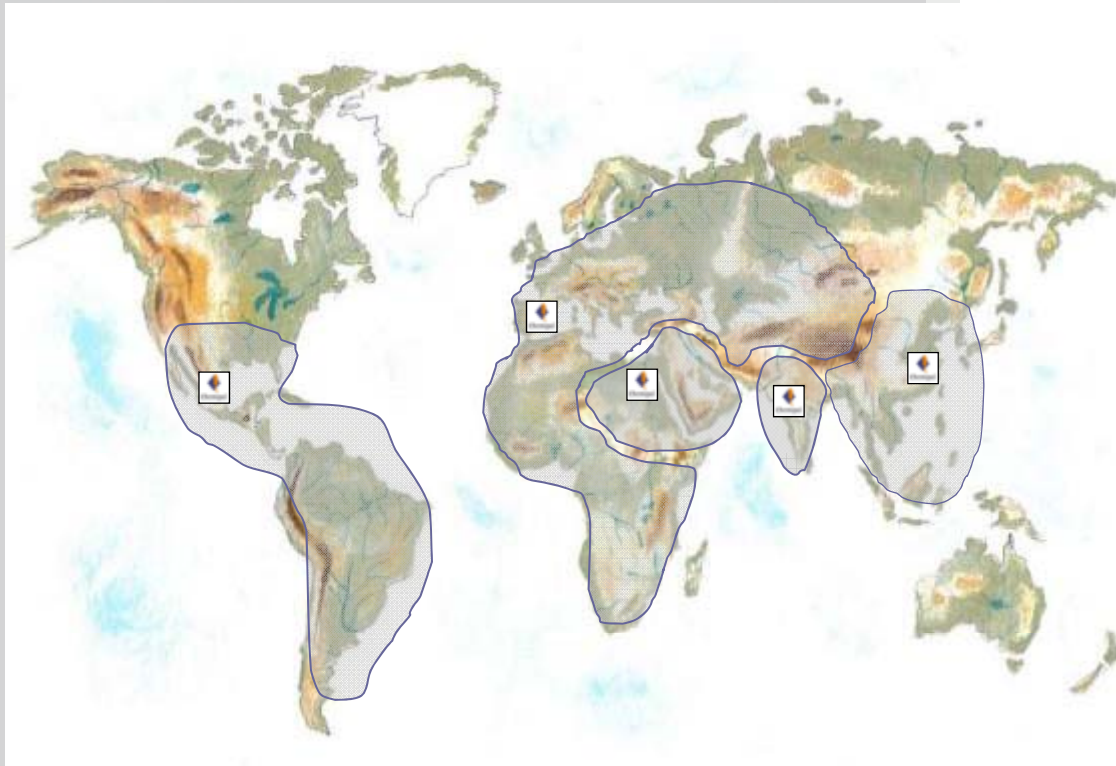


Chemipol

Company

Global network

公司全球分支机构



西班牙 (EU) - **Chemipol S.A.**

Head office, technical centre and two manufacturing sites in Barcelona area.

埃及 (MEA market) - **Chemipol for Trading LLC**

Technical-sales office.

印度 (India market) - **Salipol Biocides Pvt. Ltd.**

Technical-sales and manufacturing.

中国 (China market) - **Chemipol (Shanghai)**

Technical-sales office.

墨西哥 (Mexican market) - **Chemipol-Promotora**

Technical-sales and manufacturing.



Chemipol

Industries we supply 我们专注的行业

行业大类	产品适用具体行业	我们提供的产品
涂料，涂层以及技术产品 (占营业额40%)	涂料，涂层以及油墨 聚合物乳液以及胶水 建筑化学品 金属加工液	抗菌剂 - 罐内防腐 - 干膜防霉 - 表面消毒杀菌 高性能助剂: - 消泡剂. - 分散剂. - 润湿剂. - 蜡乳液. - 颜料. - 多彩.
特殊化学品 (占营业额15%)	工业冷却水循环以及锅炉	杀菌剂 工艺处理助剂: -消泡剂 - 缓蚀剂 - 阻垢剂以及生物分散剂 - 释氧剂
	油田和燃料	杀菌剂 POF 添加剂 多功能添加剂
造纸 (占营业额5%)	个人护理以及化妆品 洗涤剂以及家庭卫生	防腐剂
	造纸	抗菌剂 高性能添加剂 工艺处理化学品



Chemipol

Industries we supply

我们专注的行业

行业大类

产品适用具体行业

我们提供的产品

水处理
(占营业额40%)

海水淡化 (WD)

抗菌剂

- 膜的保护
- 膜的清理

操作化学品:

- 絮凝剂
- 凝结剂
- 活性炭
- 阻垢剂
- 消泡剂
- 工业设备

废水处理 (WWT)

操作化学品:

- 絮凝剂
- 凝结剂
- 消泡剂
- 活性炭
- 阻垢剂
- 准备和实验室设备

水净化

操作化学品:

- 絮凝剂
- 凝结剂
- 活性炭



Chemipol

Our expert services 我们的专业技术支持

我们提供的工业技术支持

Chemipol 提供所有我们产品应用行业的技术支持，我们通过不同的标准，针对每种生产应用设计了不同的测试方法。其中我们提供的一些技术支持如下：

相关产品种类

抗菌剂

高性能助剂

操作化学品

技术支持

厂内清洁工程:

- 原材料
- 生产以及加料系统
- 操作现场

微生物测试:

- 检测实验
- 挑战实验
- 最小抗菌浓度测试 (MIC)
- 抗菌剂推荐.

- 颜色测试 (颜色复制以及改善)
- 白度测试
- 光泽研究
- 分散测试
- 涂层性能测试
- 泡沫控制

- 工艺的完善
- 泡沫控制
- 絮凝剂测试
- 阻垢剂选型以及性能测试
- 反渗透膜 (RO) 保养, 性能测试
- 物理化学水质分析
- 水质金属离子种类含量测试
- 油墨性能测试
- 助流效果测试



Chemipol

Product brands

产品系列

部分产品系列

种类	产品牌号	功能	应用
抗菌剂	BIOPOL FUNGIPOL SANIPOL CHEMINET MEFACIDE	微生物控制 微生物控制 消毒 清洁 微生物控制	液相水性体系 干膜状态 表面消毒配方 杀菌清洗以及反渗透(RO)膜清洁 抗菌剂活性物质
高性能助剂	DENSIPOL CHEMICRYL CHEMIPHOS DETERSOL CHEMIPOL UV AQUAPOL DECOR 2003 DECOR NG VULCANO	控制泡沫 有机分散剂 无机分散剂 润湿剂 增白剂 颜料 多彩 多彩 多彩	水性体系 水性体系 水性体系 水性体系 水性体系 有色涂层 水性丰富色彩，立体多层次涂层配方 水性丰富色彩，立体多层次涂层配方 水性丰富色彩，立体多层次涂层配方
操作化学品	CHEMIFLOC CHEMIPOL WT CHEMIPOL IC CHEMIPOL BO DETERPOL AQUAPEL AIRPEL OSMOPOL	絮凝剂和凝结剂 水垢控制剂 腐蚀/污垢控制助剂 释氧剂 生物分散剂 活性炭 活性炭 软件和服务	水处理 水处理(脱盐淡化) 水处理(工业水循环) 水处理(工业水循环) 水处理(工业水循环) 水处理(工业水循环) 气体净化 水处理(反渗透RO)



Chemipol S.A.

Joan Monpeó 149 · 08224 Terrassa (Barcelona) · Spain
Tel.: +34 937 831 044 · Fax: +34 937 837 580

www.chemipol.com



© 2013 Chemipol S.A.

The information here contained and recommendations regarding our products are based on in-depth tests developed by our Technical Department. They are given in good faith as assistance to users and are not construed to constitute Sales Specifications. No liability can be derived from them. Variations can occur during product application and users are advised to test by themselves. Always read the label and product information before use. For further information refer to the Material Safety Data Sheet we have available.



Microbial Control During Adhesive Production

胶黏剂生产过程微生物防控

Working for a sustainable life

Chemipol manufactures and supplies biocides, additives and specialty process chemicals.

We provide technologically advanced products, highly effective solutions and expert technical services to a wide variety of industries involved in the production of paints, coatings, polymer emulsions, paper, fuel, detergents, personal care products, wastewater treatment, water desalination, water purification among others.

Welcome to Chemipol!





Chemipol

general introduction

总体介绍



Chemipol

preservation

防腐防霉

in-can
preservation

wet state
storage

bacteria
yeasts

Bactericide

罐内保鲜

液相
储存

细菌
酵母菌

杀菌剂

dry film
preservation

dry state
applied /
finished product

fungi
algae / lichens

fungicide
algaecide

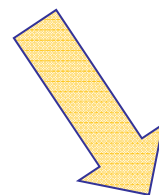
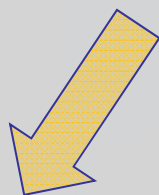
干膜防霉

干态
施工后成品

真菌
藻类/地衣

杀真菌剂
除藻剂

Why there can be a contamination?
为什么会有污染



- Right environment
- 合适的环境条件

- Enough feeding
- 足够的养分



Chemipol

environmental factors

环境因素

Intrinsic 内因

- ◆ pH
- ◆ Humidity 湿度
- ◆ Redox potential 氧化还原电位
- ◆ Nutritional elements 养分
- ◆ Surface tension 表面张力

Extrinsic 外因

- ◆ Temperature 温度
- ◆ Relative humidity 相对湿度
- ◆ Contamination 污染

**Must consider following factors for
production preservation**
生产中微生物防控需要考虑的因素

◆ 所有可以被微生物降解的产品都应该添加适量的防腐剂

◆ 添加的防腐剂须在胶黏剂成品的保质期内稳定

◆ 在不同的工序阶段必须采用一些预处理措施以避免沾污：
操作，仓库存储以及生产。

◆ 注意合适的操作规范及设备，储存罐等设备的定期维护。

(GOOD PRODUCTION PRACTICES)

(好的生产习惯)

◆ 通常我们会忽视最后一点，以至于微生物污染会出现在已经做过防腐处理的成品中。

Contamination in preserved product 防腐产品的再次污染

- ◆ 一些添加的防腐剂可能在微生物被杀灭的时候大量消耗。这些防腐剂可能最终会消耗殆尽，因此产品会失去保护。
- ◆ 贮存罐，管子和其他设备的表面会形成生物膜。这些地方往往抗菌剂无法作用，很容易积聚微生物。
- ◆ 因为微生物的种类异常繁多，所以某些情况下即使抗菌剂存在，某些微生物也依然会存活。
- ◆ 如果存储或者操作存在问题，尤其是在抗菌剂添加量不足的情况下，某些不可控的微生物生长可能存在。
- ◆ 耐药性问题

预防污染的有效途径

使用足够剂量的杀菌剂

实验手段确定

在不同配方体系中，不同生产和储存条件下使用稳定的以及相容性良好的杀菌剂。

CMIT/MIT
甲醛
BIT

**Good
Production
Practices**
良好的操作习惯

◆ Raw materials (*already contaminated*)

原材料 (已经被污染)

◆ Production site (*tanks and facilities*)

生产线 (容器和设备)

◆ Application (*Formation of personnel*)

具体操作 (人员培训)



Chemipol

sources of contamination

污染源

Raw materials

原材料

- ◆ Treat with biocides all biodegradable products.
- ◆ 用杀菌剂处理所有的可生物降解产品
- ◆ Check the quality of production water.
- ◆ 检查生产用水的洁净程度



Chemipol

prevention

防腐

Production water 生产用水

- ◆ **Use water free of microorganisms.**
尽量使用不含微生物的水源
- ◆ **Be careful with natural sources (wells).**
谨慎处理所有自然水源（井水泉水等）
- ◆ **Avoid water from condensations.**
避免使用冷凝水
- ◆ **Clean storing tanks.**
清理贮存容器
- ◆ **Treat all re-used water**
处理所有的再次利用水
- ◆ **Avoid long storage.**
防止长期贮存
- ◆ **Clean water treatment facilities.**
清理水处理设备

Production site 生产线

- ◆ Use closed tanks.
使用密闭容器
- ◆ Clean and disinfect.
清理消毒（储水罐，管道，生产设备）
- ◆ Flexible pipes.
注意软管
- ◆ Dead points and long pipes.
死角和长管
- ◆ Packaging (dry and cool).
包装（干燥，阴凉）
- ◆ Wood tools.
木质工具
- ◆ Rough surfaces.
粗糙表面
- ◆ Submerged pumps.
浸没的管道

Formation of personnel

人员培训

- ◆ Microorganisms are very small. 1000 bacteria can be fitted in the head of a pin.

微生物是极其微小的，1000个细菌才仅仅只有别针尖大小。

- ◆ Microorganisms are present everywhere, including your hands, the air and water.

微生物处处存在，包括你的手上，空气中以及水里。

- ◆ Microorganisms grow fast. Bacteria can duplicate its population every 20 to 30 minutes. The addition of bacteria at the beginning of the working day can become more than a million bacteria at the end of the working day.

微生物会快速繁殖。细菌可以每20到30分钟进行一次自我复制。细菌的增幅从早至晚可以繁殖到百万以上的数量

所以应该严格按照规定操作!



Chemipol

BIOPOL[®] TK 1


- ◆ **Broad spectrum of activity (bacteria, fungus, algae and yeasts).**
广谱杀菌剂（细菌，真菌，藻类以及酵母菌）
- ◆ **Based on CMIT/MIT and formaldehyde.**
基于CMIT/MIT以及甲醛
- ◆ **Protects both wet state and head space.**
保护液相以及顶部
- ◆ **Long term microbial control and fast acting.**
长期的抑菌效果以及快速反应
- ◆ **Balanced for reduced risk of contact allergic.**
平衡降低接触过敏的危险
- ◆ **Compatible with paints, adhesives, inks and construction materials.**
与涂料，黏合剂，水墨和建筑材料的良好兼容性
- ◆ **Low VOC.**
低VOC含量
- ◆ **Stable up to 60 ° C.**
60 ° C下稳定
- ◆ **Stable up to pH 9.**
pH值在9以下稳定

Storing and handling 存储以及操作

- ◆ 针对储水罐，生产和包装设备，建立以及贯彻定期的清洁和消毒程序
- ◆ 不要在管道中积存死水或者成品。每次用后用氮气清洗管道。经常对所有管道冲洗以及消毒，特别注意软管和胶管。
- ◆ 确保当灌装产品到存储罐时，没有外部空气进入管内。
- ◆ 避免打开存储罐（除了清洗和消毒）
- ◆ 尽量保持生产，存储以及包装区域的清洁。积水以及残留积存的产品，湿的设备，脏布，充水软管等非常适于微生物的增殖。
- ◆ 如果环保规定强制执行水以及原材料的循环处理，循环产品易于被污染，因此他们应该用防腐剂进行正确地分析处理。
- ◆ **Avoid long storage.**
防止长期贮存

Disinfection of contaminated products (solve the problem)

已被污染产品的消毒处理（解决问题）

- ◆ Determine the level of contamination.
确定污染程度
- ◆ disinfect the product and keep it preserved after disinfection
消毒产品并且在消毒后保证防腐效果
- ◆ Typical disinfection process: minimum 0,6% BIOPOL TK 1 or 0,1% BIOPOL C 103L (quick killer).
典型的消毒过程：最低0,6% BIOPOL TK 1 或者0,1% BIOPOL C 103L（为了快速杀菌）
- ◆ **Attention**
 我们应该注意到：在消毒以后，体系可能会不含微生物，但是胶黏剂的属性可能会发生改变（褪色，气味，粘度改变等）。尽管杀灭了微生物，产品可能不会恢复原来的良好性能



Chemipol

FUNGIPOL[®] 351

- ◆ **Broad spectrum of activity (fungus, algae and lichens).**
广谱杀真菌性（真菌，藻类以及地衣）
- ◆ **Based on OIT, carbendazime and diuron.**
基于OIT, 多菌灵以及敌草隆
- ◆ **Fungicidal and algaecidal.**
良好的杀真菌剂以及杀藻剂
- ◆ **Long term microbial control and fast acting.**
长效的抑菌性以及快速反应
- ◆ **Balanced for reduced risk of contact allergic.**
平衡降低了接触性过敏的危险
- ◆ **Compatible with paints, adhesives and construction materials.**
与涂料，黏合剂以及建筑材料的良好兼容性
- ◆ **Low VOC.**
低VOC值
- ◆ **Stable up to 180 ° C.**
180 ° C以下稳定
- ◆ **Stable up to pH 12**
pH值12以下稳定



Chemipol S.A.

Joan Monpeó 149 · 08224 Terrassa (Barcelona) · Spain
Tel.: +34 937 831 044 · Fax: +34 937 837 580

www.chemipol.com



© 2013 Chemipol S.A.

The information here contained and recommendations regarding our products are based on in-depth tests developed by our Technical Department. They are given in good faith as assistance to users and are not construed to constitute Sales Specifications. No liability can be derived from them. Variations can occur during product application and users are advised to test by themselves. Always read the label and product information before use. For further information refer to the Material Safety Data Sheet we have available.



FUNGIPOL CP family
Micro-Encapsulated
Dry-Film Preservatives
微胶囊干膜防霉剂专题





Chemipol

***preservation of encapsulated
technical products***

防腐防霉 微胶囊技术专题

***Adhesives, coatings, inks,
construction chemicals***

适用于胶黏剂，涂料，水墨，建筑材料等

❖ **Water** (*solvent, some additives contains*)

水 (溶剂, 某些添加剂成分)

❖ **Organic matter** (*polymers and additives*)

有机物成分 (聚合物以及添加剂)

❖ **Nitrogen sources** (*additives*)

氮源 (添加剂)

❖ **Mineral salts** (*fillers*)

矿物盐 (填料)



Chemipol

effects of a contamination

污染的后果

- ◆ Reduction of the viscosity.
粘度降低
- ◆ Diminution of the pH (acidification).
pH值降低 (酸化)
- ◆ Unpleasant smell.
散发臭味
- ◆ Destruction of the polymers. Loss of binding properties.
破坏聚合物, 降低树脂成膜性
- ◆ Bad application properties.
施工性变差
- ◆ Change of color and aspect.
颜色和表观改变
- ◆ Visible growth of microorganisms.
可见微生物生长
- ◆ Settlings
沉淀物



effects of a contamination

污染的后果



COMPANY

IMAGE

LOSS

公司形象受损





Chemipol

Long term effects

长期影响

- ◆ 46.8% export products fungus problem is caused by adhesive
46.8%的出口货物（皮具等）发霉是由胶黏剂发霉引起的,退货率9.8%，直接损失29.8亿美元，并以每年3.6%速度增长
- ◆ Cracking, Loss of adherence
开裂，失去附着力
- ◆ Aesthetic factors
破坏美观
- ◆ Corrosion, shorter shelf life of film
腐蚀，成膜保质期缩短
- ◆ **Economic Loss**
经济损失

contamination effects

污染后果





Chemipol

contamination effects

污染后果

Effects on health

对健康的影响

- ◆ Toxicological problems
毒性问题
- ◆ Micro toxins emission
微生物毒素释放
- ◆ Allergies
用户过敏
- ◆ Respiratory problems
呼吸系统问题
- ◆ Lack of hygiene
不卫生
- ◆ Specific illnesses (Aspergillosis)
特殊疾病（曲霉菌病等）





Chemipol

添加防霉剂!

传统防霉剂有效成分:

OIT 辛基异噻唑啉酮

Carbendazim (BCM) 多菌灵

Diuron 敌草隆

IPBC 碘代丙炔基氨基甲酸丁酯

.....



Chemipol

孰优孰劣

成分	特性对比	
OIT	杀真菌效率高， 低毒	耐候牢度低
多菌灵	杀真菌效率低， 含量过高有毒性	耐候牢度高
敌草隆	杀藻效果好	
IPBC	杀真菌效率高	泛黄可能



Chemipol

可口可乐多菌灵事件

- ◆ 2012年1月，美国FDA于可口可乐进口橙汁原料中发现多菌灵，暂停进口橙汁
- ◆ 部分国家和地区传统用多菌灵杀灭黑斑病等植物病害
- ◆ 过量会增加动物和人类患肝脏肿瘤的几率

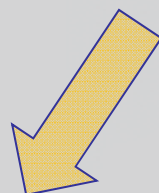
安全隱患

Safety hazard

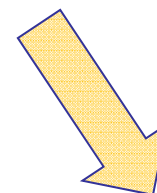


How to solve?

如何解决防霉剂成分需要与实际危害矛盾



- ◆ Reduce dosage?!
- ◆ 降低用量?!

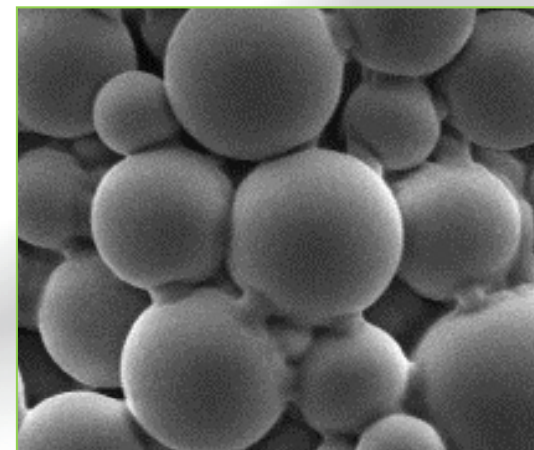


- ◆ Micro-Encapsulated
Tech
- ◆ 微胶囊技术

通过复杂的微胶囊包裹有效成分技术来达到高效，环保，健康防霉剂的目的

FUNGIPOL® CP is an innovative range of Micro-Encapsulated dry-film preservatives to control fungal and algal on waterborne coatings in dry state.

FUNGIPOL® CP 是一类创新技术的微胶囊干膜防霉剂，该产品使水性胶黏剂在干膜状态下可以有效的控制真菌和藻类的生长。



突出优点

◆ **Long lasting** → Greater control in the release of actives.

◆ 持久性长：长期有效控制活性成分的缓释；

◆ **Low toxicity** → Improved safety for human.

◆ 低毒性：提高操作安全性；

◆ **Less polluting** → Greener.

◆ 绿色环保。

◆ **Good resistance**

◆ 耐候性强，不易黄变，不受紫外影响。



Micro-encapsulated Technology

微胶囊技术

Active contents in Micro-encapsulated fungicide

微胶囊防霉剂有效成分

OIT

DCOIT

DCMU

IPBC

.....



Products

Product	Description	Application
FUNGIPOL® CP 1	Fungicide based on OIT encapsulated.	Dry-film protection of water based coatings. Recommended for interior application. Suitable for eco-friendly formulations.
FUNGIPOL® CP 14	Fungicide and algaecide formulation based on a combination of OIT and DCMU encapsulated.	Broad spectrum protection of waterborne products in dry state. Recommended for interior and exterior coatings.
FUNGIPOL® CP 123	Fungicide and algaecide formulation based on a combination of OIT, DCOIT and IPBC encapsulated.	Broad spectrum protection of waterborne products in dry state. Recommended for interior and exterior coatings. Suitable for eco-friendly formulations.
FUNGIPOL® CP 124	Fungicide and algaecide formulation based on a combination of OIT, DCOIT and DCMU encapsulated.	Broad spectrum protection of waterborne products in dry state. Recommended for interior and exterior coatings.

为您提供的附加值

◆ 提高耐淋洗性

◆ 提高耐碱性;

◆ 增强耐温性

◆ 更好的抗UV稳定性

◆ 尽可能避免了在使用某些传统杀菌剂时，被归结为**CMR**的一些问题(致癌物，诱导有机体突变物质以及影响生殖等);

◆ 不会产生不喜的黄变

◆ 最终的产品带有“**Mild**”(温和的)标签，甚至有些情况不属于危险品。



Chemipol S.A.

Joan Monpeó 149 · 08224 Terrassa (Barcelona) · Spain
Tel.: +34 937 831 044 · Fax: +34 937 837 580

www.chemipol.com



© 2013 Chemipol S.A.

The information here contained and recommendations regarding our products are based on in-depth tests developed by our Technical Department. They are given in good faith as assistance to users and are not construed to constitute Sales Specifications. No liability can be derived from them. Variations can occur during product application and users are advised to test by themselves. Always read the label and product information before use. For further information refer to the Material Safety Data Sheet we have available.



Chemipol

For More Informations Please Contact us

Chemipol China 全保化工（中国）

1606 Westgate Mall/

1038 West Nanjing Rd, Shanghai 200041, China

T: + 86 21 6272 6260

联系人：仇帅

Mobile: +86 186 1686 1716

E-mail: shuaizhang@chemipol.com

www.chemipol.com

中国地区特约销售及应用技术合作伙伴

上海摩田化学有限公司

地址：上海市闵行区虹梅南路786号1301室

电话：021-64551595

传真：021-64551596

邮箱：bruce@milandchem.com

全国统一服务热线：4008 126 216

