MacDermid Alpha ELECTRONICS SOLUTIONS

TECHNICAL DATA SHEET

Electrolube® UR9001

阻燃聚氨酯发泡灌封材料

概述

Electrolube® UR9001 是一款双组分、高性能、轻质、阻燃聚氨酯泡沫，专为汽车领域的高级应用而特别配制。

请在使用本产品前详细阅读技术数据说明书

特性与优点

- 通用型聚氨酯发泡材料，适用于各种严苛环境
- 混合后系统粘度低，确保灌封过程快速高效
- 对多种基材均具有出色的粘附性
- 柔韧性好，具备抗冲击和抗振动性能
- 灌封后的组件 1 小时后即可进行操作处理

认证

标准	状态
符合 RoHS 要求（2015/863/EU）	是
UL 认证	UL94 V-0 级：待批中

产品信息

请联系您的客户服务代表，获取有关包装尺寸的信息。

物理性能

类别	结果
液体性能	
基材	聚氨酯
颜色 A 组分 – 树脂 B 组分 – 固化剂	 黑色 棕色
密度 A 组分 – 树脂（g/mL） B 组分 – 固化剂（g/mL）	 1.02 1.23
粘度（mPa s 23 ° C） A 组分 B 组分 混合体系	 2000 200 1000 - 1500
混合比例 重量 体积	 2:1 2.4:1
20 ° C 下的混合搅拌时间	30-35 秒 @ 3000 rpm
23 ° C 下的上升时间	15 - 20 分钟
23℃下的表干时间	50 分钟
储存条件	干燥条件：高于 15° C，低于 35° C
保质期	6 个月
膨胀率	>500%
固化体系	
颜色（混合后）	灰色
热导系数（W/m.k）	0.035
固化密度（g/mL）	0.2
温度范围（° C）	-40 - +85

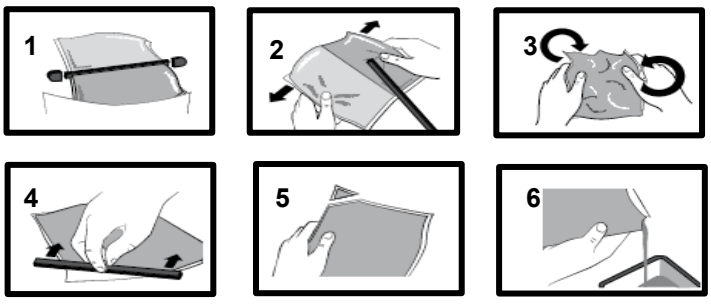
类别	结果
体积电阻率（ohm-cm）	2 x 10^{12}
表面电阻率（ohm）	5 x 10^{11}
介电强度（kV/mm）	1.6
Asker C 型硬度（23 ° C）	30
阻燃性	符合 UL94 V-0. 认证待批中
损耗角正切	0.025
相对介电常数	1.6
拉伸强度（kPa）	140
断裂伸长率	15%

树脂包应用指南

混合过程

当产品为树脂包装形态时，需按以下步骤完成树脂与固化剂混合：首先卸除两端封盖，双手握持包装两端轻柔拉开以取下固定夹具。通过反复揉捏包装使内容物充分混合，特别注意使用卸下的夹具将边角未混合材料推向主混合区。混合时间通常为3至4分钟，具体时长取决于操作人员熟练度及包装规格。树脂与固化剂在灌装前均经过抽真空处理，混合后可立即投入使用。使用时可将包装袋一角剪开，将其作为简易点胶装置使用。

混合操作演示视频可在 YouTube 观看：(Polyurethane Mixing Instructions).



批量应用指南

批量混合

混合过程中须特别注意避免混入过量空气。推荐使用专业自动混合设备，该设备不仅能精确保持树脂与固化剂的配比，且不会引入空气。A 组分（树脂）与 B 组分（固化剂）的容器在不使用时须始终保持严格密封，防止湿气侵入。批量物料使用前必须充分混合均匀。混合不充分或配比错误将导致固化异常或局部不固化。

建议使用静态-动态混合器来混合该材料，以确保充分且高效地完成混合。关于其他参数，建议将本技术公告提供给您的点胶机供应商，以获取其专业意见。

概述

通过优化配方设计，树脂的沉降现象已降至最低限度。但若长期存放可能会产生沉淀，在取用容器内物料前必须将沉淀物分散均匀，以确保材料保留完整的阻燃性能。建议采用宽刃刮刀搅拌或轻柔地滚动罐体的方式进行分散（如必要），操作时须注意避免混入过量空气，否则可能需对树脂进行二次抽真空处理。高温储存环境会加速沉降现象。

补充信息

清洗： 机器与容器在树脂固化前进行清洗要容易得多。RRS适用于机械设备及容器的清洗，对于已固化树脂，可通过浸泡于RRS中使其缓慢软化后清除。

固化： 切勿立即对大批量物料进行加热固化 请将其在室温下完成凝胶化过程，然后根据需要在高温下进行后固化（详情请参阅液体性能）。小批量（250mL）物料可直接进行加热固化。

存储： 在极低温条件下储存时，固化剂可能出现结晶现象。若发生结晶，只需将容器置于40℃环境中温和加热，直至所有结晶完全熔化。

安全&警告

建议贵公司及产线操作员工在使用产品之前阅读并回顾产品安全技术说明书中关于健康和安全警告部分。**相关产品安全技术说明书可供查阅。**

联系信息

www.macdermidalpha.com

North America	**Europe**	**Asia**
140 Centennial Avenue Piscataway, NJ 08854 1.800.367.5460	Ashby Park Coalfield Way Ashby de la Zouch Leicestershire, LE65 1JR, UK 44.01530.41960	8/F., Two Sky Parc 51 Hung To Road Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, SAR China 852.2500.5365

Also read carefully warning and safety information on the Safety Data Sheet. This data sheet contains technical information required for safe and economical operation of this product. READ IT THOROUGHLY PRIOR TO PRODUCT USE . Emergency safety directory assistance: US 1 202 464 2554, Europe + 44 1235 239 670, Asia + 65 3158 1074, Brazil 0800 707 7022 and 0800 172 020, Mexico 01800 002 1400 and (55) 5559 1588

DISCLAIMER: All statements, technical information and recommendations contained herein are based on tests we believe to be reliable, but the accuracy or completeness thereof is not guaranteed. No statement or recommendation shall constitute a representation unless set forth in an agreement signed by officers of seller and manufacturer. NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY IS MADE. The following warranty is made in lieu of such warranties and all other warranties, express, implied, or statutory. Products are warranted to be free from defects in material and workmanship at the time sold. The sole obligation of seller and manufacturer under this warranty shall be to replace any noncompliant product at the time sold. Under no circumstances shall manufacturer or seller be liable for any loss, damage or expense, direct, indirect, incidental or consequential, arising out of the inability to use the product. Notwithstanding the foregoing, if products are supplied in response to a customer request that specifies operating parameters beyond those stated above, or if products are used under conditions exceeding said parameters, the customer by acceptance or use thereof assumes all risk of product failure and of all direct, indirect, incidental and consequential damages that may result from use of the products under such conditions, and agrees to exonerate, indemnify, defend and hold harmless MacDermid, Incorporated and its affiliates therefrom. No suggestion for product use nor anything contained herein shall be construed as a recommendation to use any product in a manner that infringes any patent or other intellectual property rights, and seller and manufacturer assume no responsibility or liability for any such infringement.

© 2019 MacDermid, Inc. and its group of companies. All rights reserved. "(R)" and "TM" are registered trademarks or trademarks of MacDermid, Inc. and its group of companies in the United States and/or other countries.