

T-FIT® Clean

耐化学品/清洁剂试验

T-FIT®

保温材料

性能出色持久耐用



净化车间和其他无菌环境通常需要使用工业强度化学试剂、消毒剂和杀菌剂进行常规的深度清洁。这些类型的产品通常会导致传统保温材料损坏，尤其是开孔材料，因为这些材料会将清洁剂吸到材料结构中，从而导致后续故障。

T-FIT® Clean 是一款闭孔产品，不会吸收任何水分或清洁剂。产品由聚偏二氟乙烯 (PVDF) 模制而成，本身具有很高的耐化学性。为了提高净化车间操作员、客户和 T-FIT Clean 的用户/安装者的信心，我们对6种常见清洁剂进行了连续7天暴露的化学斑贴试验。

清洁剂测试

测试了以下清洁产品：

- P3-mip GEL 腐蚀性凝胶
- Topaz MDI 碱性泡沫清洁剂
- Topaz AC2 液体酸性清洁剂
- Spor-Klenz RTU 6525-08 EC
- CleanGuard 4 Alpha Trigger Spray 杀菌剂
- CleanGuard 3 Beta Trigger Spray 杀菌剂

试样

测试的样品产品和材料：

由 ZOTEK® F 42 HT LS 泡沫板模制的 T-FIT Clean 4" ASME 直管，制作方式如下：

- a) 75mm x 25mm 切片
- b) ISO 527-3 第 5 类拉伸试样
- c) 使用 90mm 的 Solvay PVDF 胶带粘附在样品上（胶带宽度为 25mm），以 180 度剥离试样

试验方法/流程

在进行化学斑贴试验之前，对每种样品进行目测检查，然后进行拉伸和 180 度剥离强度试验，以建立参考数据。剥离强度试验以 50mm/min 的速率进行，从中计算出 75mm 剥离长度的平均剥离力



图 1：180° 剥离试验示意图

然后，用棉布包裹每个试样 a)、b) 和 c)，浸在相关测试液中。每天都要重新浸湿棉布，确保它们不会变干。7 天之后，取下棉布，检查样品是否有变色、开裂、起泡等迹象，然后进行拉伸和剥离强度试验。

结果汇总

	平均重量变化, %	拉伸强度, kPa	断裂伸长率, %	平均剥离强度 75mm(N/mm)
参考		1040	46.4	0.435
化学斑贴试验后的测量值相对参考数据的变化				
P3 凝胶	+1.14%	+3.8%	+15.7%	-14.5%
MD1	-0.07%	-24.3%	-35.3%	-9.0%
AC2	+0.04%	+4.8%	+19.8%	+0.9%
Spor-Klenz	-0.21%	-4.7%	+6.9%	-4.1%
Alpha	-0.09%	-7.0%	-8.0%	+8.3%
Beta	-0.10%	+8.7%	+19.2%	+3.4%

在对 6 种化学品进行斑贴试验后，样品没有明显的软化、破裂、起泡或变色等降解迹象（图 2 是 7 天化学品暴露后的样品示例）。

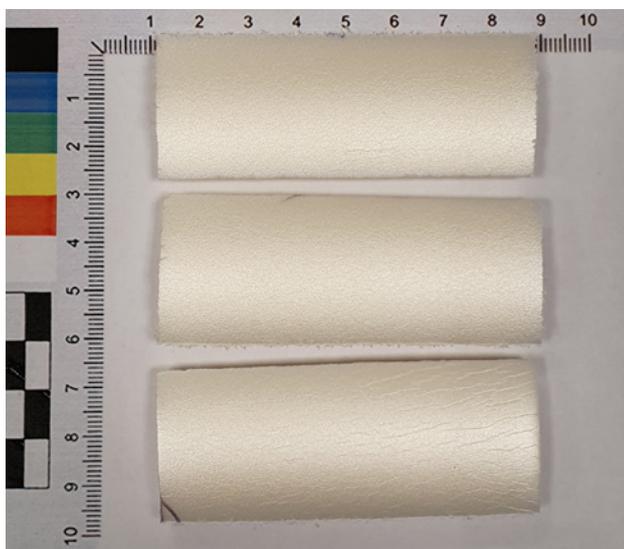


图 2：接触 Topaz AC2 液体酸性清洁剂 7 天后的 T-FIT® Clean 管段

虽然拉伸强度和断裂伸长率有一些变化，但我们认为这是泡沫材料切割成的样品的典型变化，而不是由于接触化学物质。

另外，我们也认为剥离强度的变化是泡沫材料的典型变化，而不是由于接触化学物质。值得强调的是，在化学暴露期间，没有一个剥离样品的胶带与基底分离。在对这些样品进行剥离试验时，很明显胶带仍然粘附在泡沫上，泡沫表面的薄层仍粘附在胶带上。

以上信息节选自独立试验文件，完整报告可按要求提供。

责任免除

据Zotefoams plc和Zotefoams Inc.所知所信，本文件中包含的任何信息均准确无误。除ZOTEFOAMS的销售条件(以下简称“销售条件”)中规定的情况外，ZOTEFOAMS或ZOTEFOAMS的任何子公司或控股公司对使用该等信息，或使用、应用、调整或加工本文件描述的任何货物、材料或产品，直接或间接导致的任何损失、损害、成本或费用的任何责任，在法律允许的最大范围内予以免除。

如果ZOTEFOAMS的货物或材料与其他货物或材料一起使用，使用者有责任从其他货物或材料的生产商或供应商处获得与这些物品相关的所有技术数据和其他属性。除非销售条件中另有规定，否则对于将ZOTEFOAMS的货物或材料与任何其他货物或材料结合使用，ZOTEFOAMS无需承担任何责任。

如果ZOTEFOAMS的货物或材料可能直接或间接与食品或药品接触，或可能用于玩具生产，如适用，则可以要求ZOTEFOAMS事先书面确认是否符合这些应用的有关立法或监管标准。除非销售条件中另有规定，否则对于因使用者未能获得此类确认或未能遵守ZOTEFOAMS或其代表给出的任何建议而直接或间接导致的任何损坏、损失或伤害，ZOTEFOAMS无需承担任何责任。

除销售条件中规定的范围外，ZOTEFOAMS不作任何明示或暗示的保证，并在此明确排除对本文所述任何货物、材料或产品的适销性或特定目的适用性的任何暗示保证。

Zotefoams plc 管理体系包含以下内容：



质量
FM 01870
ISO 9001:2015



安全
OHS 52538
ISO 45001:2018



环境
EMS 36270
ISO 14001:2015

Zotefoams plc

675 Mitcham Road
Croydon
Surrey
CR9 3AL
United Kingdom

电话 +44 (0) 20 8664 1600
电子邮箱：
t-fitsales@zotefoams.com

T-FIT Insulation Solutions
India Private Limited

810 Shapath V, S.G. Highway
Ahmedabad
Gujarat
380015

电话 +91 (0) 7433946464
电子邮箱：
t-fitindia@zotefoams.com

Zotefoams T-FIT Material
Technology (Kunshan) Co., Ltd

181 Huanlou Road
Development Zone,
Kunshan City,
Jiangsu Pr.
China 215333

电话 +86 (0)512 5012 6001-8001
电子邮箱：
t-fitchina@zotefoams.com

Zotefoams Inc.

55 Precision Drive
Walton KY
41094 USA

电话 +1 (0) 859 371 4025
Free: (800) 362-8358
(US Only)
电子邮箱：
t-fitusa@zotefoams.com

T-FIT® 和 ZOTEK® 是
Zotefoams plc 的
注册商标。Kynar®
是 Arkema Inc. 的
注册商标。
保留所有权利

第 2 期第 5 版
2021 年 4 月

如需了解更多信息，请访问我们的网站 www.zotefoams.com