

SURECO™ AF Series

2020.02.14 Ver.6

SURECO™ 3320的介绍

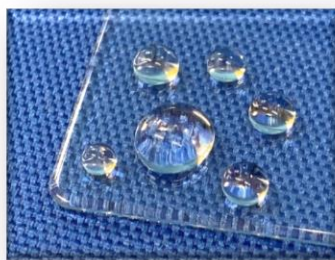
使用上的注意事项

使用前，请阅读安全数据表，并注意安全操作。

SURECO™ 3320是含有氟化聚醚化合物的表面处理剂。在智能手机，镜头等的玻璃表面上形成单分子膜级别的薄膜涂层。本产品能够保持外观的同时，让材质具有优良的拒水、拒油、防污以及润滑性。

1 主要特点和功能

- ◆优异的拒水拒油性能
- ◆优异的防污和指纹擦拭效果
- ◆极好的耐磨性
- ◆优异的低摩擦系数
- ◆优异的紫外线耐久性
- ◆非危险品，消防法以及PRTR均无限制



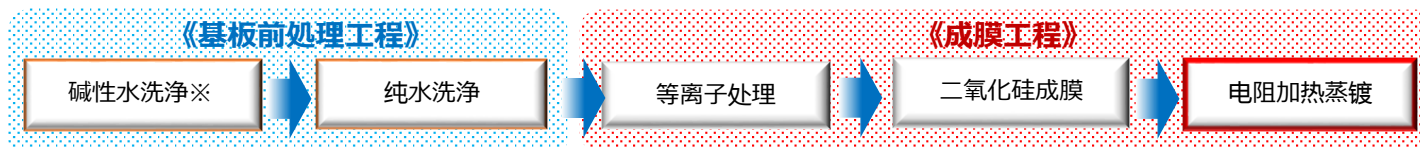
2 产品概要

型号	外观	固含量	销售包装
SURECO™ 3320	透明	20%	100g

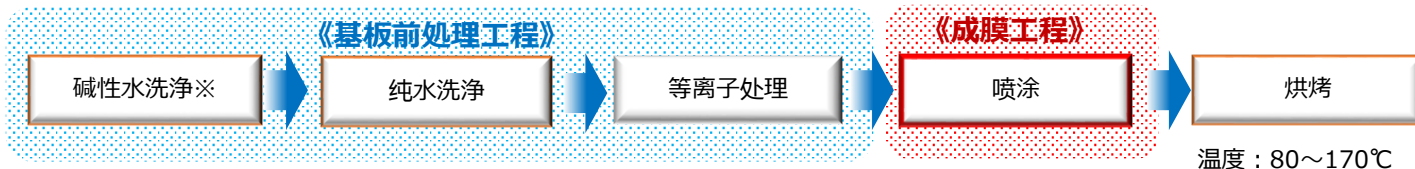
3 成膜工艺

SURECO™ 3320は、可以通过真空蒸镀或喷涂设备进行成膜。

(1) 真空蒸镀



(2) 喷涂



※推荐的碱性清洁剂：Shika CleanIV（关东化学），Semi Clean L.G.L（横滨油脂）

4 涂层性能

(1) 基本性能

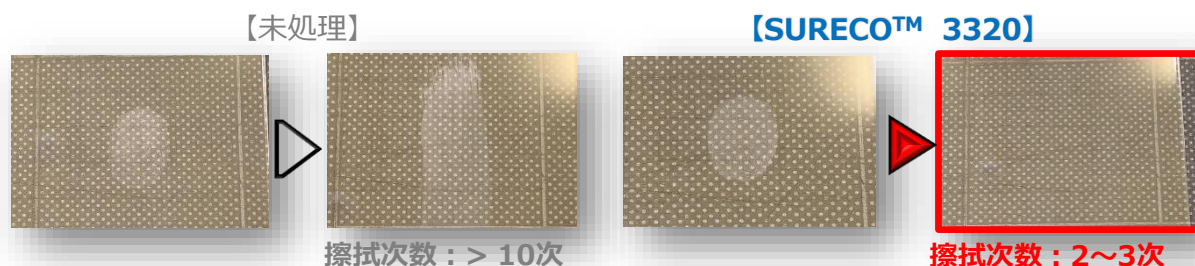
■成膜方法：蒸镀 ■基板：GG5

项目		测定值	备考
拒水性	H ₂ O	118°	用3μl液滴测量静态接触角。
拒油性	CH ₂ I ₂	87°	
	正十六烷	71°	
	油酸	79°	
滑动角	水	26°	用20μl液滴测量滑动角。
	CH ₂ I ₂	4°	
	正十六烷	15°	
	油酸	19°	
动摩擦系数	药包纸	0.03	负重：200g 速度：100mm/min

(2) 防污效果

① 指紋

将指纹附着到基材上，然后用棉布擦拭，检查擦拭性能。



② 油性笔

通过使用油性标记 (@office) 在基材上画一条线来检查墨水的拒液性。再过10分钟后，使用棉布进行可擦性的确认。



SURECO™ 3320的涂层处理改善了防污性能。

SURECO™ AF Series

(3) 耐摩擦性能

項目			
喷涂	钢丝绒 耐摩擦性	7,500次后 水接触角	110°
	橡皮擦 耐摩擦性	2,500次后 水接触角	111°
蒸镀	钢丝绒 耐摩擦性	7,500次后 水接触角	115°
	橡皮擦 耐摩擦性	2,500次后 水接触角	113°

※摩擦后，用3μl液滴滴测量静态水接触角。

<蒸镀>

蒸镀机台：SGC-22WA（昭和真空）
SiO₂：EB(10nm)

<喷涂>

固含量：0.10%
稀释剂：MX-085
喷涂量：55g/m²
烘烤：170°Cx20min

<基板>

GG5

<钢丝绒摩擦测试>

SW：BONSTAR#0000
(10x10mm)

负重：1kg
速度：60Hz
行程：50mm

<橡皮擦摩擦测试>

橡皮擦：Minoan Eraser
(Diameter: 6φ)

负重：1kg
速度：40Hz
行程：40mm

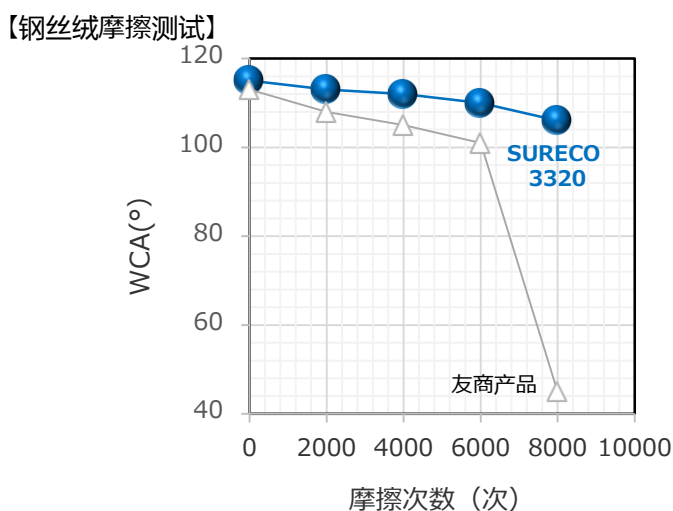
SURECO™ AF Series

5 各种耐久性

(1) 紫外线照射 (96小时) 的耐磨性 ※基板 : GG5

《UV照射条件》

1个周期=照射 (0.63W / m²温度 : 60℃ 4小时) + 黑暗 (50℃ 4小时) 总共96小时

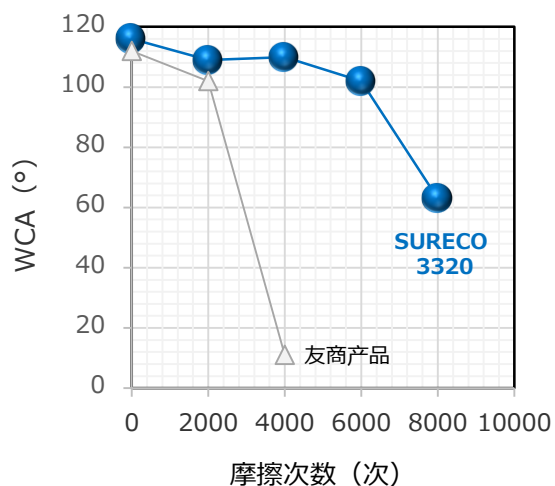


SURECO™ 3320具有优异的抗紫外线性 (耐候性)。

(2) 户外暴露 (96小时) 进行的耐磨性能测试 ※基板 : GG5

《暴露条件》

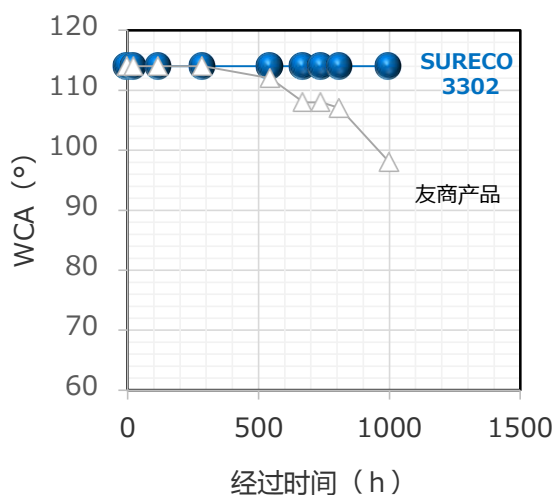
暴露场所 AGC株式会社中央研究所 (纬度 35.487002 经度 139.575065)
南面45° 暴露时期 2019年7月下旬



SURECO™ 3320在室外空气环境下, 能够保持出色的耐久性 (耐候性)。

(3) 耐热老化性 (干热70℃)

① 热老化的时间变化

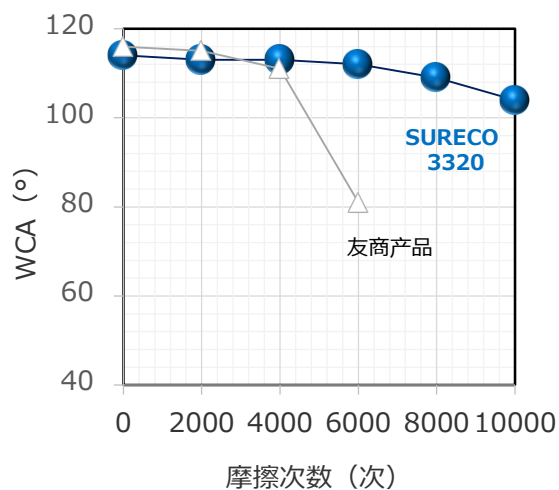


经过时间	0小时	672小时	1000小时
SURECO™ 3320	114°	114°	114°
友商产品	114°	108°	98°

※用3μl液滴测量静态水接触角。
※基板：GG5

② 672小时经过的耐摩擦性能

【钢丝绒摩擦测试】



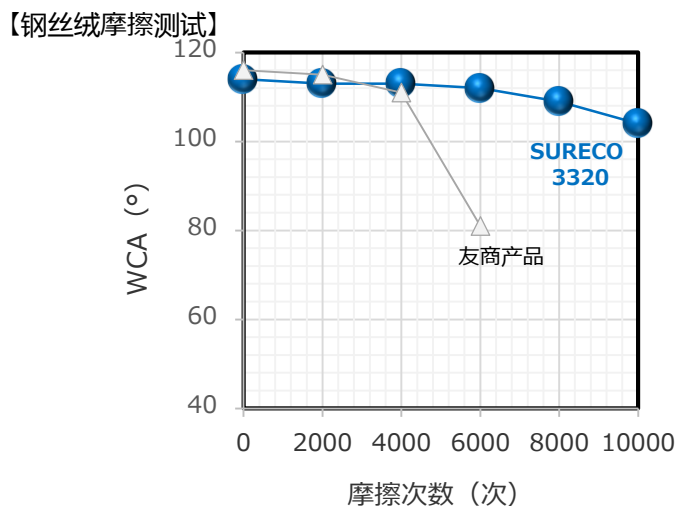
SURECO™ 3320具有优异的耐热性能。

SURECO™ AF Series

(4) 耐温水 (60°C自来水)

浸泡672小时后的耐磨性测试

※基板：GG5



SURECO™ 3320具有出色的耐水性能。

※用3μl液滴测量静态水接触角。

〈钢丝绒摩擦测试〉
SW：BONSTAR#0000
(10x10mm)

负重：1kg
速度：60Hz
行程：40mm

〈橡皮擦摩擦测试〉
橡皮擦：Minoan Eraser
(Diameter: 6φ)

负重：1kg
速度：40Hz
行程：40mm

6 耐化学药品性能

※用3μl液滴测量静态水接触角 ※基板：GG5

项目		结果	备考
溶剂	丙酮	114°	25°C 336小时浸泡后的水接触角
	IPA	115°	25°C 336小时浸泡后的水接触角
人工汗	酸性 pH 5	112°	60°C 672小时浸泡后的水接触角
	碱性 pH 8	111°	60°C 672小时浸泡后的水接触角
化妆品	护手霜 ¹⁾	115°	60°C 336小时浸泡后的水接触角
碳酸氢钠 ²⁾	pH 8.2	114°	35°C 336小时浸泡后的水接触角
次氯酸钠	1mg/L浓度	114°	60°C 672小时浸泡后的水接触角
海水 ³⁾	pH 8.3	111°	35°C 672小时浸泡后的水接触角

1) NIVEA (花王) 2) 小苏打 3) 天然海水

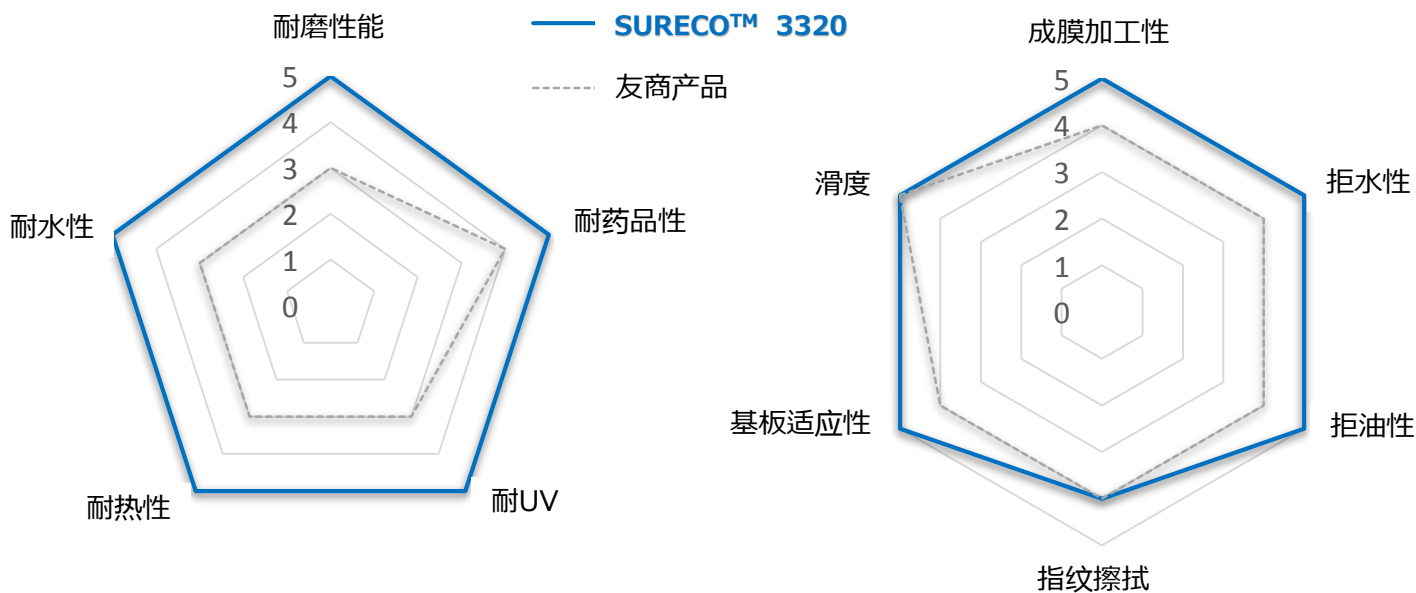
SURECO™ AF Series

7 其他

※用3μl液滴测量静态水接触角 ※基板：GG5

项目		结果	备考
盐水喷雾实验	48小时	115°	5mass%35℃喷盐水48小时后的水接触角
低温耐久性	72小时	115°	-40℃静置72小时后的水接触角
恒温恒湿試験	96小时	116°	65℃91~95%RH环境下静置96小时后的水接触角

8 总结



- SURECO™ 3320具有优异的拒水拒油性能。
- SURECO™ 3320对紫外线和大气环境具有出色的耐久性。
- SURECO™ 3320具有优异防污性能。
- SURECO™ 3320是高度耐用的涂层剂。
- SURECO™ 3320适用于各种玻璃基板。
- SURECO™ 3320适用于各种成膜工艺。

注) 本文档中描述的所有数据均为我们的测量值, 而非保证值。
我们对此不承担专利, 事故或损失的责任。

SURECO™ AF Series

9 注意事項

- ⚠️ SURECO™ 3320の保管、应该存放在**阴凉处**，远离高温，高湿和冰箱。
- ⚠️ 在工作之前，请务必阅读**SDS**。
- ⚠️ 工作时请务必戴好安全眼镜和手套。
- ⊘ 进行作业时，请在**通风良好**的环境中进行作业，并注意防止吸入。
- ⚠️ 进行作业时，请避开有明火的场所。
- ⚠️ 请按照SDS处置SURECO™3320废液以及附着物。