



诺拉® 船用地板

通过国际海事组织 (IMO) 认证的高性能地板，
适用于国际造船业和海洋工程

nora®
by **Interface**®

在惊涛骇浪中为您保驾护航

造船业和近海工业对于地板解决方案有着独特且专业的要求。近70年来，诺拉系统已研发出特殊的橡胶地板帮助客户解决其面临的日常挑战。诺拉®地板解决方案正是基于其多年在橡胶材料方面的丰富经验以及与设计人员和用户的长期密切合作而研制出的成果。诺拉®地板可以满足所有类型的船舶对室内地板的特殊要求（例如：客船/渡轮，巡洋舰，汽轮船，货柜船和航海船），同时，也广泛应用于全世界范围内的近海工业领域。

诺拉船用地板

为了满足国际造船业和近海工业日益严格的要求，诺拉提供了专业的产品系列。根据 IMO 决议 MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) 附件 1 第 2 部分第 5 部分，这些产品远超现有要求。

norament® 920 是一款 4 毫米厚的高性能地板，可满足高负荷使用区域的苛刻要求。noraplan® marine 可采用 noraplan signa 和 noraplan stone 设计的标准颜色。该款地板提供了所有必需的特性，如增加的防滑保护或高耐磨性。此外，norament 920 楼梯板是灵活和坚固楼梯间的理想解决方案。



适用于各种应用领域的地板

橡胶地板的材料属性可以完美契合各类应用领域的要求。诺拉®地板的安全性能包括出色的防滑性和防火性。对于具有特殊要求的环境，如控制机房，诺拉系统可提供静电耗散型地板解决方案，并耐大部分油脂。对于人流量较高的区域，诺拉地板极其耐用，且符合人体工程学设计，可以提供舒适的足下体验。此外，诺拉®橡胶地板清洁维护方便，无需任何涂层，便于快速有效的进行清洁。

我们提供的解决方案已经过国际海事组织 (IMO) 认证并获得海岸警卫队的认可，可以满足不同的需求，具体如下：

船员舱

船上的船员舱需在满足一系列海洋管理规范的同时，为船员提供一个舒适放松的环境。这款高性能地板采用人体工程学设计，可为船员们提供了一个舒适的工作和居住环境。

控制室

船舶的控制室是最为关键的区域，也面临着最为严苛的挑战。来自诺拉的这款橡胶地板将会帮助你满足这些要求。我们设计的这款橡胶防滑地板可以通过降低跌倒的风险、耐油脂和抵抗其他危险来提高个人安全性。并且这款橡胶地板具备静电耗散特性，可以减少电子故障方面的风险。

舰桥

船舶舰桥内的地板需要足够牢固能经得起频繁使用。防滑表面对于船长和船员能否站稳起着至关重要的作用。诺拉船用地板具备防滑特性并且极其耐磨，可以最大限度的确保安全性，为船舶的舰桥——每艘船舶的关键区域提供坚实的保障。

楼梯间

橡胶的防滑和防火性能使得诺拉®地板成为楼梯间和高人流量区域（例如入口和走道区域）的理想解决方案。诺拉®地板的吸音性可以降低脚步声，减少嘈杂的环境对人的影响。另一方面，诺拉®地板的耐污性可以更加方便快速的完成大人流量地区的维护清洁工作。

厨房区域

船内餐厅区域和餐厅走廊是日常聚会的地点，应该为顾客和船员营造愉快好客的氛围。因此，这款地板还必须能应对巨大的人流量，也不会被落掉的食物和饮料弄脏。诺拉®厨域地板可以提高您船上餐厅的格调，增加厨房和餐厅的耐磨性和耐污性，并提供多种新颖的款式，同时，诺拉船用地板解决方案还具备优良的耐磨性，易于维护，完美地结合了美观、舒适和安全等特性。

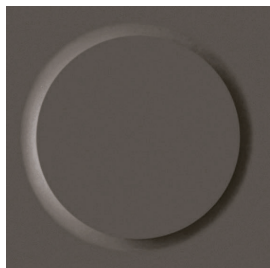


标准产品

norament 920



0884



0749



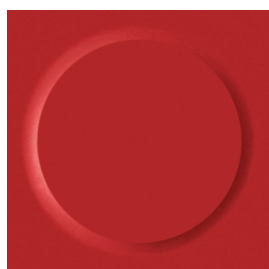
0702



0862



1346



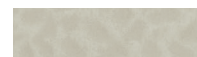
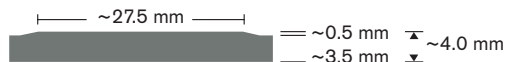
0866

norament 920

6

型号. 920/354

□ ~1,006 x 1,006 mm, 单色, 圆浮点



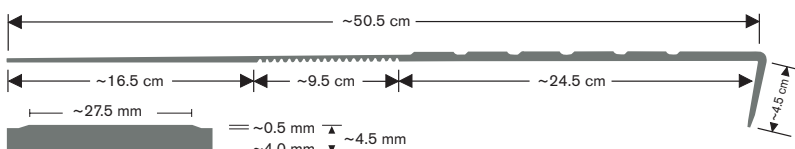
norament® 920 的其他特殊设计产品, 如锤击纹表面, 只需满足最小起订量即可特制。

norament 920 楼梯板

5

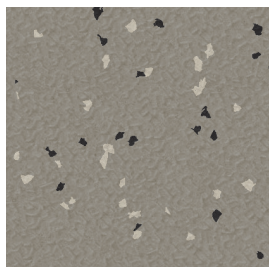
型号. 465—宽度 1,285 mm

└ 表示该颜色可制成norament® 920 楼梯板

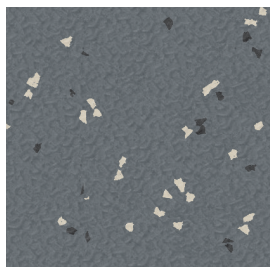


noraplan marine

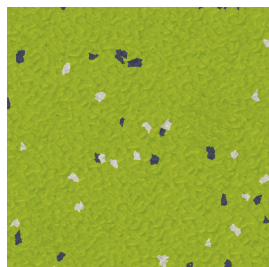
noraplan stone marine



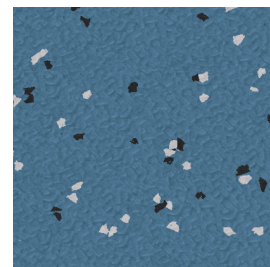
1146



1862



6607



1279

noraplan stone marine

4

型号. 186A

○ ~1.22 m x 15.0 m



noraplan signa marine



7033



7038



7054



7058



7065



7046



7061



7072

noraplan signa marine

8

型号. 185A

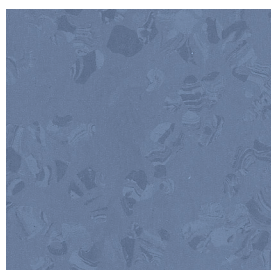
~1.22 m x 15.0 m

~2.0 mm

特殊产品系列

以下展示的颜色设计仅可作为样品供您参考。请访问网站查看所有系列的颜色范围: nora.com/marine。以下产品只能在满足最小起订量600 m²的情况下生产:

noraplan sentica marine



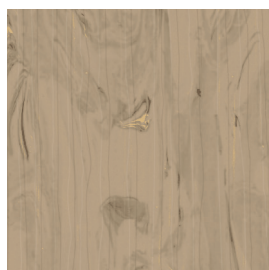
6530

noraplan eco marine



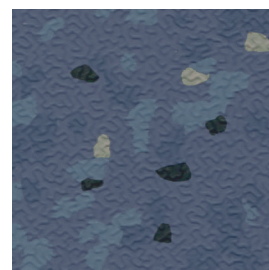
6635

noraplan valua marine



6718

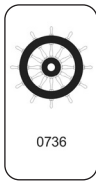
noraplan mobil (931)*



6401

*耐油脂

也可订制快速安装系统诺拉nTx系统。
如需了解更多信息请致电或访问网站 ntx.nora.com



产品信息

norament 920

norament 920 是一款适用于极高负荷环境的单色橡胶地板。**norament 920** 可耐大量油、脂，并能满足客户对弹性地板的所有要求。即使处于极端的负荷情况下，也不会损害其功能和外观。该款地板具有优异防火性能且不含PVC、卤素和邻苯二甲酸类增塑剂。

技术参数 性能检测依据 EN 12199	测试方法	要求	生产过程抽样检测 平均结果
厚度	EN ISO 24346	平均值为标准值 ± 0.20 mm 内	4.0 mm
热导率	EN 10456	$\lambda = 0,17$ W/(m·K)	达标
尺寸稳定性	EN ISO 23999	± 0.4 %	± 0.3 %
抗撕裂强度	ISO 34-1, 方法 B, 程序 A	平均值 ≥ 20 kN/m	42 kN/m
耐香烟烧灼	EN 1399	程序 A (挤熄) \geq level 4 程序 B (燃烧) \geq level 3	达标
抗弯折性	EN ISO 24344, 程序 A	弯折直径 20 mm, 无裂纹	达标
硬度	ISO 48-4	≥ 75 绍尔 A	83 绍尔 A
压痕残留	EN ISO 24343	平均值 ≤ 0.25 mm	0.15 mm
5 牛顿负荷磨损性	ISO 4649, 程序 A	≤ 250 mm ³	130 mm ³
人造光照下 颜色牢固度	ISO 105-B02, 程序 3, 检测条件 6.1 a)	蓝卡读数至少为 6 级; 灰卡读数 ≥ 3 级	根据 ISO 105-A02, 灰卡读数 ≥ 3 级

附加技术性能

重量	EN ISO 23997		~ 6.50 kg/m ²
防滑性能	DIN 51130		R9
吸收脚步声	ISO 10140-3		12 dB
化学品作用表现	EN ISO 26987		耐化学性能视浓度和暴露时间而定*
行走时电学性能	EN 1815		抗静电, 起电 < 2 kV
介电强度	EN 60243-1, VDE 0303, part 21		50 kV
电阻性能	EN 1081 R1		$> 10^9$ Ohm

防火性能/烟雾表现

防火性能	EN 13501-1		B _{fl} -s1
	EN 45545	危险等级	HL3 **
	UIC 564-2/12		A级
防火性能, 远洋轮 (表面易燃性)	IMO Res. MSC.307 (88) - (F.T.P. Code 2010)		达标 (使用诺拉 PU 102 或 UZIN KR 430 胶水安装)
烟密度和烟雾毒性, 远洋轮			

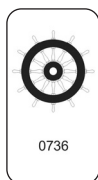
批准

符合指令 2014/90/EU 的用于远洋轮的欧盟型式检验证书	认证编号 No. 124041-04
---------------------------------	--------------------

不同生产批号之间可能存在的轻微色差属于正常情况, 本公司保留改进产品性能的权利。

* 如遇油、脂、酸、碱、其他腐蚀性化学品以及轻油和燃料的影响增加, 请致电本公司垂询。

** 由独立测试机构测试和认证。



产品信息

noraplan marine

设计: signa, sentica, stone, eco 及 valua

noraplan marine是一款单层均质的橡胶地板,可提供上述设计的卷材和块材。**noraplan stone**具有细微褶皱的哑光表面结构。而**signa, sentica**和**eco**设计的产品具有平滑表面结构。具有线性表面的**noraplan valua**更是丰富了产品系列。这些地板具有优异防火性能且不含PVC、卤素和邻苯二甲酸类增塑剂。

技术参数 性能检测依据 EN 1817	测试方法	要求	生产过程抽样检测 平均结果
厚度	EN ISO 2346	平均值为标准值 ± 0.15 mm 内	2.0 mm
热导率	EN 10456	$\lambda = 0,17$ W/(m·K)	达标
尺寸稳定性	EN ISO 23999	± 0.4 %	± 0.3 %
耐香烟烧灼	EN 1399	程序 A (挤熄) \geq level 4 程序 B (燃烧) \geq level 3	达标
抗弯折性	EN ISO 24344, 程序A	弯折直径20 mm, 无裂纹	达标
硬度	ISO 48-4	≥ 75 绍尔 A	91 绍尔 A
压痕残留	EN ISO 24343	地板厚度 < 2.5 mm, 平均值 ≤ 0.15	0.03 mm
5 牛顿负荷磨损性	ISO 4649, 程序 A	≤ 250 mm ³	189 mm ³
人造光照下 颜色牢固度	ISO 105-B02,程序 3, 检测条件 6.1 a)	蓝卡读数至少为6级; 灰卡读数 \geq 3级	根据 ISO 105-A02, 灰卡读数 \geq 3级

附加技术性能

重量	EN ISO 23997		~ 3.36 kg/m ²
抗撕裂强度	ISO 34-1, 方法B, 程序 A		20 kN/m
防滑性能	DIN 51130		R9** R10** (褶皱哑光表面)
吸收脚步声	ISO 10140-3		6 dB
化学品作用表现	EN ISO 26987		耐化学性能视浓度和暴露时间而定**
行走时电学性能	EN 1815		抗静电, 起电 < 2 kV
介电强度	EN 60243-1, VDE 0303, 第 21部分		43 kV
电阻性能	EN 1081 R1		$> 10^{10}$ Ohm

防火性能/烟雾表现

防火性能	EN 13501-1		C _s -s1, 粘贴
	DIN 5510-2		SF3**
	ASTM E-648/ISO 9239-1	美国邦铁路管理	1 级(≥ 0.50 W/cm ²)
烟雾毒性	ISO 5659-2	DIN 5510-2	FED ≤ 1 **
防火性能, 远洋轮 (表面易燃性)		IMO Res. MSC.307 (88) - (F.T.P. Code 2010)	达标 (使用UZIN KR 430胶水安装)
烟密度和烟雾毒性, 远洋轮			
氧指数	ISO 4589		28%

批准

符合指令 2014/90/EU 的用于远洋轮的欧盟型式检验证书	认证编号 No. 124117-03
---------------------------------	--------------------

不同生产批号之间可能存在的轻微色差属于正常情况,本公司保留改进产品性能的权利。

* 如遇油、脂、酸、碱、其他腐蚀性化学品以及轻油和燃料的影响增加,请致电本公司垂询。

** 由独立测试机构测试和认证

规格如有更改,恕不另行通知。错误和遗漏除外。不对信息的正确性、完整性或准确性承担任何责任。本文档中的产品插图可能与原件有所不同。本文件不构成合同要约,仅作为不具约束力的信息。

.本文中使用的诺拉品牌和任何其他注册商标均已在公司、国家或诺拉系统有限公司的附属公司注册。此处使用的任何其他品牌名称均为其各自所有者的商标。

如需联系方式、当地办事处、授权经销商和更多信息,请访问 www.nora.com.

出版方

nora systems GmbH
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim | Germany
marine@nora.com
www.nora.com