

不含卤素的柔性闭泡  
橡塑绝热制品

NH/福乐斯®

NH/ArmaFlex®

- // 无卤配方
- // 不含纤维粉尘
- // 不含甲醛、不含氯氟烃

[www.armacell.cn](http://www.armacell.cn)



 **armacell**<sup>®</sup>  
ArmaFlex<sup>®</sup>

不含卤素的柔性闭泡橡塑绝热制品

# NH/ArmaFlex

NH/福乐斯是专门针对高标准的环保、洁净及安全应用领域而开发的柔性无卤绝热制品，其采用无卤配方，无纤维粉尘、不含甲醛、不含氯氟烃（CFC）等破坏臭氧层的工质。在保证有效防结露和降低能耗的同时，NH/福乐斯燃烧时产生的有害气体成分和腐蚀性物质也很少，被广泛应用于洁净环境、密闭舱室、轨道交通车辆及其它特殊应用行业的管道及设备的保温隔热。

不含卤素



防止结露



安装便捷



[了解更多。](#)

## 卤素的危害

含卤（氟、氯、溴、碘）的产品如有游离态的卤素分子析出，与空气中的水蒸气结合会存在生成易腐蚀设备、管道的酸性溶液的风险。在遇火燃烧时会释放大量卤素气体，与水蒸气结合时会生成腐蚀性有害气体卤化氢，对设备以及建筑等会造成严重腐蚀。同时卤素气体具有很强的毒性，影响人的呼吸系统，危及人的生命安全。



不含  
卤素



不含  
氯氟烃  
(CFC)



## 产品优势

### // 采用无卤配方

NH/福乐斯采用无卤配方,其分解或燃烧形成的产物不含有腐蚀性成分,能有效保障人员、设备和建筑安全。NH/福乐斯独特的无卤配方使得其烟毒性和烟密度都非常小,并且,产品通过90天的有害释放物测试,满足封闭舱体安全标准要求。

### // 闭泡结构

独立闭孔结构使产品在整个厚度方向具备了持续的防潮性能。即使表面出现局部破损也不会影响其抵御水汽渗透的能力,确保长期保护管道不受腐蚀。

### // 防火安全,通过FM认证

在火灾中,一般材料燃烧所产生的浓烟通常含有对人体、环境以及电子设备造成伤害或

破坏的成分,浓烟还会妨碍寻找逃生路线以及消防救援工作的开展。NH/福乐斯离火自熄,燃烧时无熔滴,所产生的有害气体和腐蚀性物质很少,能有效保障火灾中的人员和设备安全。

NH/福乐斯的独特性能满足不含卤素且符合FM认证全尺寸火灾模拟实验要求,同时还满足多个国家/地区消防安全机构的安全标准和性能标准。

### // 安全无污染,通过UL认证

不含纤维粉尘、不含甲醛、不含氯氟烃等破坏臭氧层的工质,有机物挥发浓度低,在整个生命周期不会对环境造成危害和污染,获得了UL环保产品声明认证。

### // 使用寿命长

由于NH/福乐斯具有优良的抗水汽渗透能力,因此其导热系数能长时间保持稳定,材料的使用寿命长、长期运行节能效果明显,日常维护保养费用低。

### // 安装便捷

NH/福乐斯无纤维、无粉尘,材质柔软,安装便捷。与福乐斯专用胶水配合使用,不仅外观平整美观,还可有效确保整个系统的汽密性。

## 技术性能参数 - NH/ARMAFLEX

简介	洁净环境、密闭舱室、轨道交通车辆及其它特殊应用行业所认可的不含卤素的柔性闭泡绝热制品
基材	合成橡胶发泡弹性体材料
颜色	灰褐色
特点	NH/福乐斯产品属于环境友好型绝热制品，能在火灾中有效降低低烟密度和有害烟气成分。根据DIN/VDE 0472, part 815测试为不含卤素的产品，不含CFC和HCFC
应用范围	用于中央空调/制冷/通风/工业设施的管道、风管、容器（包括弯头、管件、法兰等）的绝热节能和防结露
安装	请参考福乐斯安装手册。为了确保整个福乐斯绝热系统的汽密性，我们建议与阿乐斯的其它辅件如福乐斯专用胶水和易可托管道支撑同时使用

技术性能	指标			标准/ 试验方法	
<b>温度范围</b>					
使用温度	最高使用温度	+105 °C	(平面+85 °C)	福乐斯可用于低至-200 °C的管道设备保温，当应用温度低于-50 °C，请与我公司技术部联系	
	最低使用温度	-50 °C (-200 °C)			
<b>导热系数（平均温度）</b>					
	θm	+/-0	+40	[°C]	根据EN 12667和EN ISO 8497标准进行测试
	λ ≤	0.040	0.045	[W/(m·K)]	
<b>阻湿性能</b>					
湿阻因子	μ ≥ 2,000			根据EN 12086和 EN 13469标准进行测试	
<b>防火性能</b>					
对火反应	轨道交通行业： Siemens, Brandhaus Hochst, SCNF, LNE			根据 DIN 54837 (DIN 5510-2), NF 16101, NF P 92-501等标准进行测试	
燃烧状态	UL认可			据UL94,IEC 60695和CAN/CSA-C.22.2 No.0.17, UL 746C等标准进行测试	
	FM 认可 自熄火，无熔滴，无火焰传播			根据UBC 26-3, Class No.4924标准进行测试	
<b>其他技术特点</b>					
抗紫外线	使用福乐斯防晒漆 (ArmaFinish Paint 99) 或福乐斯 甲壳® S350 (Arma-Chek® Silver 350) 以抵抗紫外线的辐射。若在户外使用，需在安装福乐斯的三日内加上抗紫外线的福乐斯外保护层产品				
健康洁净	无纤维, 无粉尘, 不含甲醛 有机物挥发浓度低 (Volatile Organic Compounds)			UL2818-2013	
抗老化性, 150小时	轻微起皱, 无裂纹, 无针孔, 不变形			GB/T 16259	
对金属腐蚀性	合格, 无腐蚀				
建筑化学品耐受性	对混凝土、石灰、石膏、水泥等通用建筑材料的耐受性很好				
环境保护	无破坏臭氧层工质, 全球增温潜势 ( GWP ) 为零				
储存	材料应存放在正常室内清洁干燥的地方, 相对湿度为50%~70%和环境温度为0°C~35°C				
保存 ( 储存 ) 期限	自粘板材、管材、胶带：一年				

所有陈述及技术资料均基于典型情况下取得结果。收件人有责任与我们的技术部门核实资料适用于其拟作的特定用途。若在户外使用，需在安装福乐斯的三日内加上抗紫外线的福乐斯外保护层产品如福乐斯防晒漆 (ArmaFinish Paint 99) 或福乐斯 甲壳® S350 (Arma-Chek® Silver 350)。

## 管材 ( 2.0m 长 )

9mm 壁厚		13mm 壁厚		19mm 壁厚		25mm 壁厚		福乐斯ID 最小内径	铜管 外径	无缝管 及镀锌管外径		公称 Φ
规格	米/箱	规格	米/箱	规格	米/箱	规格	米/箱			[mm]	[mm]	
	[m]		[m]		[m]		[m]					[DN]
NH-09x010	220	NH-13x010	144	NH-19x010	84	—	—	10	10	1/8	10.2	6
NH-09x012	220	NH-13x012	120	NH-19x012	84	—	—	12	12	—	12	—
NH-09x015	180	NH-13x015	112	NH-19x015	72	NH-25x015	40	15	15	1/4	13.5	8
NH-09x018	144	NH-13x018	98	NH-19x018	70	NH-25x018	32	18	18	3/8	17.2	10
NH-09x022	128	NH-13x022	98	NH-19x022	50	NH-25x022	32	22	22	1/2	21.3	15
NH-09x028	84	NH-13x028	72	NH-19x028	40	NH-25x028	24	28	28	3/4	26.9	20
NH-09x035	72	NH-13x035	58	NH-19x035	40	NH-25x035	24	35	35	1	33.7	25
NH-09x042	60	NH-13x042	50	NH-19x042	24	NH-25x042	22	42	42	1 1/4	42.4	32
NH-09x048	50	NH-13x048	40	NH-19x048	24	NH-25x048	18	48	—	1 1/2	48.3	40
NH-09x054	40	NH-13x054	34	NH-19x054	24	NH-25x054	18	54	54	—	54	—
NH-09x060	32	NH-13x060	28	NH-19x060	20	NH-25x060	18	60	—	2	60.3	50
NH-09x076	24	NH-13x076	22	NH-19x076	14	NH-25x076	12	76	76.1	2 1/2	76.1	65
NH-09x089	20	NH-13x089	18	NH-19x089	12	NH-25x089	10	89	88.9	3	88.9	80

最小订货量和交货时间会有变动。自粘产品可按客户需求提供。  
装箱数量仅作为参考，请以客服确认订单为准。  
产品尺寸依据国标GB/T 2918规定的环境下测量。

## 板材(成卷)

规格	板材厚度	装箱数量
	[mm]	[m <sup>2</sup> /包]
NH-06100CS	6	10
NH-09100CS	9	10
NH-13100CS	13	8
NH-19100CS	19	6
NH-25100CS	25	4
NH-32100CS	32	3

最小订货量和交货时间会有变动。自粘产品可按客户需求提供。  
装箱数量仅作为参考，请以客服确认订单为准。  
产品尺寸依据国标GB/T 2918规定的环境下测量。

## 辅件产品

规格	装箱规格	产品名称
NH-TAPE	宽度：50mm；厚度：3mm；长度：15m	NH自粘保温胶带
AS-AD-5201G	4 x 3.78 升	福乐斯®520 胶水
IASAD320A5L	4 x 5 升	福乐斯®320 胶水
FINISH/WH-2,5	4 x 2.5 升	福乐斯®防晒漆
CUTTING-SET	1套 ( 三把钢刀和一块磨刀石 )	福乐斯®专用刀具

装箱数量仅作为参考，请以客服确认订单为准。





// 封面图片

瑞士Linth-Limmern水电站

瑞士Linth-Limmern水电站是瑞士水力发电业重要的扩张项目，总投资约148亿元人民币。为了排除火灾情况下形成有害物质从而损害设备的风险，该项目冷水管及设备绝热全部使用无卤素的NH/福乐斯。NH/福乐斯在燃烧和阴燃的情况下产烟量低，并且在实际应用中表现出很好的防火性能如离火自熄，没有熔滴且在火灾时不产生火焰传播。

所有数据和技术信息均基于根据所提及的测试标准确定的特定条件下取得的结果。尽管采取了一切预防措施以确保该等数据和技术信息是最新的，但阿莱斯并不就该等数据和技术信息的准确性、内容或完整性作出任何明示或默示的声明或保证。阿莱斯也不因任何人使用上述数据或技术信息而对其承担任何责任。阿莱斯保留在任何时候撤销、修改或修订本文件的权利。客户有责任核实产品是否适合预期应用场合。客户有责任确保安装的专业性和正确性并符合相关建筑规范。本文件不构成法定要约或合同，也不是任何法定要约或合同的一部分。

您的信任对于阿莱斯而言至关重要。因此，我们希望让您意识自己的权利，并更轻松地了解我们所收集的信息以及收集该信息的原因。如果您希望了解我们如何处理您的数据，请参阅我们的数据保护政策。

© Armacell, 2022. ® 和 TM 是 Armacell 集团的商标，在欧盟、美国和其他国家注册。  
00161 | NH/ArmaFlex | ArmaFlex | TDS | 12062022 | APAC | ZH

## 关于阿莱斯

阿莱斯是柔性闭泡橡塑绝热材料发明者，也是工程发泡材料的知名品牌。阿莱斯开发了创新和安全的绝热，降噪和机械解决方案用于设备绝热，为客户创造可持续的价值。阿莱斯的产品在全球范围对能源效率产生重要影响。阿莱斯在19个国家拥有超过3200名员工和27家工厂，公司经营两大主要业务，即技术绝热材料和工程发泡材料。阿莱斯专注于技术设备使用的绝热材料、高科技和轻质应用需要的高性能发泡材料以及下一代气凝胶绝热毡技术。



欲观看安装视频，请关注阿莱斯官方微信或访问 [www.armacell.cn](http://www.armacell.cn)

阿莱斯绝热材料（广州）有限公司  
阿莱斯绝热材料（苏州）有限公司  
电话:+86 (20) 8363 4367

