UPDATE.32

GERRESHEIMER

更新

客户通讯 2020 年 11 月

疫苗接种1生物解决方案4初级包装塑料6医疗设备8平台解决方案10可持续发展12人员14网站和活动15



用于疫苗接种的小瓶 和注射器

如何安全储存和接种疫苗

新冠肺炎疫苗问世之前,人们必须依赖卫生规则和理念以尽可能地防止病毒散播。 同时,还需要在流感季节接种疫苗(如目前推出的流感疫苗)来保护免疫系统。流感疫苗以及目前正在研发的新冠肺炎疫苗通常都是装在 1 型硼硅酸盐玻璃制成的注射瓶中。

秋冬季节是流感的高发期,每年都有人担心流感是否会再次袭来。而今年,流感疫苗也变得前所未有的重要和实用。疫苗和药物必须进行灌装和包装,以便安全、无菌地使用。这主要采用玻璃制成的小瓶和注射器,因为玻璃的反应性特别低,而且不透水。因此,非常适合用于储存,而这对疫苗来说特别重要。Gerresheimer(格雷斯海姆)专门从事小瓶、

注射器、其他初级包装材料以及输送系统的开发及生产,并在全球范围内具有很强的竞争力。

为冠状病毒疫苗接种 做足准备

Gerresheimer 正在为即将问世的新冠疫苗做好充分准备。第一批注射瓶将于本季度初交付给制药商,以便制药商今后将活性物质灌装在其中。而公司在2021年将加快交付速度。总需求量为20亿-30亿个,而Gerresheimer打算提供其中的三分之一以上。

Gerresheimer 还生产用于疫苗接种和其他药物的注射器和药物输送装置。

GERRESHEIMER

疫苗接种

Gx® 小瓶 - 即装即用,安全快捷

Gerresheimer 注射瓶是注射药物(包括疫苗在内)初级包装的国际标准。Gerresheimer 集团在欧洲、美洲和亚洲的工厂满足了全球对小瓶的巨大需求,为制药行业的客户提供符合高质量标准的小瓶。Gerresheimer 已经收到了针对新冠肺炎的药物和疫苗小瓶的很多订单。

Pharma Plus 小瓶

超出标准

Pharma Plus 注射瓶的设计超出了制药行业对 关键尺寸和外观的要求。这些小瓶使用最先进 的技术制造,并在生产过程中以图像处理技术 检查。

Gx® Elite 小瓶

极其稳定,没有瑕疵

Gx® Elite 小瓶是一种无瑕疵的容器(瑕疵小于100微米),强度增加两到三倍,具有关键特性的高过程能力(Cpk),还改进了抗脱层性能。Gx® Elite 超出 I 型硼硅酸盐注射瓶所有已知的市场要求。

Gx® RTF 小瓶

消毒无菌,随时灌装

I 型硼硅酸盐玻璃制成的 Gx® RTF 注射瓶的制造符合 cGMP 要求,在洁净室清洗,包装在蜂巢型或管托盘中并灭菌。Gerresheimerr 采用自有包装配置以及业内知名的 Ompi EZ-fill®包装设计。这意味着小瓶已经准备好后续灌装。



Gerresheimer 根据国际标准和药典的要求生产各种规格的小瓶。所有 Gx® 小瓶(标准瓶、Pharma-Plus、Elite 和 RTF)均采用最新技术和图像处理技术生产和检验。商定的规格说明的质量水平具有决定性意义。Gerresheimer 的相机系统适用于各种参数(无论有无公差)以及商定的不同质量等级,即 AQL(验收质量等级)。

Gerresheimer 专家介绍了用于疫苗和药品的初级包装容器:



Bernd Zeiss
Gx Solutions & Syringe Systems
全球技术支持负责人



"三项全球成就挽救了战后 大部分生命: 抗生素、禁烟 运动和疫苗接种。现代 疫苗安全且耐受性良好。 通过大规模接种疫苗获得 的群体免疫力,使接种疫苗的人以及所有人类免 受 许 多 传 染 病 的 伤害。在疫苗接种时,必须先将活性成分从小瓶中抽入一次性聚合物注射器中,而除了当中使用的小瓶之外,疫苗接种工作多年来也一直使用即装即用型注射器。与小瓶相比,医护人员在准备注射时花费的精力要少得多。注射器中已灌装好注射剂量。

例如,1 mL 的玻璃注射器通常用于接种流感 疫苗。1 mL 标准规格是具有相对较大容量的 短注射器。为了便于使用,注射器通常在出厂时会配备一个指状支托的夹式塑料扩大件,用于防止柱塞杆被意外拉出("止回器")。 疫苗一般是肌肉注射;注射器通常已经集成了相应的针头(25G,5/8 英寸),因此无需做其他注射准备。如果需要自由选择针头,可以选择鲁尔锁紧头注射器,它可以根据患者和身

体部位的不同安装合适的一次性套管用于 注射。

Lothar Haaf 小瓶和安瓿瓶 欧洲产品管理总监



"儿童的基本免疫疫苗包括 白喉、破伤风、百日咳、 脊髓灰质炎、乙型流感嗜 血杆菌 (Hib) 和乙型肝炎 疫苗。这些疫苗通常装在

即装即用型注射器中。例如,Pneumovax 23 肺炎球菌疫苗,的单剂量也装在小瓶里。一般来说,使用小瓶时会选用标准小瓶或PharmaPlus 小瓶。根据客户的质量要求和灌装设备,Gerresheimer还可以提供 Gx® Elite 玻璃瓶或 Gx® RTF 小瓶"。

疫苗接种

全新推出: Gx RTF® 注射器 现配有旋开式闭合件 系统 Gx TWILC®



Gerresheimer Gx RTF® 鲁尔锁紧头注射器配有新型 旋开式闭合件系统 Gx® TWILC(可旋式一体化鲁尔

锁盖), 有 1.0 ml 长款和 1.0 ml 短款可供选择

集成的密封帽包括两个组件:一个弹性体组件(可提供不同的材质)和一个半透明的刚性聚合物帽。将弹性体组件插入塑料帽中,并与鲁尔锁适配器拧在一起,然后预装在注射器上。与传统的鲁尔接头系统相比,该解决方案提供的注射器闭合件更稳定,可以更好的保护药物产品。旋开式闭合件系统可以满足不同药物的封装要求:疫苗、透明质酸、生物技术药物和其他粘性药物。本产品根据ISO 11040-7标准开发生产,适用于 Gx RTF®注射器。Gerresheimer首先将提供配有一体式旋开式闭合件的 1.0 ml 长款和 1.0 ml 短款鲁尔锁紧头注射器,并在之后陆续推出其他款式。

Gerresheimer 将提供配有 Stevanato 集团的 SG ITC (集成顶帽)旋开式闭合件的 Gx RTF®注射器。市场对这种技术的需求量很大,而通过这项技术,Gerresheimer 能在其程序中包括一种特别易于使用的鲁尔锁紧头注射器系统解决方案。

对医生来说更加安全、便捷

将密封帽牢牢地拧到 Gerresheimer 鲁尔锁紧 头注射器上,防止帽子被意外取下。熟悉的旋 转功能更便于医护人员的操作,不会损坏预填 充注射器的完整性。结构化的表面简化了帽子 的拆卸。"我们将注射器与系统组件结合在 一起,主要是出于便捷性和安全性的考虑," Manfred Baumann(Gerresheimer Regensburg GmbH 销售与营销、行政与 TCC、管理委员 会全球执行副总裁)解释说。"新型 SG ITC 旋

> "我们将注射器与 系统组件结合在一起, 主要是出于便捷性 和安全性的考虑。"

开式闭合件非常适合这些目标。"Gerresheimer 现已推出配有密封帽的注射器,这种名为Gx®TWILC(可旋式一体化鲁尔锁盖)的注射器可以在现有的灌装流水线上进行加工,而100孔蜂巢型托盘将封装在管中,用环氧乙烷气体(EtO)进行消毒。





集成的密封帽包括两个组件:

一个弹性体组件(可提供不同的材质)

和一个半诱明的刚性聚合物帽。





为生物技术客户提供的新实验室和监管服务

Gx® Biological Solutions 在美国和欧洲 为药品的初级包装提供增强服务项目

Gerresheimer 在其为生物技术公司提供的产品、解决方案和服务的广泛产品组合中,增加了重要的实验室和监管服务。专业的实验室技术人员和经验丰富的专家团队在 Bunde (德国) 和 Vineland (新泽西/美国) 两个创新和技术中心提供这些服务。

Gx® Biological Solutions 为生物技术公司提供包括初级包装和药物输送解决方案的产品开发、材料和功能测试以及全面监管支持在内的综合服务。与 Gerresheimer 的合作缩短了制药公司产品的上市时间,将风险降到最低并节省了资源。

"我们的玻璃创新技术中心及其新的实验室和监管服务可以在获得监管批准的漫长道路上,为客户省去很多工作," Gx® 生物解决方案团队全球副总裁 Stefan Verheyden 说道。

玻璃创新技术中心, Bünde(德国)

新中心于德国 Bünde 设立,这里是注射器、注射瓶和药筒的生产基地。服务范围包括由DMFIII(药物主文件)和新版 MDR(医疗器械法规)的监管专家提供的实验室和监管

服务。相关产品和材料专家负责提供产品支持,同时还负责遵循正确的规格并针对灌装和精加工问题给予指导。化学分析有助于找到与药物配方直接接触的材料的合适包装系统,如玻璃、钨、粘合剂、硅油或聚合物。还可根据客户需求提供特定的开发和设计建议,并使其适应智能解决方案。在药物开发的整个价值链中,可以进行后续测试和分析。Gerresheimer提供的尖端服务包括但不限于材料和颗粒分析、提取物和浸出物测试、容器密闭完整性调查、药物容器相互作用和老化测试、残留量、填充和精加工支持以及定向稳定性测试等。

4 2020 年 11 月



生物解决方案

另外,样品库存还将包含许多常用的可能用于 生物制药开发的容器样式,使我们的客户能够 快速响应他们可能面临的任何紧急市场需求。 Gx 的创新产品包括强化玻璃小瓶(非无菌和 即装即用型)、无硅注射器、安全装置(已组 装、灭菌和嵌套形式) (Gx® RTF) 以及其他智 能初级包装解决方案。



创新和技术中心 提供的全面服务 缩短了生物药品 的上市时间。

玻璃创新技术中心, Vineland(新泽西州/美国)

与此同时,Gerresheimer 扩大了 Vineland (新泽西州/美国) 玻璃创新技术中心的现有产 品范围,采取了与 Bünde 生产基地相同的扩 展服务。除了现有的材料科学功能之外,还将 增加大量的功能测试功能。将开发能力与专业

实验室以及初级包装(注射瓶和药筒)方面 的法规服务相结合,在显著减少"上市时间" 方面具有明显的优势。在 Vineland,专门从事 玻璃技术的专家和工程师在开放的办公室、 项目、实验室和会议室中开展创新工作,这样

的环境不仅有利于协作,还方便与客户进行现 场互动合作。该创新中心是 Gerresheimer 初 级包装玻璃业务部门的首创,干 2019 年在 Vineland 的工厂旁建造完成。如此一来,创新 中心就可以在靠近生产现场的地方开发和测试 新产品和工艺,并且可以利用该工厂工程师的 操作知识。此外,Gerresheimer 的其他美国生 产基地也可以使用这项服务。其中包括对初级 包装材料的详细分析; 例如, 对注射瓶的 材料、表面和功能进行测试并进行化学分析。 Gerresheimer 还为客户提供监管支持、官方文 件和注册方面的服务。

2020年11月 5

初级包装塑料

Gerresheimer 提供 地塞米松的初级包装

Gerresheimer 负责为一位知名客户生产塑料容器, 用于填充活性成分地塞米松。一项研究表明, 这种活性成分可以降低新冠肺炎重症患者的死亡率。 就在最近,《医学杂志》和其他媒体报道, 世界卫生组织 (WHO) 呼吁增加有效成分地寒米松的生产。

"得益于全球标准化的流程和技术,我们能够在本地灵活地实现可持续生产。我们还为客户优化采购和运输路线,"Primary Plastic Packaging 欧洲和拉丁美洲销售业务副总裁Jens Friis 说道。"我们提供 100ml 有封口的药罐,用于包装地塞米松,"他解释说。为了能够更好地为欧洲当地市场供货,2019年12月,我们将第一台模具成功转移到丹麦 Vaerloese 生产基地。

作为药品初级包装的专家,Gerresheimer 负责生产有效成分的包装。早在新冠疫情爆发初期,公司就已灵活地响应客户需求,生产灌装手消毒剂的容器。Gerresheimer 认为采购安全、供应链管理和明确定义的生产时间等因素是决定健康服务中客户满意度的关键因素。



这是 Gerresheimer 生产的 DB39 塑料罐, 里面装的是治疗新冠肺炎重症患者的地塞米松片。



地塞米松

地塞米松是皮质类固醇中的一种活性 成分。皮质类固醇会影响新陈代谢、水和 电解质平衡、心血管和神经系统等。它们 在医疗实践中的应用很常见,例如,用于 治疗免疫疾病。

根据世界卫生组织 (WHO) 的建议,新冠肺炎重症患者应系统地使用某些皮质类固

醇进行治疗。分析表明,地塞米松可以降 低新冠肺炎重症患者的死亡率。它虽然无 法直接对抗病毒,但是可以缓解经常反应 过度的免疫系统。

一个著名的例子就是美国总统特朗普, 他在感染新冠肺炎之后就接受了地塞米松 治疗。

初级包装塑料

Gerresheimer 现也在 欧洲生产美式容器和瓶盖

目前欧洲市场对 Gerresheimer 生产的美式塑料容器和瓶盖的需求日益增加。Gerresheimer 将把欧洲的容器和瓶盖的生产转移到丹麦 Haarby,这样就可以节约供货时间和能源。

"可持续发展对我们和我们的客户来说意义 重大。这不仅与我们生产的产品有关,还关乎 生产方式和地点。最重要的是要缩短交货 路线,这样可以节省时间、金钱和能源。 因此,我们现在生产的是美式容器,这以前是 在印度生产的,面向全球市场,现在欧洲的需 求则直接由欧洲基地供货," Gerresheimer Primary Plastic Packaging 全球执行副总裁 Niels Düring 说道。



由于需求增加,用于欧洲市场的美国标准 Triveni 容器(带感应密封)现在在丹麦直接生产。

初级塑料 包装专家

作为制药行业的专家,Gerresheimer 为固体、液体和眼科产品提供广泛的包装解决方案。我们的综合创新产品系列包括用于固体剂型的领先品牌 Duma®、Dudek™和 Triveni、用于液体剂型的 edp PET 瓶以及眼科应用产品,广泛的标准产品系列则包括各种容器和瓶盖、PET 瓶、眼药水、鼻喷雾剂、喷雾器和很多客户定制产品。

Gerresheimer 可提供伽马射线辐照服务

作为一项扩展服务,瓶子生产后, Gerresheimer 还可根据要求提供专业公司 的伽马射线辐照服务

塑料包装 塑料

使用 DropControl 更精确地控制 滴眼液的剂量





DropControl 可以防止给药过程中 液滴不受控制地从瓶子中流出。 移液管的外部只做了少许改动, 而内部则有一个与外部相连的插入件。

Gerresheimer 借助 DropControl 针对低粘度的现代眼科药物开发了一种新型滴管插入物,可防止药物在使用过程中不受控制地流动。

"很多人需要定期滴眼药水。所以在药水用完之前,药水瓶必须完好无损。有了DropControl,现在比以前更容易做到这一点。" Primary Packaging Plastics 全球执行副总裁 Niels Düring 说道。

DropControl 的目的是为了防止给药过程中液滴不受控制地从瓶子中流出。移液管的外部只做了少许改动,而内部则有一个与外部相连的插入件。

适用于 所有常用容积的滴管瓶

Gerresheimer 在洁净室条件下为 5 毫升、10 毫升、15 毫升和 30 毫升的 A、C、E 和 F型滴管瓶生产了相应的 DropControl。瓶子和滴管用 LDPE(低密度聚乙烯)制成,盖子由HDPE(高密度聚乙烯)制成。

医疗设备



Gerresheimer 的订单:

开发和生产 Respimat® 可重复使用吸入器外壳模块



Gerresheimer 受 Boehringer Ingelheim 公司委托, 负责开发和生产新一代 Respimat® 吸入器的外壳模块。

这种现有 Respimat® 吸入器的环保型后续机型可以连续装载多达六个活性剂药筒,从而确保在产品生命周期内减少废弃物的产生并显著降低二氧化碳足迹。Gerresheimer 为新吸入器开发了外壳模块,还制造了预量产和量产模具以及专用机器。此外,Gerresheimer 也正在进行量产。

Gerresheimer 开发和生产 Respimat® 可重复使用的吸入器外壳模块 Respimat®是一种用于治疗呼吸系统疾病的吸入器,已经获得市场认可。患有慢性肺部疾病(如 COPD,慢性阻塞性肺)的患者需要每天使用支气管扩张药物来缓解病情。吸入器的消耗量很高,通常在活性剂耗尽后就需要更换吸入器。因此,Boehringer Ingelheim 决定开发一种可重复使用的新型 Respimat®。吸入器的这种改进充分考虑了患者需求。考虑到Respimat®的人体工程学,通过外壳的延伸进一步改善了抓握性。剂量显示的可读性也得到了改善。



医疗设备



但是产品开发和工业化的挑战随之而来,新吸入器需要立即大量投入市场。因此, Gerresheimer必须立即从开发阶段过渡到 量产阶段。为了满足这一苛刻的时间表, Gerresheimer决定同步推进开发和量产工作。 公司最初以低型腔模具和半自动化工艺为基础,在此基础上,又开发了高型腔模具以及大容量、大批量生产的全自动化工艺。如此一来,在计划的设计验证之前的10个月就开始研制该系列设备。该项目成功的另一个决定

德国 Pfreimd 的 ISO 8 级洁净室中,用于 Respimat® 可重复使用吸入器外壳模块组装的量产生产线

性因素是,我们自有的洁净室可用于小批量 生产,可以在实际条件下迅速测试样品。

我们采用的方法以风险为基础,可确保系统地 掌握生产过程中的所有风险,从而实现了向大 批量生产的过渡。由于采用了这种强大的开发 方式,所有用于低型腔模具设计验证的功能测 试以及随后用于实现高型腔系列模具的功能测 试都立即通过了。大批量生产现在也已经进行 了几个月,完全没有问题。

Gerresheimer 模具制造获得中国认证

医疗技术专家扩展其在亚洲的服务范围

到目前为止,中国东莞的 Gerresheimer 工厂一直在维护和优化注塑工具。自 2020 年7月通过 DIN ISO 9001 认证以来,公司现在也开始制作完整的模具。 Gerresheimer 通过这种方式使自己更加独立于当地的模具制造商,并能够为客户提供超出自身需求的专业、经济高效的注塑模具制造。

我们在东莞地区的模具原型制作团队共有8人,模具的维护和优化仍然是服务范围的一部分。除此之外,还在亚洲、欧洲和美国生产用于批量生产的模具。"随着模具制造产品组合的扩展,我们会不断调整以适应不同客户的需求。在制药和医疗技术市场中,客户需要能够快速交付以用于启动和开发项目的具有成本效益的模具。我们现在就是针对此问题提供合适的解决方案,"



Gerresheimer Medical Systems 销售与营销、 行政与 TCC 全球执行副总裁 Manfred Baumann 解释说。

东莞的模具制造并未着力打造自身的竞争力, 而是全力支持德国 Wackersdorf 基地提供更全 面的服务。虽然可以为那里的制药和医疗技术 大批量生产制造高度复杂、高型腔的模具, 但在中国提供的服务仅限于一般复杂程度的 模具。东莞的模具制造真正与众不同之处 在于,它将德国的质量标准、中国工厂的速 度以及具有吸引力的价格完美结合。

Gerresheimer 已于 2018 年开始重新设计其在中国东莞生产基地的模具维护和优化部门,使之成为一个成熟的模具制造工厂。2019 年,开始创建流程说明,这是通过质量管理标准 DIN ISO 9001 认证的前提条件。认证审核是在 2020 年 5 月进行的,由于新冠肺炎疫情,首次采用在线审核。工厂的质量管理体系现已通过 DQS 认证,于 2020 年 7 月 19 日生效。

2020年11月

平台解决方案

Gerresheimer 生产带 微量输液泵的药物输送装置

设计简单,生产快速,节能环保。

膜片泵疗法是一种实用的药物治疗方法。在这些小巧轻便设备的帮助下,特别是糖尿病、心律失常、帕金森氏症等慢性病患者可以更好地照料自己,日常生活也更有自理能力。这些装置可以直接戴在身上,不需要连接导管,并且可以自动插入套管或针头。它们一般具有可编程的输送速率,可以非常灵活、合理地适应患者的需求。



产品解决方案可以进行调整,以适应各种不同的疗法、药物和初级包装。

相互关联功能 —— 一站式满足需求

Gerresheimer 的子公司,Sensile Medical Ag, 是集数字、机电和电子功能于一体的药物输送 平台的专家。该公司研发了一种新型专利微量 输液泵,它是微型输液装置的核心。客户可以 从 Sensile 与 Gerresheimer 的合作关系中 受益,因为二者的合作让客户可以一站式满足 所有需求: 从最初的构想到开发, 再到成品 的药物输送装置,均由相应的专家提供 支持。帮助客户节约时间、金钱和资源。 "Gerresheimer 和 Sensile Medical 的技术结合 是我们客户的理想之选,"Innovation and Advanced Technologies 全球副总裁兼 Sensile Medical AG 首席执行官 Oliver Haferbeck 博士 说。"一站式满足所有需求:塑料专业知识, 初级包装和带电子设备的微量输液泵技术以及 药物输送装置的网络,"他说。

体积小、安全、 高精度地给药

SenseCore 非常小,可以将液体药物安全、轻松且高精度地输送到皮下组织: 无论在家还是旅行,始终绝对可靠。使用先进的驱动机制可使微量输液泵满足特定输送情况的不同要求。这种高度的灵活性意味着微型输液装置可与许多不同的药物兼容。集成的旋转活塞泵仅由两个塑料部件组成,降低其生产成本。SenseCore 泵的设计使其在任何给定的时间仅打开所需的阀。当两个泵部件都停止时,两个阀始终同时关闭。此功能提供的双重安全保护可以防止液体药物自由流动。

针对各种疗法的 产品解决方案

与传统设备相比,微型旋转活塞泵可提供多种针对客户的平台解决方案,在整个药物输送期内实现高度精确的药物注射。输送量可从24小时内的几微升到每分钟5毫升不等。给药量可以是固定的,也可以根据患者需求进行设置,如有必要,患者还可以服用少量的其他药物,即丸药。有些设备配有橡皮膏,可以小心地贴在腹部,例如,没有显示装置,当泵被激活时,一个患者看不见的针状套管会自动穿透皮肤并在给药后再次缩回。产品解决方案可以进行调整,以适应各种不同的疗法、药物和初级包装。



平台解决方案



为了满足制药公司的可持续性需求,Sensile 的产品解决方案会兼顾一次性和可重复使用两个方面。这样不仅可以保护环境,还能降低治疗成本。与药物或患者接触过的所有元件都在使用后被丢弃,而装置中较有价值的部分,包括电动机、电池、电子控制器以及显示器(如适用)都可以重复使用。

数字服务 便于监控

通过与智能手机和电脑的蓝牙连接,可以轻松 地将泵设备集成到移动应用程序和其他数字服 务中。如此一来,可以进行简单的治疗配置, 方便对正在进行的治疗进行监控以及通过移动 应用程序实时控制治疗。

在早期阶段与客户共同制定所有需求

Gerresheimer 来自不同领域的专家可以"一站 式满足所有需求",涵盖内部供应链的所有 阶段:从研发到皮下给药的最终输送装置。 Sensile Medical 的微量泵技术专家在药物和疗 法开发的早期阶段就与制药公司合作。不论是 在 Olten 的"实验室日"或在客户的场所, 都能详细介绍泵送技术及其提供的可能性, 并且事先对液体和泵之间的相互作用(性能 和兼容性)进行全面测试。

Gerresheimer 一站式

满足全部需求 ——

包括膜片泵的

初级包装

关注客户的品牌

Gerresheimer 的工业设计师和产品开发人员设计了各种外壳,可以充分展示制造公司的品牌。他们开发的设计和操作概念是可用性工程的一部分并根据 IEC62366 作为可用性研究的一部分进行评估。

全球生产

德国、美国、捷克共和国、北马其顿、巴西和中国的 Gerresheimer 塑料专家负责开发和生产了用于设备的塑料零件,这些零件既可以满足市场和用户的需求,又可以提供合适的塑料用于量产。塑料零件及其组装使用的操作材料是由各分公司自己的成型和特种机械部门开发和制造的。根据 DIN EN ISO 14644-1 标准,8级洁净室可进行内部小批量生产,可用于开发样品、临床样品和稳定性批量生产。

全球 大规模量产

Gerresheimer 可以在欧洲、美国和亚洲进行量产。当然,本公司还提供最先进的优质产品以及包装和物流服务,并通过交付设备所需的初级包装,提供整体的包装服务。Gerresheimer 凭借其全面的服务理念成为初创企业和财富 500 强企业的理想合作伙伴。

"来自 Sensile 的电子、软件和硬件专家为 Gerresheimer Medical Systems 创造了新的可 能性。我们现在还可以和客户探讨具有电子和 数字服务的药物输送装置,"Oliver Haferbeck 博士解释说。

2020年11月 11

可持续发展

Gerresheimer 逐渐 转向绿色电力

位于德国 Pfreimd 和 Wackersdorf, 以及捷克 Horšovský Týn 的生产基地所使用的电力 100% 全部来自可再生能源

> Gerresheimer 在 Wackersdorf、Pfreimd 和 Horšovský Týn 的工厂 所有电力 100% 来自可再生能源,主要是水力发电。

Gerresheimer 是全球活跃的制药和医疗保健 专家,而可持续发展是公司五大战略支柱 之一。本公司与公用事业公司签订合约,供应 环保、经认证的绿色电力是减少排放和最有效 利用资源的一项新措施。

作为一家全球性的生产公司,Gerresheimer 对其产品、客户、患者、员工、合作伙伴、 供应商、社区和环境负有主要责任。因此, 关注生态可持续性、经济和社会问题已经成为 公司理念的一部分。随着气候变化不断 加剧, Gerresheimer 正在加大力度, 不断改进 其工厂的能源、消费和排放管理。由于公司在 产品制造过程中需要消耗大量能源,所以 Gerresheimer 多年来一直将其可持续发展战略 的重点放在能源的有效利用和减少排放方面。 其中最重要的一点是使用可再生能源进行 发电。"我们已经决定延长与公用事业公司

的现有合同,并在未来 100% 利用可再生 能源满足我们的需求,"Oliver Burgel (Gerresheimer Regensburg GmbH 运营、 采购、人力资源和质量、管理委员会全球执行 副总裁)解释道。绿色电力证书(原产地 保证)符合目前适用的欧盟关于使用可再生能 源的指令,由联邦环境局原产地保证登记处进 行管理,生产地点在客户和市场所在地。 Gerresheimer 在欧洲、北美、南美和亚洲都设 有工厂,销售额约为 14 亿欧元。产品 范围涵盖药品包装以及安全简便

的药物输送产品: 带有封闭 和安全系统的用于

液体和固体药

物的胰岛素笔、吸入器、可预充的注射器、 注射瓶、安瓿瓶、瓶子和容器以及化妆品行 业的包装。





可持续发展

Gerresheimer 参与开发可减少 二氧化碳排放的新型混合炉

Gerresheimer 目前正积极参与一项涉及整个行业的项目,该项目将制造首台大型混合电玻璃熔炉,其中 80% 的能源来自绿色电力。在欧洲玻璃容器联合会 FEVE 的赞助下,业内公司首次齐聚该项目,共同建造未来的玻璃熔炉。

工业脱碳

这种"未来的熔炉"将成为朝着气候中性玻璃包装脱碳迈进的重要里程碑。这将是世界上首个使用80%可再生电力运行的大型混合氧燃料炉。它将取代目前的化石燃料能源,并将二氧化碳的排放量减少50%。

试点项目

该行业首次采用协作方式,其中20家玻璃容器制造商调动资源,开展并资助一项试点项目以实现这一概念。

"可持续发展是一个重要的战略目标,而减少碳足迹在其中发挥着重要作用。因此,该项目对我们和整个行业来说是迈向更可持续和更高效的重要一步。我们很乐意贡献我们在玻璃熔炼过程中的丰富经验,并希望能够在几年内使用新技术,"模制玻璃运营、技术和质量全球高级副总裁 Andreas Kohl 说道。

玻璃行业的重要里程碑

在玻璃行业遍布欧洲的 150 家玻璃生产厂中,已经有几家工厂中使用了电炉,但是这些电炉仅用于小规模生产,而且只用于生产使用新原料的透明玻璃,很少或根本没有使用回收玻璃。借助这项新技术,每天可以使用高比例的回收玻璃在熔炉中生产 300 吨以上各种颜色的玻璃。

Gerresheimer 的 资源保护措施

在比利时 Momignies 的工厂中,公司已经开始使用 100% 的电加热炉,用于小批量生产由透明和乳色玻璃制成的化妆品包装。近十年来,这里已经开始使用消费后回收的玻璃(PCR)。在这段时间里,Momignies 能够将回收的碎料量连续增加到 40% 以上,从而降低能源消耗。Gerresheimer 在玻璃溶体中使用了大量碎玻璃,这一做法对资源保护和减排意义重大。使用回收玻璃也有助于节约自然资源,因为玻璃是由石英砂、碳酸钠、氧化钙、白云石、长石、碳酸钾和氧化铁着色制成的。



"与气候变化相关的环境问题和威胁 促使我们不断改进我们的能源、 资源和排放管理,"

Andreas Kohl 说。

"我们的生产设备已经跻身于世界上最现代化的行列。我们尽可能有效地利用原材料和资源,同时在整个价值链中使用废物优化和低排放过程的标准化方法和工具,以实现持续改进。"

Kohl 相信,Gerresheimer 一定能够实现自己的目标,即减少每个炉子的二氧化碳排放量,因为改进的技术可以节约能源并减少二氧化碳的排放。

详见 2020 年 9 月 / 10 月 Glass Worldwide 杂志 (《玻璃世界》)中 Andreas Kohl 的采访, Factory spotlight: Innovative investments match stringent customer requirements("聚焦工厂: 创新投资符合严格的客户要求"),第 40-44 页。

人员

Volker Ritzert 担任 注射器医疗系统全球副总裁



2020 年 11 月 1 日, Volker Ritzert 获委任为 注射器医疗系统全球副 总裁。

在这个新职位上,他负责 Gerresheimer 注射器业务的全球销售、业务发展以及运营。快速增长的预装注射器市场在我们的增长战略公式 G中扮演着特殊的角色。在 Volker Ritzert 的管理下,我们将广泛扩展这一独立领域。

Volker Ritzert 自 2018 年以来一直担任汽车公司 ABL-TECHNIC Group GmbH 的董事总经理。在此之前,他曾是 Lechner AG的董事总经理兼运营、销售和服务总监。他还在 Valeo、Faurecia 和 Brose 等汽车公司担任过高级管理职位。他的职业生涯始于 Heinze & Co. 的技术总监。Volker Ritzert毕业于卡尔斯鲁厄理工学院工艺工程专业,是一位合格的工程师。

Ron Malawy 担任 Skopje Medical Systems 的高级厂长



自 2020 年 10 月 7 日 起,Ron Malawy 开始担 任北马其顿斯科普里 医疗系统公司的高级 厂长。Ron 于 2015 年 加入 Gerresheimer,

担任 Peachtree City Medical Systems 的高级厂长。2019 年,他成为该厂的总裁和首席执行官。在此之前,他曾在 MWV 的美国、墨西哥、中国和西班牙工厂担任过工厂经理和项目经理。他还曾在 Golden State Foods 担任液体产品运营经理,并在Organic Milling Company 担任过运营经理。

Fred Howery 是桃树市工厂的总 裁兼首席执行官



除了担任 Peachtree Medical Systems 高级工 厂总监一职外,自2020 年 10 月 12 日起,Fred Howery 还获委担任桃树 市 MDS 工厂的总裁兼

首席执行官。

Fred 于 2019 年夏天加入 Gerresheimer,担任 Peachtree Medical Systems 高级厂长。在此之前,他曾担任 Comar 的运营经理。后来又在 DentalEZ 和 Medplast担任运营经理,在 Anholt Technologies 担任工厂经理。

Birgit Heindl 是 Pfreimd Medical Systems 的高级厂长



自 2020 年 9 月 2 日起, Birgit Heindl 获任命为 Pfreimd Medical Systems 高级厂长。

Birgit Heindl 最初于 2012

年 1 月 1 日加入 Gerresheimer,在 Pfreimd 担任生产部门经理。从 2014 年 8 月 1 日到 2020年9月2日,她在 Pfreimd 工厂担任工厂质量管理负责人。在此期间,Birgit Heindl 成功地建立了面向未来的质量组织,成功实施了质量项目(如降低非质量成本),并与她的团队和生产部门共同努力,极大地减少了客户投诉。加入 Gerresheimer 之前,她曾在 KRONES AG 担任过多种职务,包括中国区首席运营官。

Georg Scheele 接管埃森模压玻璃厂的技术管理工作



自 2020 年 7 月 1 日起,Georg 担任埃森模压玻璃公司的技术总监。在加入 Gerresheimer Essen之前,Georg 曾担任过埃森 Trimet Aluminium 铸造厂的负责人。在此之前,他在 Aluminiumwerke Wutöschingen 工作,他的最后一个职务是螺栓

铸造厂的负责人,是质量保证和流程管理及产品开发部门经理。



Essen Moulded Glass 的高级厂长 Jürgen Unruh 博士于 2020 年 8 月 10 日退休。在长期从事采 矿工作后,Jürgen Unruh 于 2011 年成为埃森 Moulded Glass 的工厂经理,并成功地进一步壮 大了工厂。在此期间,他在 2013 年和 2019 年

重建了两座大型熔炉,引进了包装机器人,加强了Ⅱ型玻璃技术, 并实现了环境平衡的持续改善。

14 2020 年 11 月

人员

Kay Rohn 成为 Tettau 模压玻璃公司的高级厂长



从 2020 年 7 月 1 日起,Kay Rohn 获委任为 Tettau Moulded Glass 的高级厂长。自 2019 年 11 月以来,他一直担任

Tettau 的技术总监,并在几个模压玻璃工厂进行了全面的入职培训。

在加入 Tettau 工厂之前,Kay Rohn 曾在 H.C. 公司工作。Starck Hermsdorf 当了十六年的生产副经理。此前,他担任FPR 部门的总经理。在此职务中,他负责运营和商业领域。



Kay Rohn 接替 Bernd Horauf,后者于 2020 年 7 月 1 日退休。 Bernd Hörauf 于 1983 年加入 Gerresheimer 工作,2002 年开始担

任 Tettauer Glashüttenwerke 总经理,2004年又开始担任工厂经理。他在玻璃方面的专业知识以及与各类化妆品客户的良好合作,使他在欧洲玻璃行业中声名鹊起,影响力远远超出了工厂的范围。他对工作坚持始终远远超出单纯的商业层面。在 Tettau 玻璃产品不断取得成功的过程中,他在各个岗位上都发挥了决定性作用。虽然狭窄的山谷空间有限,但玻璃厂却不断扩大,成为世界化妆品玻璃市场的领导者之一。

Lara Maria Kasnitz 是企业社会 责任 (CSR) 的集团经理



2020 年 10 月 1 日, Lara Maria Kasnitz 出任 新设立的 CSR 集团 经理一职。Lara Maria Kasnitz 的上一份工作是 在毕马威 (KPMG AG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) 担任可持续发展服务助理经理。在 Gerresheimer,她将支持全球可持续发展战略的进一步发展和实施,推动可持续发展报告、评级和项目,并通过培训和相应的宣传活动提高整个组织的可持续发展意识。

先进技术的新领导团队

Oliver Haferbeck



自 10 月 1 日起,Oliver Haferbeck 接任创新和先进技术部门的负责人,担任全球高级副总裁,同时兼任 Sensile Medical AG 的首席执行官一职。Oliver Haferbeck 之前是咨询公司 timpact GmbH 的首席执行官兼创始人。2016 年至 2018 年,他在医疗技术公司 Senseonics 担任欧洲市场负责人。在此之前,他于 2012 年至 2016 年担任 Roche Diabetes Care Deutschland GmbH 的董事总经理。期间,除了管理泵和传感器部门外,

他还负责德国的销售组织,并开发了网络、数字化和人工智能方面的产品。1998 年至2012 年间,他在 Deutsche Bahn 工作,负责营销和企业战略方面的各种管理工作。

Daniel Diezi



Daniel Diezi 将出任 Advanced Technologies 的数字化和新业务模型副总裁一职,负责管理和打造新的数字中心。自2016年起,他就职于

Zühlke Technology Group AG,最近担任过 Life Sciences & MedTech部门的负责人。2008年至2016年,他在Thommen Medical AG工作,负责美洲和亚太地区的工作。他的职业生涯开始于 Georg Fischer JRG AG。

Farid Seddighi



Farid Seddighi 博士将于 2021 年 1 月 1 日成为 全球产品集团泵医疗系 统的负责人。自 2015 年以来,他一直在 Sanofi Aventis Germany 担

任设备制造技术中心负责人。从 2002 年到 2015 年,他在 Carl Zeiss 集团工作,担任过产品和项目经理、高级大客户经理和光刻系统的客户支持总监等职务。在获得物理学博士学位后,他于 2000 年至 2002 年在 Lambda Physik AG 开始了自己的职业生涯。

网站和活动



世界制药原料中国展 (CPhI China)

Gerresheimer 展示用于药品包装 和给药的创新型特殊产品

2020 年 12 月 16-18 日 上海新国际博览中心 (SNIEC) | 展位号 N5P21

疫情期间首个现场药品交易会

版本说明:

© Gerresheimer 集团 传播与市场营销部门设计和编辑 Klaus-Bungert-Straße 4 40468 Düsseldorf, Germany

Jens Kürten

电话: +49 211 6181-250 | 传真: +49 211 6181-241 jens.kuerten@gerresheimer.com Dr. Cordula Niehuis 电话: +49 211 6181-267 | 传真: +49 211 6181-28 267 cordula.niehuis@gerresheimer.com Marion Stolzenwald

电话: +49 211 6181-246 | 传真: +49 211 6181-28 246 marion.stolzenwald@gerresheimer.com

www.gerresheimer.com



GERRESHEIMER

Invitation

Virtual Pharma Day

December 10, 2020







Dear Business Partner,

We are delighted to invite you to this year's Gerresheimer Pharma Day. We hope you will be able to join us on our fully virtual journey through our future growth path.

This event will present many examples how we want to achieve our strategic goals of driving innovation, providing state-of-the-art technology and service as well as delivering excellence in all aspects of our business.

We are looking forward to meeting you!

Kind regards,

Jens Kuerten

Group Communication & Marketing

Click here for more information and registration



2nd Session (Americas & Europe): 2:00 pm -5.15 pm

Opening – Corporate movie

Focus – Transform – Grow: Our Strategy for Sustainable, Profitable Growth Dietmar Siemssen, CEO

Dietiliai Siellissell, CLO

8:00 am - 11:15 am

Driving Innovation & Digitalization

Dr. Lukas Burkhardt, Management Board

Q & A

Break

Innovation and Tech Show – Interactive Expert Talks

Stream 1: Innovation

Stream 2: Technology & Service

Stream 3: Excellence

Wrap up / Summary

Dietmar Siemssen and Dr. Lukas Burkhardt

