GERRESHEIMER

UPDATE.29

通讯

2019年11月

CPHI WORLDWIDE (国际医药原料展览会)

11.2 号展厅 111B10 展位

2
3
4
6
7
8
10
10



加强帕金森患者自理能力

新型可穿戴微量输液泵



聚合物注射器,用于高要求的敏感药物



符合 FDA 规定的滴管瓶

固定 TE 环



附验证的全套解决方案

经射线处理的滴管瓶



安全简易的注射器处理

Gx RTF® ClearJect® 新型 2.25 毫升针头注射器

Gx InnoSafe® 避免针刺伤害



新炉可持续生产

Gx® 模压玻璃



同级最佳工艺

Gx® Elite 玻璃瓶和 Gx® RTF 瓶

先进技术



Gerresheimer 子公司 Sensile Medical 为帕金森氏症患者开发的创新 微量输液泵

这款可穿戴微量输液泵由 Gerresheimer 子公司 Sensile Medical 为一家知名客户开发,最近获得了欧洲 CE 认证,并已经在几个欧洲国家推出。输液泵小巧而方便患者使用,用于帕金森病治疗的连续皮下给药。市场首款微量泵,提高帕金森患者日常生活的自理能力。

本型号的泵可为帕金森氏症晚期患者输注阿波吗啡,产品设计以使用简易安全为主。泵采用 Sensile Medical 的特殊微旋转泵技术,外形 小巧,菜单界面直观简洁,使用简单。



文显示,容易望 技术,例如数据 ————————————————————— 设计的充电站,

"产品成功推向市场, 标志着我们达到目标, 以创新满足用户的新需求。"

Derek Brandt,

Sensile Medical AG 首席执行官补充。

"现在,帕金森氏症患者 已经有了随时可用的创新 解决方案。我们的集成泵技术 在其他治疗领域,也已经证明 了其价值。" 帕金森氏症患者往往行动困难,这款注射泵简单易用,配载自动剂量功能,免去复杂的流量计算,菜单设计直观清楚,完全符合患者需要。界面有多种语言选择,搭配彩色屏幕全文显示,容易掌握用法。得力于多种现代技术,例如数据存储和可单独调整的基础量,这款泵有助于更好的治疗管理。泵还配有专门设计的充电站,不用传统电池。

Sensile Medical AG

瑞士医疗技术公司 Sensile Medical AG 成立于 2004 年,2018 年后加入 Gerresheimer AG 旗下,成为后者的子公司。它与制药公司合作,开发可以实现最佳治疗水平的液体药物给药设备。SenseCore 专利技术是公司的核心。微量泵输注剂量非常精确,产品采用模块设计,方便灵活。

www.sensile-medical.com



管状玻璃瓶

Gx® Elite 和 Gx® RTF 瓶保障患者安全

Gx® Elite 瓶 - 极其稳定,没有瑕疵

Pharma Parenteral Solutions 欧洲及中东地区高级销售总监 Hans-Ulrich Pieper 主要负责管状玻璃制品(管状玻璃加工)的销售,他说:"我们的 Gx® Elite 瓶以优质I型硼硅酸盐玻璃制成,致力保障患者安全,满足更高需求。"他解释,生产过程必须避免玻璃相互接触,是保证注射瓶质量的一大因素。

Gx® Elite 瓶经过数年精心研发,坚固耐用不易碎,外观没有瑕疵。瓶子结构非常坚实,还具有抗分层能力,为所盛药物提供强力保护。产品操作简单,搭配多种包装选择,确保 Gx® Elite 小瓶可以在各种灌装线上端对端使用。使用这款产品不但效果好,而且花费少,这一经过无数客户使用亲身验证,目前更有不少客户仍在体验产品的优良性能。



Gerresheimer 注射瓶符合国际标准

注射瓶是非口服药物初级包装的基准。 Gerresheimer 产品备有各种规格,全都符合相关国际标准和药典。公司也制定生物工程药物和其他专业药物的解决方案。

缺陷智能识别

所有生产小瓶的 Gerresheimer(格雷斯海姆)管状玻璃厂都采用标准化的监测、检验和包装技术,主要包括 Gx® G3 和 Gx® RHOC 系统。内部开发的检验系统是测试系统的一部分,确保产品符合最新标准的最高精确度和质量保证。例如,Gx® G3 检验系统配备最先进的高清摄像机,能极为可靠地揪出外观缺陷。智能软件可以在几分之一秒之内检测并分类缺陷,而 Gx® RHOC 系统可利用高清矩阵摄像机和超远心 ID 摄像机保证尺寸质量。



Gx® RTF 小瓶 - 随时可灌装



Gx® RTF 注射剂瓶由I型硼硅酸盐玻璃制成,符合当前适用的 ISO 标准和药典(USP 和Ph.Eur.)的所有要求。它们按照 cGMP 模制,在无尘室中清洗,消毒后封装在管中,装入蜂巢型托盘。Gerresheimer 自行包装产品(右

下图),Ompi EZ-fill®(左图)也是常见的包装设计。这样,小瓶就可直接用于接下来的灌装。整套作业的优点显而易见:无菌交付,简化的灌装和精加工过程,严守最高质量标准,灵活的多种包装选择,以及广泛的灌装和密封技术。产品整个生命周期的总体制造成本因此得以降低。

注射器组件

Gx InnoSafe®: 避免针刺伤的更强保护

Gerresheimer 将在法兰克福的 CPhl Worldwide(国际医药原料展览会)中展示一套集成式被动安全系统,用于避免针刺伤

使用过的注射器因针头裸露,让全球外科医生、实验室和医院都面对刺伤风险。虽然现有的针头保护系统降低了最终用户受伤的风险,但对于制药公司来说,类似设计无法简易填充灌注,只能由医疗专业人员处理。Gerresheimer 现在利用 Gx InnoSafe® 提供集成被动安全系统的注射器,可以避免针刺意外,防止重复使用,其设计更考虑了制药公司的生产流程,还经过优化,可供医药人员简单、直观地使用。

"对于医护人员来说,处理用过的皮下注射针头是他们的日常工作。处理万一有疏忽,会传播严重疾病。据估计,欧洲每年发生约 100万起针头刺伤事件,"产品经理 Maximilian Vogl 指出。他补充,针头刺伤甚至可能导致严重的感染。此外,用过的注射器也可能会意外重复使用。

被动式针头保护

Gx InnoSafe® 极为可靠,可防止意外针刺, 也能防止重复使用。护针器机制为自动激活, 不需要最终用户额外操作,是产品优于对手 之处。因此,它被称为被动式针头保护系统。

注射器的主体完全可见,因此可以清楚观察和 监测活性成分、纯度及给药情况,只需如常注 射即可。取下符合人体工学的一体式针头柔性

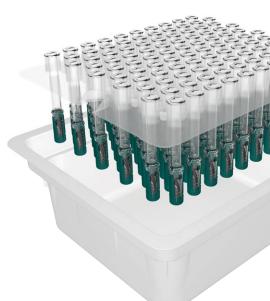


保护套封盖后,将注射器放在注射部位,将套管插入待注射组织中,即可如一般注射器一样 开始注射。安全系统注射之前不会预先加载, 因此不会无意间激活。系统只有插入套管后才 激活,当注射器抽离注射部位时,系统会自动 永久锁定安全机制。套管将良好覆盖,也保证 注射器不会意外重复使用。

嵌套处理

Gx InnoSafe® 的灌装注射器,极为方便制药公司生产的药品灌注。在 RTF 过程中,安全系统完全自动安装,并全面查看其穿孔和定位情况。注射器接着会在 100 孔(蜂巢型)托盘和管(包括安全系统)中包装密封,再用环氧乙烷气体消毒灭菌。产品在现有灌装生产线即能加工,无需额外准备或装配步骤。

安全机制设计周到,不会在灌装、包装和运输时意外激活。柔性针头保护套部件适用制药行业的所有标准市场弹性体。随着新产品线的推出,Gx InnoSafe®可用于生产带有 ½ 英寸套管的 1.0 ml Gx RTF® 玻璃注射器。未来将推出更多针头型号,敬请期待。



注射器组件

Gerresheimer 扩大 Gx RTF® ClearJect®产品组合

开始投产新型 2.25 ml COP(环状烯烃聚合物)注射器 SIN(立桩针)



Gx RTF® ClearJect® 聚合物针头注射器 (左 2.25 毫升,右 1.0 毫升)

Gerresheimer 即将推出新的预填充聚合物注射器: Gx RTF® ClearJect®聚合物针头注射器, 2.25 毫升。与 1.0 毫升注射器一样,该注射器将在德国 Pfreimd 生产。

注射器以高性能聚合物 COP(环状烯烃聚合物)制造。上述材料适合用作复杂药物的初级包装,特别是敏感药物、生物制剂、生物仿制药和生物改良剂。产品由两个 Gerresheimer地区紧密合作开发,务求让 Bünde 的注射器专家和德国 Wackersdorf 的塑料专家建立协同效应。

Gerresheimer Bünde GmbH 的 Gx RTF® ClearJect® COP SIN 现备有 1.0 毫升和 2.25 毫升两种规格。设计灵感来自 ISO 11040-6 并已注册。注射器配有 27-量器,1/2 英寸(12.7毫米),带有三个斜面的薄壁不锈钢针头。



不易与药物相互作用

COP 与玻璃注射器不同,不会释放钨金属离子入药物溶液,这解决了最大的忧虑。整个注射器(包括插入型针头)都在同一步骤中生产,因此不含钨和粘合剂,所用材料极能耐受不同的酸碱环境,存储时 pH 值不会改变。与其他塑料相比,其氧气透过率较低,可萃取物和可浸出物的值也较低。

功能安全可靠

Gx RTF® ClearJect® 针头注射器以最终用户的安全为重,是客户的首选。COP 特别耐摔,适用于包装腐蚀性或有毒物质。注射器以分量精确控制的高粘度道康宁 360 MD (12,500 cST) 硅油进行了硅化处理,确保注射器功能可靠,降低分离力和滑动力,减小颗粒负荷。

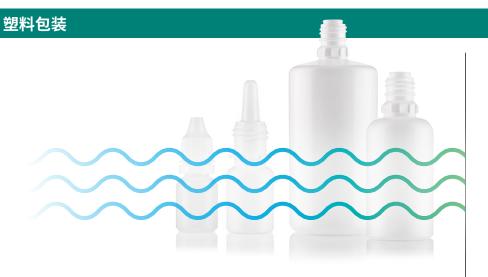
精密灵活的设计

注塑生产过程确保产品尺寸精确。注射器的死体积极小,减少浪费昂贵的药物。由于材料特性使然,设计更加灵活多样,可以满足客户的具体要求。由于这些注射器坚固精确,还能用作自动注射器。

通过标准组件实现经济效率

像 1.0 毫升的注射器一样,该注射器组件非常 节约成本,因为其创新的 COP 注射器主体全 部采用商用标准组件。从标准套管,到活 塞杆、活塞柱塞、助推器和密闭系统,全是标 准商用组件。

2019年11月



扩大服务范围:

眼科和鼻科用塑料滴瓶 经伽玛射线消毒

为了减轻客户负担,Gerresheimer 现在提供 眼科和鼻科的塑料滴瓶的伽玛射线消毒服务。 公司精选得到认证的合作伙伴,并以伽玛射线 处理塑料滴管瓶表面。Gerresheimer 将在法兰 克福的 CPhI Worldwide(国际医药原料展 览会)中展示这项服务,感兴趣者请光临展台 了解更多信息。

"我们想减轻客户的负担,让他们采购滴管瓶时顾虑更少,"塑料包装全球执行副总裁 Niels Düring 说,"用伽玛辐射处理产品,这是灌装之前的一个非常重要的工作步骤。为此,我们认真挑选了经过认证的合作伙伴为我们提供这方面的帮助。"所选的合作伙伴公司获得了 ISO标准 11137、11737 和 13004 的必要认证。

优点

这项服务的优点不言而喻: Gerresheimer 负责完成全部工作步骤,包括运输到辐照公司、监督和检查其工作,并将其交付到客户指定的地点。检验过程还包括在辐照后对产品特性进行物理和化学测试。Gerresheimer 规范整个过程的验证和再验证,帮助客户降低成本。

洁净室生产

Gerresheimer 的眼科和鼻科产品包括用低密度聚乙烯 (LDPE) 制成的瓶子和滴管插入件,还有配套的泵系统。产品经过辐照,保证无菌。作为制药行业的塑料包装专家,Gerresheimer为固体、液体和眼科产品提供广泛的创新包装解决方案。公司为制药行业提供的所有主要包装材料均在其位于 Vaerloese(丹麦)和Bolesławiec(波兰)的工厂的 ISO 7 级和 8 级洁净室中生产。

符合 ISO 标准辐射, 细菌量极低

产品和/或包装表面上的活微生物种群称为生物负荷。生物负荷是根据 ISO 11737 测定的。原材料、组件、包装和医疗产品都经过调查,以便在处理之前取得有关细菌组成和细菌污染程度的信息。稳定的生物负荷可确保辐照过程的成功。





符合 FDA 要求的新型 防篡改解决方案

只要小小的改进,常常就能让产品达到更理想的使用效果。例如,采用不同瓶盖解决方案的新型滴管瓶系统 E/F——打开瓶盖(系统 E)和套管帽(系统 F)之后,防拆环(TE)仍附在瓶子上。

"许多人每天需要多次滴眼药水,所以在药水用完之前,药水瓶必须完好无损," Gerresheimer Plastic Packaging 全球执行副总裁 Niels Düring 说道。他的团队将在法兰克福的 CPhl 上向现有和潜在客户展示一系列用于固体和液体的塑料初级包装产品。

TE 环 - 现可牢牢固定在瓶子上

美国食品药品监督管理局 (FDA) 对滴管瓶提出了新的要求,规定为了保护瓶内的原始物质,TE环必须牢牢地固定在瓶子上。因此,Gerresheimer 开发新的滴管瓶系统 E/F,有两种不同的瓶盖设计,符合新的要求,并已得FDA 批准。除了常用的瓶盖(系统 F),还有另一个盖子设计,打开瓶盖后(系统 E),防拆环会附在瓶子上。防拆环由柔性部件组成,其作用类似于阀瓣,因此在瓶颈设置正向固定机制。

适用于所有标准尺寸的滴管瓶

Gerresheimer 在洁净室条件下生产规格为 5、10、15 和 30 毫升的滴管瓶系统 E/F。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。

UPDATE.29

轻便且稳定

以数字模拟玻璃成型,Gerresheimer 减少玻璃容器开发时间



用 FEA 坚固性计算分析应力

玻璃生产从模具设计开始。模具的设计和制造越精确,瓶子的质量就越高。玻璃完美均匀分布,对于确保高度敏感的产品的坚固性和可持续性来说至关重要。为此,Gerresheimer 采用了创新的模拟软件。根据计算流体动力学调整生产参数,以此提高产品质量,缩短开发时间。在法兰克福的 CPhl Worldwide(国际医药原料展览会)上,Gerresheimer 将展示一系列用于固体和液体药物的玻璃容器。

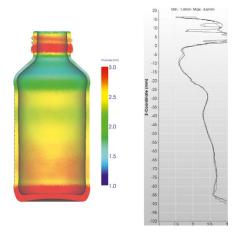
"我们的客户要求可持续、轻便且稳定的产品," Gerresheimer in Lohr 的新产品开发和模具设计经理 Philipp Amrhein 说。为了满足这些要求,公司使用模拟软件来计算坚固程度并模拟模压玻璃的生产过程。玻璃各个化学和物理参数均考虑在内,据此优化模具的成型工艺和设计。计算流体动力学模拟还用于优化各个过程,减少玻璃容器中的应力,是让生产更为顺利有效的好方法。

开发时间减短多达 70%

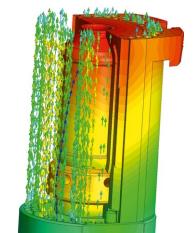
以前须经过长时间经验测试,才能制定出稳定的生产过程,现在使用计算机模拟软件,一个按钮就能在短短几分钟内完成。计算模拟结果会立即通过接口直接传输到三维 CAD 软件中进行模具设计,并由模具加工机直接用于创建模具。这款模拟软件可以减少 70% 的开发时间。

更快检测缺陷

著名的有限元分析(FEA)方法用于确定因生产需求产生的作用于玻璃容器的应力。确定结果在项目草图出来之前就可用来预防缺陷。通过计算机模拟成型过程,以及日常模具设计的产品要求,现在已经是操作的一环。这是Gerresheimer 持续改进过程中一个至关重要的要素。



流程模拟结果——分析玻璃壁厚的差异



设计模具冷却

医疗系统

荣获 2019 年 Kepner-Tregoe International Rational Process 成就奖金奖

Gerresheimer 因采用 Kepner-Tregoe (KT) 方法分析问题而荣获金奖



Gerresheimer Medical Systems 在今年的 Kepner-Tregoe International Process 成就奖的 "KT 程序的单次和团队使用"组别荣获冠军。使用 Kepner-Tregoe 系统取得卓越的经济和技术业绩的公司将获得大奖。在遴选过程中,Gerresheimer 击败众多强手,如微软客户服务和支持、迪斯尼公司,还有本田汽车。

获得金奖的 Gerresheimer KT 项目为例,该项目是为 了解决给药装置的生产问 题。使用不同材料的产品, 大约有 5% 的批次无法通

过 4 巴的压力测试。产品最终检验期间,以及项目的修改设计环节中,发现了更多有缺陷的设备。这导致产品无法交付,项目进度难以确定。更严重的是,因为 Gerresheimer 是这个项目的单一来源供应商,交付失败可能耽误患者的药物供应。

首次失败假设

材料变更与出错的时间顺序一致,说明两者应为相关。但是,从 Kepner-Tregoe 的角度来看,如此断定实在是轻率而不可接受。

但是,也不能因此回头再采用旧的聚合物,因为后者很快将被淘汰。因此,有必要仔细检查所有可能的错误成因。Gerresheimer 发起 KT项目的目的是为了可靠地确定系列问题的根源。在整个项目过程中,公司与客户开展了建设性的合作,客户也认为按照 Kepner-Tregoe进行错误分析是最合理的程序,客户对系统程序非常满意。

根据 Kepner-Tregoe 进行系统性失效分析

在该项目中,首先凭藉充分的根据来定下问题 的定义,并以问题规范的形式汇总所有已知 数字、日期和事实。接着,创建可能的错误原 因列表,包含材料到注塑成型工具和用于成品 灭菌及储存的测试过程。所有这些潜在的原因 都在下一步进行合理性测试。问题规范已列出许多事实,可从中先行排除几个可能的原因。随后针对其余的可能原因制定测试计划,对其进行系统检查。有的测试是自行开发的,最初的结果令人惊讶——新材料不是误差的原因,因为旧的聚合物也可能导致同样的误差。在测试中会量化注塑成型和灭菌过程的可能影响,排除了可能造成误差的影响。

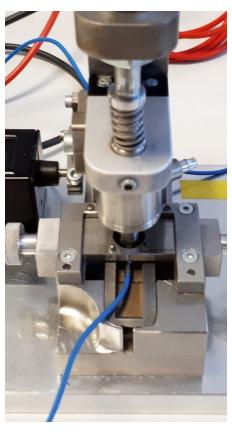
最后,生产工序间检验中的一个步骤确定为错误的真正原因。测试工具在装配过程中的极小偏差导致工件承受过多的力,从而导致缺陷。接下来,该缺陷导致压力测试失败。重新调整测试工具后,没有发现其他错误。更灵敏的传感器也开发出来,以便更好地监测力度,在错误再度出现时监测发现,必要时立即纠正。

8 2019 年 11 月

医疗系统

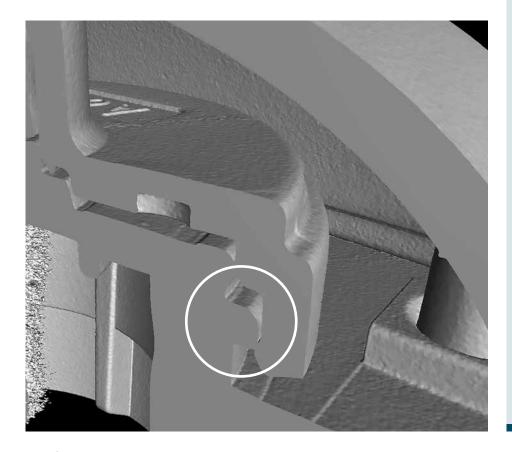
共赢的解决方案

乍看之下,采用 Kepner-Tregoe 系统的问题解决方案似乎更为费时。但是,系统很快就将一个看似合理的成因排除。新旧材料都不是错误的起因,而旧材料其实也停止供应。结果得出后,就无需大费周章另觅材料,更重要的是,我们和客户无需因此大规模召回已售产品。KT 方法最终确定,有关批次的产品没有问题,问题仅出在测试系统一个错误调整,而且错误也可轻易纠正。这也保障患者能取得运作正常的设备——这可比获得 KT 大奖还重要。



电脑扫描给药装置,显示造成压力损失的区域

自行开发的压力传感器,防止错误在串联操 作中再次出现





关于 KT 系统

Charles Kepner 和 Benjamin Tregoe 早在 60 多年前就已发现,公司解决日常经营问题的最大困难往往不是技术,而是条件反射似地、头痛医头的痼疾。但是,这通常只能治标——问题的根本既未发现,更遑论纠正。Kepner 和 Tregoe 为此开发了一个系统,务求通过个系统,积极主动、依循条理、有条不紊地处理问题。因此,KT 项目需要完成四个相互依赖的思考过程:

情况分析即使情况混乱,也进行概述。

在**问题分析**中确定问题的实际原因, 并由此确定解决方案的基础。

> 然后在**决策分析**中选择问题 解决方案的一个可用选项。

> > **风险/机会分析**可促进 未来措施的成功。

Kepner-Tregoe 系统获得全球多家公司 采用且大获成功,Gerresheimer Medical Systems 多年来一直使用KT问题分析方法, 以满足制药、诊断和医疗技术市场的高质 量要求。

2019年11月

人员

Jatin Thakrar 获任命为 Skopje Medical Systems 的高级厂长

自 2019 年 10 月 1 日起,Jatin Thakrar 开 始担任北马其顿新工厂 Gerresheimer



Skopje DOOEL 的 Skopje Medical Systems 的高级 厂长。Jatin担任厂长的经验 丰富,多年历任印度、 美国和英国的 Johnson

Matthey 公司多项职务——更在斯科普里的 Johnson Matthey 公司担任总经理,长达八年。他还负责协调工厂试运行到投产的整个过程。此次任命之前,他是 Dura Automotive Skopje 的工厂经理。

Fred Howery 获任命为 Peachtree Medical Systems 的高级厂长

自 2019 年 7 月 22 日起, Fred Howery 被



任命为 Peachtree Medical Systems 的高级厂长。加入 Gerresheimer 之前,Fred 在 Comar 担任运营经理一职。 在此之前,他还曾担任过

DentalEZ 和 Medplast 的运营经理,以及 Anholt Technologies 的工厂经理。

Andreas Westphal 被任命为 Chicago Moulded Glass 高级 厂长

从2019年7月1日起,Andreas Westphal



获委任为 Chicago Moulded Glass 的高级厂长。自 1996年以来,Andreas 在 Gerresheimer 的模压玻璃厂工作,曾担任多个职位。自 2012

年 1 月起,他在美国新泽西州米尔维尔的 工厂担任冷端经理。他最近的职务是在伊 利诺斯州的芝加哥高地担任热端和冷端副 厂长和运营经理。

活动

Gerresheimer 在美国 成立了玻璃创新技术中心



首席执行官 Dietmar Siemssen(中)、首席财务官 Bernd Metzner 博士(右)和 Gerresheimer Glass Inc. 的总裁Gary Waller(左)出席新成立的 Gx Glass Innovation and Technology Center(Gx 玻璃创新技术中心)开幕式。

Gerresheimer 正在不断推动药用玻璃、初级包装玻璃产品、技术和数字化工艺方面的创新。将来,"Gx® Glass Innovation and Technology Center"(Gx® 玻璃创新技术中心)的优秀工程师将为制药行业开发创新解决方案,以满足制药行业当前和未来的需求。在有 100 多名参与者的客户活动中,首席执行官 Dietmar Siemssen 为美国新泽西州的瓦恩兰创新中心主持开幕。

"我们在健康和福祉用品供应和技术方面处于领先。我们正在开发一流的玻璃解决方案,以满足最高的质量要求。在新的创新中心,我们将集中玻璃专家和所有的专家与客户共同开发新的产品和技术。我们给予客户的更具价值提案包括: Gx® Elite 玻璃瓶、即装即用玻璃瓶、强化玻璃等等," Gerresheimer AG 的首席执行官 Dietmar Siemssen 在新的 Gx 玻璃创新技术中心的开幕致辞中说道。



在过去的几年里,Gerresheimer 对美洲的生产基地进行了大量的投资。公司将在 Gx® 玻璃创新技术中心加强玻璃创新,并优化其所有流程,使全球的 Gerresheimer 工厂都能生产出最高品质的药用玻璃。公司团队将致力于新产品的研发、数字化、加工能力、相机检查系统等方面的工作。

集中开发能力

将开发能力集中在一处具有明显的好处: 25名玻璃技术专家和工程师在开放的办公室、项目和会议室中开展创新工作,这样的环境有利于协作,可以与客户进行现场互动合作。创新中心是 Gerresheimer Primary Packaging Glass 首创,最近在瓦恩兰的管状玻璃加工工厂旁建造完成。因此,创新中心可以在离生产现场很近的地方开发新产品和新工艺,包括利用该工厂工程师的操作技能。

活动

用于创新和可持续生产固体和液体药物 透明玻璃容器的新炉



总经理 Unruh 博士主持最后奠基石放置礼

埃森的 Gerresheimer 每年为制药业生产数百万个玻璃容器。这家历史悠久的公司最近改造了工厂的透明玻璃炉。炉子改造后功能更强大,但是采用了更先进的技术,能耗反而更低,比之以前更具可持续性。这个高性能的熔炉的新产能可以立即投产,满足注射和输液瓶(用于非口服溶液的II型玻璃)的高需求。与此同时,公司借着这次改造机会,使所有地区的工厂从根本上实现现代化。采用新的熔炉技术、扩建洁净室以及测试和包装系统的自动化巩固了公司的领先地位。

"希望生产更加环保之余,我们也仍是客户的高效合作伙伴," Gerresheimer Essen GmbH总经理 Jürgen Unruh 博士说,他补充说,这项投资还可以为工厂带来约400个工作岗位。

现代化可持续生产

生产车间和洁净室会加以扩建,测试和包装技术也将更加自动化,并采用最新技术。最先进的技术不仅可以提高新型白玻璃熔炉的能效,还可以减少特定的 CO,排放量——

这对优化可持续性来说至关重要。 Gerresheimer利用这次改造,使工厂从根本上 实现现代化。例如,安装烛式过滤器,可以大 幅并持续减少氮氧化物(NOx)含量。新建筑 落成后,工厂周边所受的噪音影响也大为 减低。

生产注射溶液 || 型玻璃瓶的卓越中心

Gerresheimer 的产品系列非常齐全,在市场上首屈一指。作为生产II型玻璃瓶的卓越中心,公司在埃森的工厂未来也将提供适合注射溶液的玻璃容器,以满足客户的高期望和需求。在此过程中,Gerresheimer 可以采用多种硬化和回火方法,既能生产最小的注射瓶,也能制造大容量的典型输液瓶。我们的首要任务是保证玻璃质量和抗水解性与II型玻璃一致。

模压玻璃的全球生产

Gerresheimer 集团在欧洲、美洲和亚洲都有模压玻璃的生产基地,其中三个设在德国的埃森、洛尔和泰陶。除了注射瓶和输液瓶外,Gerresheimer 还为医疗保健行业的消费者生产药浆瓶、异形瓶、滴管瓶、片剂瓶、广口瓶和其他类型的瓶。目前的



位于北马其顿斯科普里的 Gerresheimer 新工厂将于 2020 年中投产



10 月 23 日,位于北马其顿斯科普里的 Gerresheimer 新工厂举行了奠基仪式,北马其顿总理 Zoran Zaev、副总理 Kocho Angjushev 以及政府其他部长、德国大使和贵宾出席了此次仪式。

Gerresheimer 首席执行官 Dietmar Siemssen 在仪式上宣布:"斯科普里的新工厂将是我们未来增长计划的重要一环。一切正在按计划进行,预计 2020 年中期开始生产。我们的客户对这一新的生产设施深感兴趣。我们的斯科普里工厂,将生产用于制药业和医疗技术领域的塑料系统以及预充式注射器。北马其顿是建厂的理想地点,这里有训练有素的人员、良好的基础设施、卓越的成本结构以及当局的大力支持。条件非常好,有利于我们以后扩建厂房。"

Gerresheimer 在北马其顿建立了本地公司 Gerresheimer Skopje DOOEL,该公司的新工厂已于 2019 年春季动工,计划于 2020 年年中投产。中期计划下,厂房将聘请 400 多名员工,而且已经开始招募当地员工。厂房一期占地 12,500 平方米,其中现代化洁净室的生产面积约为 7,500 平方米。公司还能利用未用的地块,计划往后扩建。Gerresheimer 为北马其顿首都斯科普里的这家新工厂,投入资金约五千万欧元。工厂最初将生产医用塑料系统,随后增设预充式玻璃注射器的生产线。

活动

我们的 Gerresheimer 制药日 获得客户踊跃支持

9月24-25日,宾夕法尼亚州费城 和新泽西州瓦恩兰(美国)





9月24-25日,我们 Gx® 制药日在美国宾夕法尼亚州的费城和新泽西州的瓦恩兰举行,获得110家制药公司的客户共襄盛举,两天的活动获得客户热烈的反响。

活动第一天,我们的美国业务负责人 Gary Waller 在费城现代化的会议中心主持开幕式。 我们的首席执行官 Dietmar Siemssen 介绍了 我们的全球网络以及我们在质量、创新和能力方面的投资和项目。美国约翰斯·霍普金斯大学的 Hartmut Schneider 和 SQ Innovation 的首席执行官 Pieter Muntendam 作为外邀演讲嘉宾发表了有关给药装置未来的专题演讲。各个业务部门的专家参加多场座谈会,介绍

我们的创新产品和技术,例如,Gx® Elite Glass、Gx® RTF 小瓶、GxRTF® 注射器、塑料包装、微型泵、设备、模压玻璃等等。多场简短而内容充实的座谈会更是深受客户好评。我们的美国同事 Jim Baldwin 和 Sean Fitzpatrick第二天带领大家参观工厂。

活动的第二天,客户参观了我们在新泽西州 瓦恩兰的 Primary Glass Packaging 工厂。现场 客户接触和体验到我们的创新小瓶和筒、Elite Glass、新型机器智能系统 MES 等。但是,最大的亮点无疑是新 Gx® 玻璃创新技术中心的 开幕。在这里,我们将与所有专家以及客户共同推动初级包装玻璃的产品和工艺创新。

活动日期

2019年11月5-7日

CPhl worldwide(国际医药原料展览会) 德国法兰克福

11.2 号展厅,111B10 展位

2019年11月19-22日

Pharmtech & Ingredients (国际制药展览会)

俄罗斯莫斯科

7号展厅, 2号展馆, A2081展位

2019年11月26-28日

CPhI P-MEC India (印度制药原料展)

印度新德里

14.B18 展位

2019年12月11-13日

MJBizCon (Marijuana Business) (大麻商业展览会)

美国拉斯维加斯

Las Vegas Convention Center (拉斯维加斯会议中心)

C8712 展位

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 I 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



Gx® Elite 玻璃瓶

更坚固 – 至少 2x-4x 标准 I 型玻璃

与I型玻璃相同的化学性质

外观完美无瑕

尺寸更理想

抗脱层



GERRESHEIMER

www.gerresheimer.com