

新闻稿

科莱恩催化剂与储氢技术公司就突破性氢气储运技术达成合作

- 科莱恩EleMax[®] 催化剂对储氢技术公司高效的氢气和能源供给解决方案而言至关重要
- 创新的液体有机氢载体（LOHC）技术大大提高了氢气储运的安全性、可扩展性和便捷性
- 对工业用途或加氢站具有安装方便的优势，可在现有的化石燃料基础设施进行运输

慕尼黑，2018年6月12日 –全球领先的特种化学品制造商科莱恩今日宣布，其催化剂业务单元联合领先的清洁能源公司储氢技术（Hydrogenious Technologies），共同致力于为各大应用领域提供可靠的、可扩展且安全的供氢解决方案。

产自风电和水电等可再生能源的氢气一直以来都被认为是更高效、更环保的燃料。然而，气候条件导致的不稳定性需要具有成本效益的大规模储存才能确保电能的稳定供应。而且，氢气的超低密度、易燃性和易爆性给储存和运输带来了极大的挑战。传统的储氢方法通常包括物理压缩（200至700巴），或极端冷却（-253°C），这两种方法不仅高耗能，而且还有重大的安全隐患。

通过一项重大技术革新，储氢技术公司将氢分子与LOHC进行化学结合，研发出了一种高度创新的氢气运输方法。这一独特的方法需借助科莱恩的EleMax H催化剂，液态有机烃二苄基甲苯通过加氢反应促使储存氢气，而在需要氢气时借助EleMax D进行脱氢，从而重新释放出氢气。科莱恩的高活性催化剂为氢气运载和分解提供了卓越的效能，从而优化了LOHC的生命周期和效率。

柴油类氢化物不具爆炸性、无毒且可燃性低，因此被界定为非危险化学品。在环境压力下，该氢化物能在-39°C到390°C的大范围温度变化中保持液态，因而具备使用便捷的特性。凭借这些优势，工业区、商务及公共加氢站甚至小到生活区，只需要简易装置便可储存氢气。同时，它还具备处理灵活的特点，使得可再生能源制氢（从电到气）得到广泛推广。

储氢技术公司的革新解决方案和科莱恩的特种催化剂为储存和运输产自可再生能源的大量清洁氢气共同推出了更安全有效的方法，旨在实现零排放运输和更清洁的工业流程。比如，与（美国田纳西州）联合氢气集团（United Hydrogen Group）的首个具有商业规模的合作计划就证明了预想的技术和经济吸引力。借助催化剂研究和专业技能，科莱恩将继续提升由储氢公司提供的先进技术的适用性和有效性。

科莱恩催化剂业务单元研发总监马艾德（Marvin Estenfelder）对此次联盟表示欢迎，并说道：“我们很高兴能与储氢技术公司就发展可再生能源和部门一体化达成合作。LOHC技术专用催化剂的成功研发不仅是对科莱恩前沿技术的一种考验，同时也反应了可持续性对于我们文化、运营以及增长和创新驱动力的重要性。”

储氢技术公司的首席执行官Daniel Teichmann认为，与科莱恩合作也是未来导向，他强调：“作为一家创新驱动的企业，储氢技术公司将携手科莱恩一同为能源领域提供可持续性的能源和运输方式。与科莱恩的合作伙伴关系不仅对LOHC技术起到了催化作用，同时还通过经济且生态的氢气管理方法加快了我们的迈向脱碳世界的步伐。这表示我们向着将备受争议的氢能经济实现全球化的愿景又迈出了一步。”



LOHC装备在（美国田纳西州）联合制氢集团的运送过程。（图片提供：储氢技术公司）



（美国田纳西州）联合制氢集团的LOHC装置。（图片提供：储氢技术公司）

EleMax®为科莱恩商标，已在多国注册。

集团媒体关系

STEFANIE NEHLSSEN

电话+41 61 469 63 63
stefanie.nehlsen@clariant.com

媒体关系中国

冷泳

电话+86 21 2248 30 81
faye.leng@clariant.com

HYDROGENIOUS TECHNOLOGIES GMBH

DR. CORNELIUS VON DER HEYDT

电话+49 9131 12640 220
sales@hydrogenious.net

请通过[Twitter](#)、[Facebook](#)、[Google Plus](#) 和 [LinkedIn](#) 或微信账号“科莱恩方程式”了解我们的最新动态。



www.clariant.com

科莱恩是全球领先的特种化学品公司，总部设在巴塞尔附近的穆顿兹 (Muttensz)。截至2017年12月31日拥有约18,135名员工。2017财政年持续经营的业务销售额为63.77亿瑞士法郎。公司按照以下4个业务领域进行财报汇报：护理化学品、催化剂、自然资源以及塑料和涂料。科莱恩的公司战略基于五大战略支柱：扶持创新和研发、通过可持续性发展增加价值、产品组合的重新定位、强化增长和提高盈利率。

www.clariant.com/catalysts

科莱恩催化剂业务单元是全球领先的工业流程专用催化剂开发商和生产商，在2011年收购德国南方化学公司 (Süd-Chemie) 之后就归属于科莱恩集团旗下的催化剂业务领域。科莱恩催化剂业务单元总部位于德国慕尼黑，在全球设立了16个生产基地 (包括合资企业)、7个销售办事处和11个研发和技术中心，共有约1970名员工，服务于各个区域市场。科莱恩的催化剂和吸附剂经过精心设计，能够在工业流程中提高产量、降低能耗、减少有害物质排放，从而为客户创造可持续价值。利用广泛的产品组合，可以在化工和燃料的生产过程中使用替代原料。

www.hydrogenious.com

储氢技术公司由其首席执行官Daniel Teichmann和另外三位合伙人Wolfgang Artl教授、Peter Wasserscheid教授以及Eberhard Schlücker教授创建于2013年，隶属于德国埃尔朗根-纽伦堡弗里德里希·亚历山大大学。埃尔朗根大学和英美铂业公司 (Anglo American Platinum) 的持股以及中山大洋电机有限公司于2017年12月的第三轮成功融资使得该公司重新拥有了强大的科学、战略和金融能力。作为LOHC储氢的全球技术领导者，该公司为基于LOHC技术的工业用氢气物流和加氢站建立了储氢系统。该公司位于德国埃尔朗根，拥有55名员工。

请前往www.clariant.com或www.PressReleaseFinder.com下载该新闻稿和相关照片