



Ingeo生物聚合物的国际认证

从原料到产品，Ingeo材料的安全性和可持续性都得到了第三方严格的检测和认证支持。

Ingeo生物聚合物的毒性测试

GREENSCREEN STANDARD PLATINUM CERTIFIED

GreenScreen™认证 铂金级认证

Ingeo通过了GreenScreen™认证标准铂金级认证。我们是第一家获得这一认证的原料公司，并非常自豪地协助将食品餐具市场摆脱有害物质PFAS转向更绿色的替代品。



C2C MATERIAL HEALTH CERTIFICATE

从摇篮到摇篮产品创新研究所 黄金级认证

我们不要求客户只接受我们对安全的承诺，而是由独立的第三方进行审查，如摇篮到摇篮产品创新研究所（Cradle to Cradle Products Innovation Institute），该研究所于2018年授予Ingeo生物材料金级材料健康证书。



WIPES TOXICOLOGY STUDY

湿巾毒理学研究

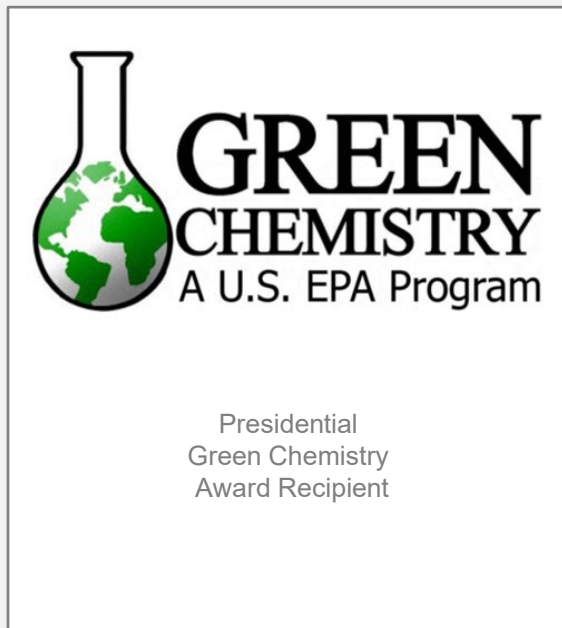
ISO 10993 医疗器械生物相容性测试标准

使用 Ingeo PLA 生物材料制成的卫生湿巾进行了毒理学测试，以确定Ingeo湿巾是否会引发任何皮肤或眼睛刺激和/或诱导的细胞毒性。结果为阴性，表明Ingeo无纺布在卫生应用中是安全的。

STUDY	RESULTS
Eye irritation BS EN ISO 10993-10, (1996)	Polar and non-polar extracts from the above formulation had ocular scores of 0.0, thus it does not require labeling with the risk phrase R36 in accordance with Commission Directive 2001/59/EEC
Cytotoxicity using elution Technique ISO 10993-5 (1999)	The neat eluate from sample of above formulation was non-toxic to MRC-5 cells.
Skin irritation potential BS EN ISO 10993-10 (1996)	No dermal reaction was observed at the test site throughout the duration of the study. Above formulation was classed as a negligible irritant in accordance with the criteria of ISO 10993-10.
Skin sensitization potential BS EN ISO 10993-10 (1996)	These results indicate that the above formulation does not elicit a sensitization response, there being no reaction observed at challenge.

Ingeo生物聚合物的生物基成分和安全性

GREENCHEMISTRY
A U.S. EPA Program
美国总统绿色化学奖获得者



BIOBASED CONTENT

生物基成分
拥有Vinçotte OK Biobased
和USDA BioPreferred认证

根据ASTM D6866测试标准确定
Ingeo的100%生物基含量。



**VERIFICATION OF
NO GENETIC MATERIAL**

Genescan无基因物质证明

第三方验证Ingeo材料中不含任何基因物质。



Ingeo生物聚合物的可持续性符合循环经济发展要求

SUSTAINABLY GROWN FEEDSTOCKS

ISCC PLUS 认证可持续发展的原材料

国际可持续发展与碳认证协会的ISCC PLUS是一项基于欧洲的第三方认证计划，证明100% Ingeo材料为可再生和可持续性原材料，包括产销监管链认证。ISCC认证系统通过再生资源机构（FNR）得到了德国联邦食品，农业和消费者保护部的支持。



Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe e.V.

WORKING LANDSCAPE CERTIFICATES

耕作方法符合可持续发展标准认证

农业和贸易政策研究所（IATP），是一个独立的第三方认证计划，主要针对新兴生物材料领域的可持续农业生产，包括生物塑料行业。WLC包含了非转基因农作物的使用要求。



NEW PLASTICS ECONOMY

新塑料经济，从源头解决塑料废弃物与污染问题的全球承诺。

Ingeo是为循环经济而设计的原料。从2015年开始，NatureWorks已经与艾伦麦克阿瑟基金会合作，支持基金会对新塑料经济的倡议，这是一个基于循环经济原则创建全球塑料体系的综合战略。创造有效的用后塑料经济；大幅度减少塑料流漏大自然和引起的其他负外部性；将塑料与化石能源脱钩。



Ingeo生物聚合物的环境特性数据

CARBON FOOTPRINT

碳足迹
《工业生物技术》杂志

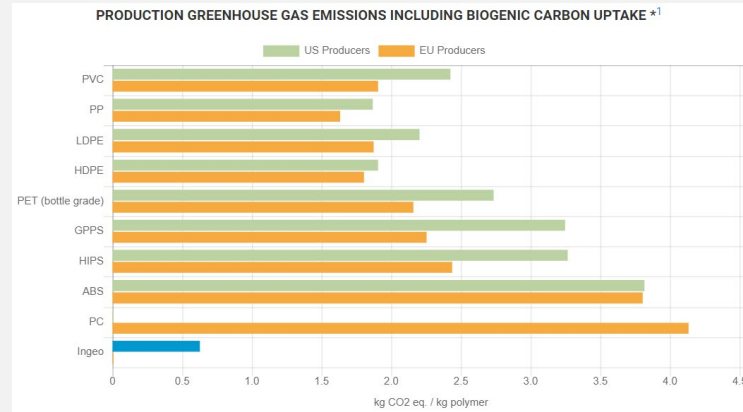
Ingeo生物聚合物生命周期评估数据已通过严格的第三方行业专家评审。



COMPARING GREENHOUSE GAS EMISSIONS

温室气体排放比较

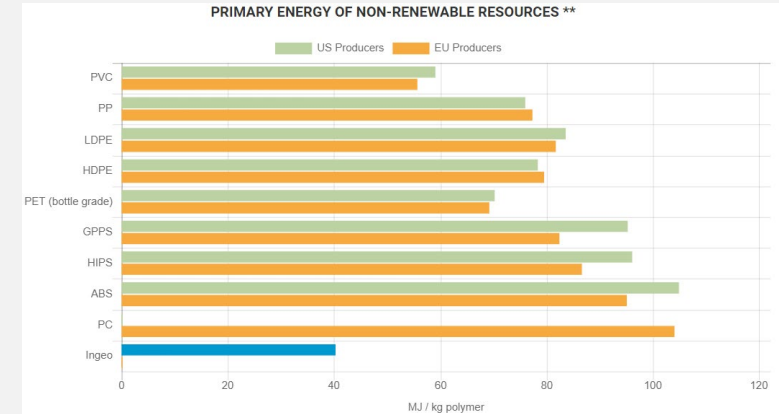
按照生命周期评估ISO 14040和14044评估标准，Ingeo在整个生产过程中与其他石油基材料相比，可降低温室气体排放。



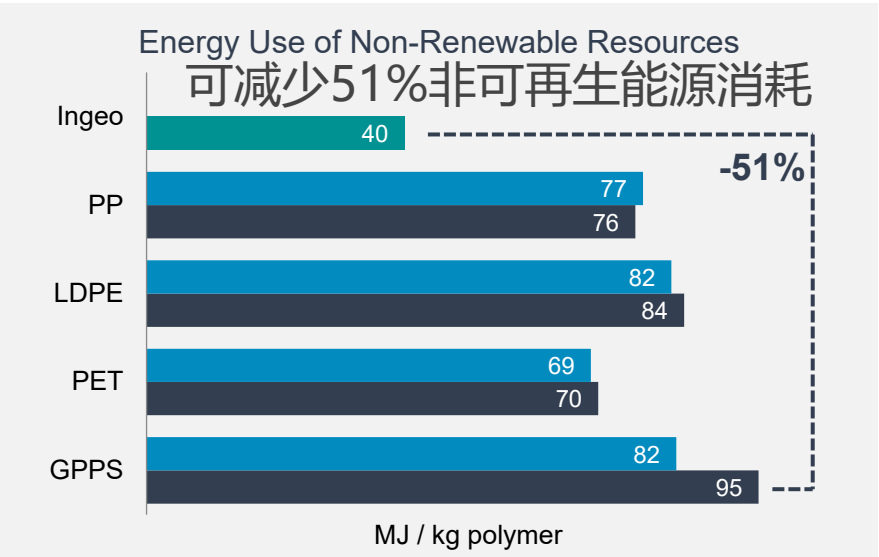
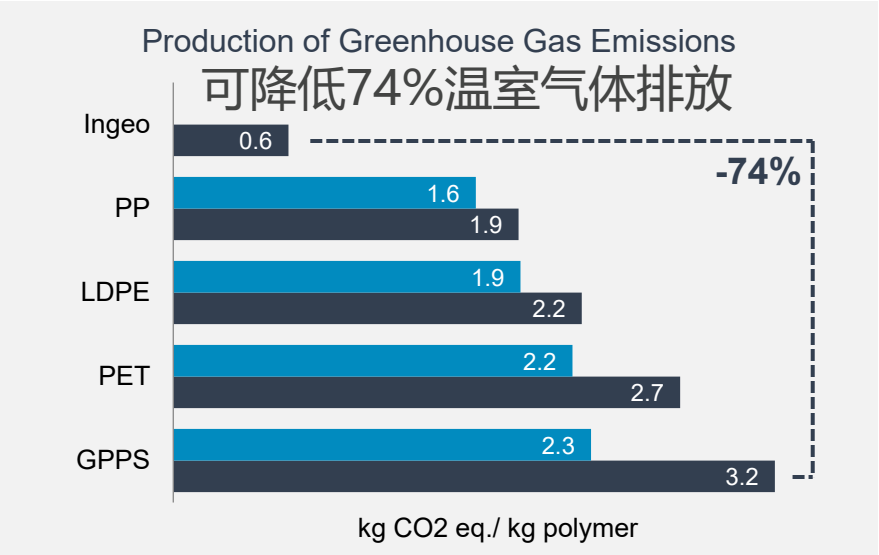
COMPARING NON-RENEWABLE ENERGY USE

非可再生能源消耗比较

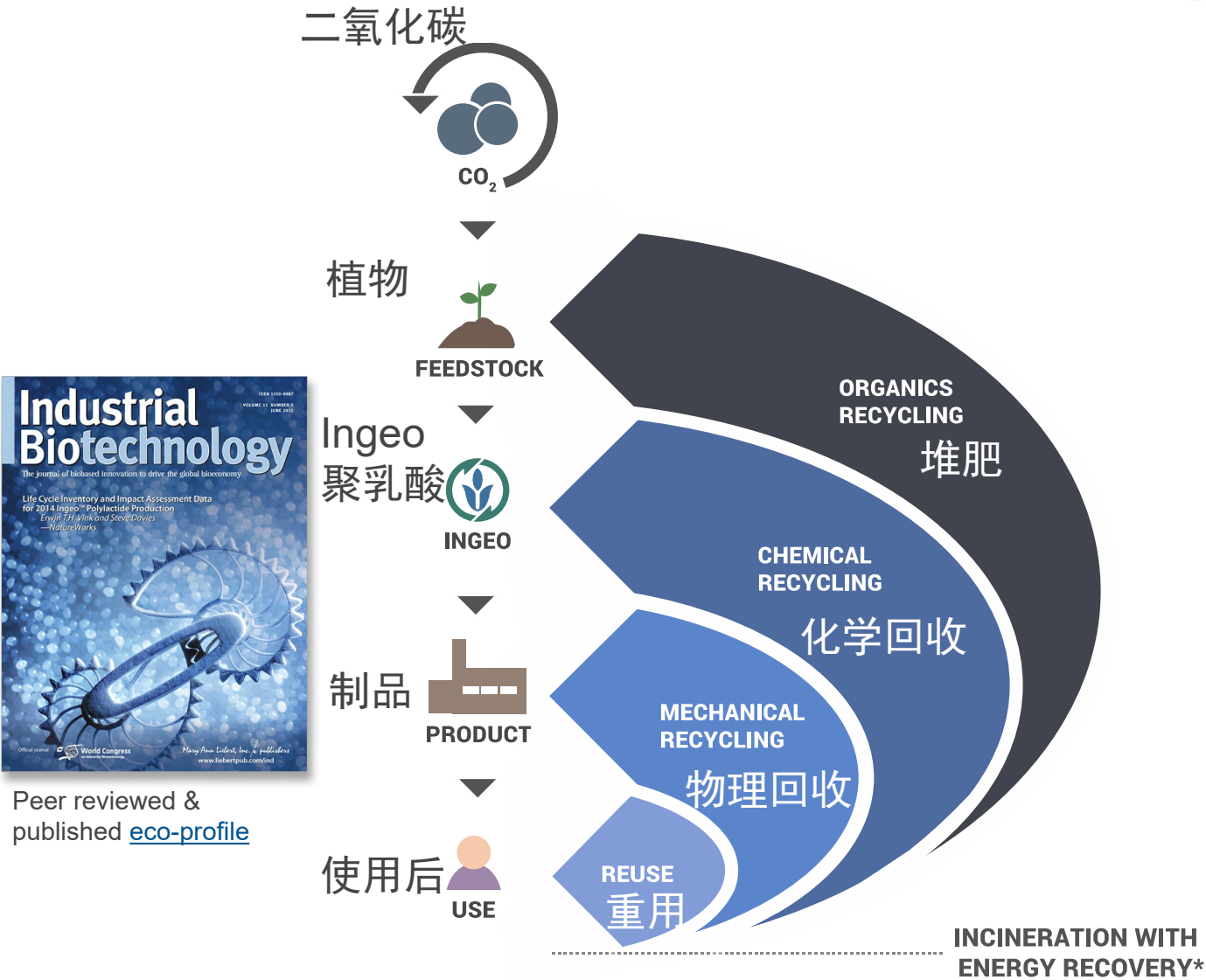
按照生命周期评估ISO 14040和14044评估标准，Ingeo在整个生产过程中与其他石油基材料相比，可减少非可再生能源消耗。



Ingeo™ 生物材料的循环性



■ EU Producers ■ US Producers



Peer reviewed & published [eco-profile](#)

*only if other options are unavailable

Ingeo生物聚合物可工业堆肥认证（适用于食品类包装或制品）

BIODEGRADABLE PRODUCTS INSTITUTE

美国BPI工业堆肥认证

按照ASTM-D6400标准进行堆肥测试，
Ingeo通过所有测试要求。



DIN CERTCO

德国标准化学会认证中心
欧洲工业堆肥认证

根据欧盟指南按照EN-13432标准进行堆肥测试，
Ingeo通过所有测试要求。



JBPA GREEN PLA

日本生物塑料协会
可降解生物质塑料



**所有下游产品需要独立认证，不能使用切片的认证