



VINVENTIONS

Análisis de la huella de carbono

de los cierres de la línea Nomarcorc Green Line de Vinventions basados en una evaluación del Ciclo de Vida

Septiembre de 2023

Introducción

- Vinventions es el proveedor de tapones más completo del mundo para los sectores del vino, las bebidas espirituosas y los aceites comestibles. Vinventions suministra soluciones que maximizan el rendimiento, el diseño y la sostenibilidad, y sus soluciones de tapones para vino están especialmente diseñadas para satisfacer las necesidades de los vitivinicultores. Su cartera incluye las líneas Nomacorc Green Line y Blue Line, SÜBR (micro-natural), Vintop (tapones de rosca) y Wine Quality Solutions, que incluye dispositivos, equipos y servicios enológicos que mejoran la calidad y consistencia del vino mediante el control de calidad en tiempo real.
- La sostenibilidad ocupa un lugar central en los valores fundamentales de Vinventions e influye enormemente en sus decisiones estratégicas. El desarrollo sostenible, basado en hechos verificables, es un principio rector de Vinventions, garantizando la integridad medioambiental del grupo y su credibilidad en el mercado de los cierres para vino. **Vinventions encargó a RDC Environment un estudio exhaustivo de la huella de carbono de su línea de productos Nomacorc Green Line y a South Pole la revisión y certificación por terceros.**



Introducción

- Tras el lanzamiento de la línea **Nomacorc Green Line** en 2013, Vinventions se convirtió en el primer fabricante de tapones para vino en ofrecer una solución certificada de Huella de Carbono Neta Cero. Todos los tapones co-extruidos de la línea patentada (Smart Green, Classic Green, Select Green y Reserva) se fabrican a partir de materias primas sostenibles y renovables, derivadas de la caña de azúcar (al crecer, la caña de azúcar capta el CO2 de forma natural y este carbono biogénico se transfiere a la materia prima derivada de los tapones).
- Esta línea de productos, inspirada en el gran impulso de innovación, sostenibilidad y mejora continua de la empresa, ofrece importantes avances en términos de rendimiento, estética y sostenibilidad de tapones para vino. Además de tener una **huella de carbono neta cero**, la Green Line también garantiza tapones sin TCA, una gestión precisa del oxígeno y una consistencia perfecta, eliminando las variaciones de una botella a otra.

Nomacorc Green line

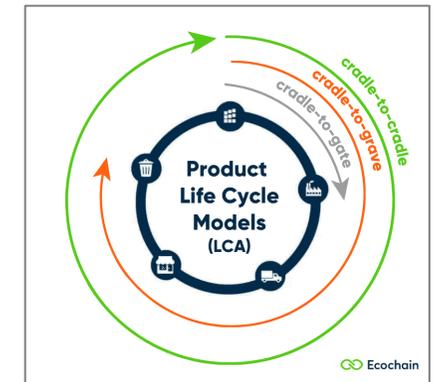


Closure Dimensions	(mm x mm)
--------------------	-----------

23,0 x 42,0	23,0 x 43,0	24,0 x 44,0	24,0 x 44,0	24,0 x 44,0	24,0 x 44,0
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Método

- RDC Environment realizó un estudio de evaluación del ciclo de vida del producto para registrar la huella de carbono de 6 tapones para vino de la línea Green Line de Nomacorc (Smart Green, Classic Green, Select Green y Reserva).
- La huella de carbono del producto **de la cuna a la tumba** se calcula de acuerdo con la norma ISO 14067:2018. Su valor es la suma de todas las emisiones de CO₂ biogénicas y fósiles. En base a una evaluación del ciclo de vida de la categoría de impacto del cambio climático, captura todo el ciclo de vida del producto de la cuna a la tumba.
- **El análisis sigue** los principios, requisitos y guías para la cuantificación y registro de la huella de carbono de un producto, de acuerdo con las **Normas Internacionales de Análisis del Ciclo de Vida (ACV): ISO 14040 e ISO 14044, y el proceso de revisión y certificación sigue la norma ISO 14071.**



Método

- Las emisiones y absorciones de CO2 se certifican mediante pruebas de:

1. créditos de cambio directo del uso de la tierra (dLUC) al pasar en Brasil de pastos degradados a plantaciones de caña de azúcar (lo que conlleva un mayor contenido de carbono del suelo)
2. cultivo sostenible de la caña de azúcar
3. adicionalidad de la creación de un sumidero de carbono mediante la conversión de caña de azúcar en materiales vs. la conversión en biocombustible en Brasil
4. adicionalidad de la energía renovable consumida durante la producción de materias primas y tapones

- **Software y recogida de datos:** Se utilizó el **software RangeLCA**, desarrollado por RDC Environment. La base de datos de inventario utilizada es **Ecoinvent v3.7.1**, publicada en 2020. El modelo de sistema utilizado es "asignación, corte por clasificación". Además de Ecoinvent, el transporte por carretera se modeliza utilizando la herramienta COPERT 5. Se han utilizado datos del Inventario del Ciclo de Vida (ICV) de las materias primas de los proveedores cuando estaban disponibles. Los resultados de ICV se facilitaron en **formato ILCD EF 3.0** en un archivo de conjuntos de datos XML importado en el software de RDC-Environment. Los resultados **se expresaron directamente en categorías PEF** y con el cambio climático, incluido el CO2 biogénico (emisiones y absorciones).

Método

Proveedor materias primas LCIs

LCIs de materias primas específicas (>95% de las formulaciones de cierres)

Datos de Vinventions (planta de Thimister)

Formulaciones de tapones, datos de procesos, emisiones de CO₂, consumo de energías renovables para cierres, especificaciones de embalajes

Ecoinvent v3.7.1 publicado en 2020

Datos generales (otras materias primas, expediciones y gestión de residuos EU EOL)

Unidad funcional, alcance & uso previsto

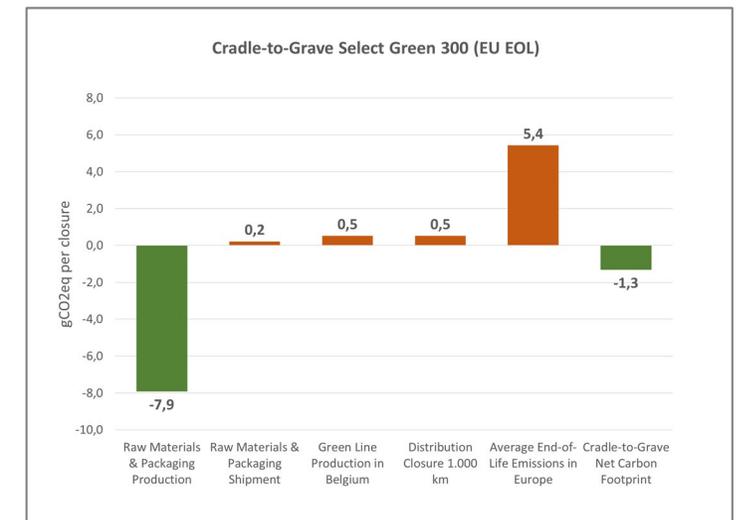
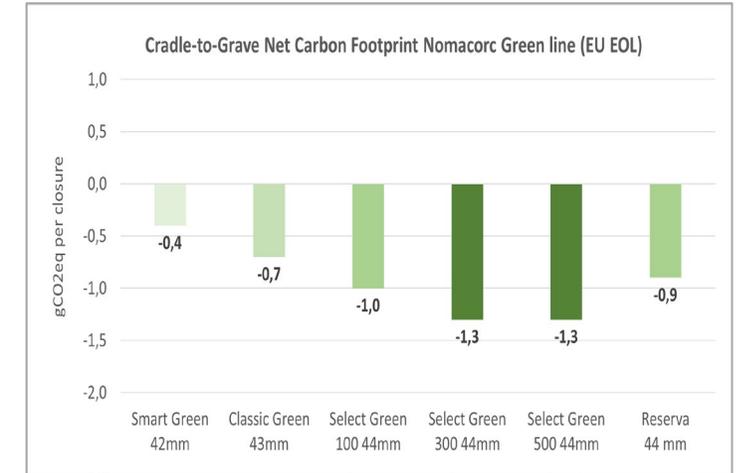
- **Unidad funcional:** Un tapón de la línea Nomacorc Green (Smart Green, Classic Green, Select Green o Reserva) para cerrar una botella de vidrio de vino y permitir el periodo de conservación requerido
- **Alcance:** Evaluar la huella de carbono de cada tapón a lo largo de todo el ciclo de vida (producción de materias primas y envases, fabricación del tapón, distribución y fases de fin de vida = de la cuna a la tumba) de 6 tapones diferentes de la línea Nomacorc Green Line de Vinventions fabricados en Thimister (Bélgica). Incluye la distribución de los tapones a clientes europeos situados a 1.000 km (por ejemplo, Burdeos) y el impacto de una gestión media de residuos de tapones en la UE (mezcla de incineración y vertedero). Se excluye la fase de uso (por ejemplo, embotellado, almacenamiento de vino embotellado, logística desde la bodega y deterioro del vino por el impacto del cierre).
- **Usos previstos:**
 - *Internos:* Identificar los puntos críticos que contribuyen a los impactos medioambientales globales para implantar futuras mejoras (ecodiseño).
 - *Externos:* Demostrar y comunicar el rendimiento medioambiental de los tapones de la línea Nomacorc Green Line a los clientes profesionales.

Unidad funcional, alcance & uso previsto



Resultados

- Cada tapón de la **Green Line** es diferente y genera resultados distintos. Sin embargo, **todos los tapones analizados** de esta línea de productos tienen una **Huella de Carbono Neta Negativa** (análisis de la cuna a la tumba) que oscila entre -0,4 g CO₂eq para los tapones Smart Green y -1,3 g CO₂eq para los tapones Select Green 300 y 500
- Se obtiene un valor negativo neto porque las **absorciones de carbono anteriores en la producción** de materias primas y embalajes, que incluyen el secuestro de carbono biogénico, la generación de energía renovable y el crédito dLUC, **compensan todas las emisiones de carbono posteriores** correspondientes a la logística, la fabricación de los tapones, el envasado y la eliminación media europea de residuos al final de su vida útil



Conclusiones

- **Vinventions encargó a RDC Environment** la realización de un estudio exhaustivo de la huella de carbono de la cuna a la tumba de 6 tapones de la línea Nomaticorc Green Line, **y a South Pole la revisión y certificación por terceros**
- El estudio se llevó a cabo **conforme a la norma ISO 14067:2018**, tal y como lo exige la legislación medioambiental más reciente contra el ecopostureo (greenwashing) en la publicidad. **La revisión y certificación se realizó conforme a la norma ISO 14071.**
- El **análisis de la cuna a la tumba** incluye la producción de materias primas, la logística de materiales y tapones, la fabricación de tapones, el envasado, la gestión de residuos media EU EOL, y excluye la fase de uso del tapón (dado que todos los **tapones Nomaticorc** se comportan igual: **previenen el deterioro del vino** a través del impacto del cierre (por ejemplo, la mancha de corcho) evitando un impacto medioambiental adicional)
- **Cada tapón de la línea Nomaticorc Green Line** es diferente y genera resultados distintos. Sin embargo, todos los tapones analizados dentro de esta línea de productos **tienen una huella de carbono neta negativa** que oscila entre -0,4 g CO₂eq (para los tapones Smart Green) y -1,3 g CO₂eq (para los tapones Select Green 300).

Conclusiones

- Las principales razones y condiciones de dicho rendimiento son las siguientes:
 1. El **aumento del carbono del suelo** al pasar de pastos degradados a plantaciones de caña de azúcar
 2. El **sumidero de carbono** en las materias primas derivadas de la caña de azúcar
 3. La **generación de energía renovable** durante el procesamiento de la caña de azúcar
 4. El **uso de 100% de energía renovable en nuestra producción** de Thimister (Bélgica)
 5. **Escenario medio europeo de gestión de residuos plásticos en 2022**, que es una combinación de incineración y vertedero
- El análisis de la huella de carbono demuestra que, hasta donde sabemos, las líneas **Nomacorc Smart Green, Classic Green, Select Green 100, 300 & 500 y Reserva** son **los únicos tapones para vino actualmente en el mercado con una huella de carbono neta cero que cumplen la norma ISO 14067:2018**

Referencias

- ISO 14067:2018 Gases de efecto invernadero - Huella de carbono de los productos - Requisitos y pautas para la cuantificación; ISO 14040:2006 Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida - Principios y marco; ISO 14044:2006 Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida - Requisitos y pautas; ISO/TS 14071:2014 Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida - Procesos de revisión crítica y competencias del revisor: Requisitos y pautas adicionales a la norma ISO 14044:2006
- Decreto nº 2022-539 de 13 de abril de 2022 (legislación francesa) sobre la compensación de carbono y las declaraciones de neutralidad de carbono en la publicidad (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045570611>) como parte del artículo 12 de la ley nº 2021-1104 de 22 de agosto de 2021, de lucha contra el cambio climático y refuerzo de la resiliencia a sus efectos
- Base de datos Ecoinvent v3.7.1, publicada en 2020 con el modelo de sistema "Asignación, corte por clasificación". COPERT 5 (Computer Program to Calculate Emissions from Road Transport, 2020): herramienta informática utilizada en todo el mundo para calcular las emisiones de contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero procedentes del transporte por carretera (<https://www.emisia.com/utilities/copert/>). El desarrollo de COPERT (base de datos de referencia para Europa para la modelización de las emisiones atmosféricas del transporte por carretera) está coordinado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).

Referencias

- Informe técnico del Centro Común de Investigación (JRC) - Comisión Europea – método Product Environmental Footprint (PEF), Zampori L, Pant R 2019 (EF package 3.0, 2019) + Comisión Europea, metodología PEF "Annex_C_V2.1_May2020"
- "Life Cycle Assessment on Green HDPE and Fossil HDPE - April 2017" realizado por la empresa consultora "ACV Brasil" con arreglo a las normas ISO 10040:2006 e ISO14044:2006 ; revisado con arreglo a la norma ISO 14071 por el Dr. Andreas Detzel, ifeu, Heidelberg (Alemania) (presidente), por Mirjam Busch, ifeu, Heidelberg (Alemania) y por el profesor Ramani Narayan, Michigan State University (Estados Unidos de América).

Gracias



VINVENTIONS

www.vinventions.com