

JEZBERRI

01/2023

voestalpine Railway Systems JEZ SL



voestalpine

ONE STEP AHEAD.



GREENCASTING

voestalpine RAILWAY SYSTEMS JEZ ES PARTE DEL PROYECTO GREENCASTING DE LA UNIÓN EUROPEA COMO FUNDICIÓN EXPERTA.

PORQUE HA QUERIDO **voestalpine** FORMAR PARTE DE EN ESTE PROYECTO.

El proyecto LIFE: 6 fundiciones ferrosas europeas emblemáticas aplicarán a escala industrial el sistema de aglutinante inorgánico en su proceso de producción, lo que implicará cambios importantes, empezando por la selección del sistema de aglutinante inorgánico adecuado, cambios en los procesos e inversiones en nuevos equipos.

Paralelamente, se demostrarán distintos métodos de recuperación de arenas. Sobre la base de los resultados obtenidos, las técnicas previstas presentarán un conocimiento sobresaliente para las tecnologías BAT que participen para abordar los problemas medioambientales y producir productos más ecológicos para el mercado europeo.

Las acciones que se van a llevar a cabo son las siguientes:

- Aplicación y validación a escala completa de ligantes inorgánicos a medida en 6 fundiciones emblemáticas de Estonia, Finlandia, Italia, Polonia y España
- Pruebas de recuperabilidad y reutilización de la arena de fundición

• Acciones piloto en 15 fundiciones piloto seguidoras en Europa

• Talleres de formación en los países socios y actividades de difusión eficaces

Que resultados se esperan del Proyecto GREENCASTING

• Experiencias y conocimientos de 6 fundiciones emblemáticas en la aplicación de aglutinantes inorgánicos en su producción

• Reducción de las emisiones en un 80-95% (COV, PM, NOx, SO2...)

• Mejora de la calidad del aire interior en un 70% (CO, PM, fenoles, formaldehído, COV...)

• Métodos de recuperación viables para cada una de las fundiciones emblemáticas

• Planes de aplicación paso a paso para las fundiciones emblemáticas para la aplicación a gran escala de los aglutinantes inorgánicos





Green Casting LIFE project aims to demonstrate the technical and environmental feasibility of using inorganic binders, instead of traditional organic ones, in ferrous foundries.

OBJECTIVES

In the LIFE project 6 European flagship ferrous foundries will implement at industrial scale the inorganic binder system on their production process implying major changes, starting with selection of the suitable inorganic binder system, changes in processes and investments in new equipment. In parallel different sand reclamation methods will be demonstrated. Based on the results obtained, the foreseen techniques will present an outstanding knowledge for BAT technologies participating to tackle environmental problems and to produce greener products to European market.

ACTIONS

- Full scale implementation and validation of tailor-made inorganic binders in flagship foundries in Europe
- Foundry sand reclaimability and reuse tests
- Piloting actions in 15 follower pilot foundries in Europe
- Training Workshops in partner countries and effective dissemination activities

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

EXPECTED RESULTS

- Experiences and know-how from 6 flagship foundries for implementing inorganic binders in their production
- Emission reduction by 80-95% (VOC, PM, NOx, SO2...)
- Indoor air quality improvement by 70% (CO, PM, phenols, formaldehyde, VOC...)
- Feasible reclamation methods for each flagship foundries
- Step-by-step implementation plans for flagship foundries for the full-scale implementation of inorganic binders

Partners:



A-insinointi Teollisuus- ja talousmekanikka Oy, Finland



AGH University of Science and Technology, Poland



Centre Techniques des Industries Mécaniques



voestalpine Railway Systems JEZ SL, Spain



Foundry Association of the Basque Country and Navarre, Spain



Fundación Azterlan, Spain



F.A. Engineering srl, Italy



Foundryteam Oy, Finland



Metalurgica Madrileña S.A., Spain



DPSA LIE, Poland



PEAK Deutschland GmbH, Germany



Peiron Oy, Finland



Sand Team spol s.r.o., Czechia



Università degli studi di Perugia, Italy



Valumehaanika AS, Estonia

Coordinator:



Mechanite Technology Ltd
+358 40 551 8761
sara.sapola@meht.fi



With the contribution of the LIFE programme of the European Union (LIFE14-ENV-01-012146)



GREENCASTING

01/09/2022-28/02/2026

Towards zero emissions in European ferrous foundries using inorganic binder systems



Funded by the European Union