

VIAKORP

CONTEXTO

Viakrop s.r.o. es una pequeña empresa de construcción fundada en 2007 en Eslovaquia. El objetivo de la empresa es, sobre todo, que el cliente quede satisfecho y ofrecer alta calidad en los trabajos ejecutados.

El objeto de su actividad son los trabajos de construcción para proyectos de transporte, terreno, industriales y de ingeniería y el movimiento de tierras realizado por sus propios mecanismos, pero también los cálculos presupuestarios y la supervisión de la construcción.

La empresa ofrece todo tipo de actividades y servicios relacionados con el negocio de la construcción y la ingeniería civil. La empresa VIAKORP s.r.o. como una de las primeras empresas en el mundo en implementar la comunicación asfáltica con la adición de plástico reciclado al asfalto. La compañía ofrece varios tipos de mezcla de plástico reciclado para asfalto, para diferentes tipos de carreteras, desde carreteras de tercera clase hasta autopistas y autopistas.

Utilizando laboratorios acreditados por UKAS de todo el Reino Unido, junto con universidades e instalaciones de prueba de todo el mundo, se llevaron a cabo múltiples pruebas para determinar los polímeros adecuados para el uso en carretera. Con base en los resultados de laboratorio, se determinaron los siguientes productos "MR".

Sus productos traen al mercado muchos beneficios. Por nombrar algunos: impactos ambientales y sociales positivos, mayor rigidez de las carreteras, mayor resistencia a la deformación de las carreteras, mejor resistencia a la humedad de las carreteras, propiedades mejoradas resistentes a los combustibles, reduce el CO₂e, reduce las demandas de combustibles fósiles, reduce la cantidad de residuos plásticos.

LA IMPLEMENTACIÓN

El diseño del producto fue creado internamente por los fundadores y expertos. El desarrollo de la mezcla y la tecnología de producción se sometieron a extensos tests de RnD. Laboratorios acreditados por UKAS de todo el Reino Unido, junto con universidades e instalaciones de prueba de todo el mundo participaron en el proceso de las mezclas asfálticas MR únicas.

Los residuos que se seleccionan para los productos son de los sectores doméstico, comercial e industrial. Trabajar con empresas proveedoras y procesadores de residuos plásticos garantiza que los polímeros utilizados se entreguen bajo estrictos procedimientos de control de calidad. Las materias primas se recogen en la planta de fabricación donde se mezclan en la proporción correcta de cada polímero para crear productos MR.

MR6 es una disposición compleja de poliolefinas, destinada a mezclarse con betún. Reduce el riesgo de deformación del asfalto. La dosis recomendada es 6% -8% de reemplazo de aglutinante asfáltico. MR8 es una mezcla de polímeros diseñada para maximizar los beneficios ambientales de las mezclas de asfalto estándar para carreteras. La dosis recomendada de aglutinante es de 6% -10%.

MR10 contiene un copolímero en bloque. Está diseñado para mezclarse con asfalto o betún, lo que reduce el riesgo de agrietamiento. Se utiliza en recubrimientos de hormigón agrietado, rotondas,

intersecciones de carreteras en todo tipo de climas en todo el mundo. La dosis recomendada es de 4% -8% de reemplazo de aglutinante.

Los productos están destinados a ser utilizados en una mezcla húmeda o seca. No es necesario cambiar el tiempo de mezcla o la temperatura durante la producción de asfalto. Sin embargo, como parte del control de calidad, se recomienda que primero se realice una pequeña muestra del asfalto mezclado y luego se realice una prueba de recuperación de aglutinante con cloruro de metileno para determinar que el aglutinante se ha homogeneizado completamente entre el producto y el betún, si no está completamente homogeneizado, el tiempo de mezcla debe adaptarse según sea necesario.

Los productos MR se venden en bolsas o en big-bags, aunque depende de la cantidad requerida y del equipo del propio centro de envasado. La empresa tiene un modelo B2B y sus productos llegan al mercado a través de la venta directa.

IMPACTO CREADO

Los residuos plásticos que producimos hoy no deberían ser una carga para las generaciones futuras. Al utilizar productos MR en superficies de carreteras, se reducen el volumen de residuos plásticos en vertederos o su incineración, también reducen el volumen de combustibles fósiles necesarios para producir asfalto y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero. Se estima que si toda la producción mundial de asfalto contuviera productos de RM como aditivos de asfalto, se ahorrarían 4,8 millones de toneladas de combustibles fósiles y millones de toneladas de residuos plásticos se reutilizarían de los desechos cada año.

Al agregar plásticos reciclados a las carreteras de asfalto, no solo aumentan la calidad y la vida útil de las superficies de asfalto producidas de esta manera, sino que al mismo tiempo también pueden evaluar los desechos plásticos que de otro modo terminarían en vertederos, incineradores o en el mar.

MÁS INFORMACIÓN

1. Sitio web: <https://viakorp.sk/recyklovane-plasty-do-asfaltovych-ciest>
2. Fotos:



PRODUCT	Raw ingredient cost CO ₂ e kg/kg material	Blending cost CO ₂ e kg/kg material	Extrusion cost CO ₂ e kg/kg material	Total cost CO ₂ e kg/kg material	Saving from bitumen reduction CO ₂ e kg/kg	Saving from virgin polymers for PMB CO ₂ e kg/kg	Saving from avoiding incineration CO ₂ e kg/kg	Total saving CO ₂ e kg/kg	Overall Comparison CO ₂ e kg/kg
MR6	0.08	0.26	NA	0.34	-0.25	-2.06	-1.09	-3.4	-3.06
MR8	0.08	0.04	NA	0.12	-0.25	NA	-1.09	-1.34	-1.22
MR10	0.08	0.26	0.26	0.6	-0.25	-2.06	-1.09	-3.4	-2.8

Source of information
ELCD via Ecoinvent
Eurobitume LCI report 2012

PRODUCT	CO ₂ e saving per product	Potential UK market by product Tonnes	Potential UK CO ₂ e saving per annum Tonnes	Potential European market by product Tonnes	Potential European CO ₂ e saving per annum Tonnes	Potential North America market by product Tonnes	Potential North America CO ₂ e saving per annum Tonnes	Potential Worldwide market by product Tonnes	Potential Worldwide CO ₂ e saving per annum Tonnes
MR6	-3.06	3,000	-9,180	65,250	-199,665	82,500	-252,450	240,000	-734,400
MR8	-1.22	54,000	-65,880	1,174,000	-1,432,280	1,485,000	-1,811,700	4,320,000	-5,270,400
MR10	-2.8	3,000	-8,400	65,250	-182,700	82,500	-231,000	240,000	-672,000