

VIAKORP

CONTEXT

Viakrop s.r.o. is een klein bouwbedrijf opgericht in 2007 in Slowakije. Het doel van het bedrijf is vooral een tevreden klant en een hoge kwaliteit van de uitgevoerde werken.

Het onderwerp van hun activiteit is bouwwerkzaamheden voor transport, land, industriële en technische projecten, grondwerk uitgevoerd door hun eigen mechanismen, maar ook budgetberekeningen en prestaties van de bouwmanager en bouwbegeleiding.

Het bedrijf biedt allerlei activiteiten en diensten met betrekking tot bouwactiviteiten en civiele techniek. Het bedrijf VIAKORP s.r.o. is als een van de eerste bedrijven ter wereld die asfalt produceert met de toevoeging van gerecycled plastic. Het bedrijf biedt verschillende soorten gerecycled plastic voor asfalt, voor verschillende soorten wegen, van derderangs wegen tot snelwegen en snelwegen.

Met behulp van UKAS-geaccrediteerde laboratoria uit het hele Verenigd Koninkrijk, samen met universiteiten en testfaciliteiten van over de hele wereld, werden meerdere tests uitgevoerd om geschikte polymeren voor gebruik op de weg te bepalen. Op basis van de laboratoriumresultaten werden de volgende "MR"-producten bepaald.

Hun producten brengen een handvol voordelen op de markt. Om er een paar te noemen: positieve milieu- en sociale effecten, verhoogde stijfheid van de wegen, verhoogde weerstand tegen vervorming van de wegen, verbeterde vochtbestendigheid van de wegen, verbeterde eigenschappen die bestand zijn tegen brandstoffen, vermindert CO₂e, vermindert de vraag naar fossiele brandstoffen, vermindert de hoeveelheid afvalplastic.

DE IMPLEMENTATIE

Productontwerp wordt intern gemaakt door de oprichters en experts. De ontwikkeling van het mengsel en de productietechnologie ondergingen uitgebreide RnD-inspanningen. UKAS-geaccrediteerde laboratoria uit het hele Verenigd Koninkrijk, samen met universiteiten en testfaciliteiten van over de hele wereld namen deel aan het proces van de unieke MR-asfaltmengsels.

Afval uit huishoudelijke, commerciële en industriële sectoren wordt geselecteerd voor de producten. Samenwerken met toeleveringsbedrijven en kunststofafvalverwerkers zorgt ervoor dat de gebruikte polymeren worden geleverd onder strikte kwaliteitscontroleprocedures. Grondstoffen worden verzameld in de fabriek waar ze in de juiste verhouding van elk polymeer worden gemengd om MR-producten te maken.

MR6 is een complexe opstelling van polyolefinen, bedoeld om te mengen tot bitumen. Het vermindert het risico op asfaltvervorming. De aanbevolen dosering is 6% -8% vervanging van asfaltbindmiddel. MR8 is een mengsel van polymeren dat is ontworpen om de milieuvordelen van standaard asfaltmengsels voor de weg te maximaliseren. Aanbevolen dosering van 6% -10% bindmiddelvevanging.

MR10 bevat een blokcopolymeer. Het is ontworpen om te worden gemengd in asfalt of bitumen, wat het risico op scheuren vermindert. Het wordt gebruikt op gebarsten betonnen overlays, rotondes, kruispunten van wegen in alle soorten klimaten over de hele wereld. De aanbevolen dosis is 4%-8% bindmiddelvevanging.

De producten zijn bedoeld voor gebruik in een natte of droge mix. Het is niet nodig om de mengtijd of de temperatuur tijdens de asfaltproductie te wijzigen. In het kader van de kwaliteitscontrole wordt echter aanbevolen om eerst een klein monster van het gemengde asfalt te produceren en vervolgens een bindmiddelrugwinningstest met methyleenchloride uit te voeren om vast te stellen dat het bindmiddel volledig is gehomogeniseerd tussen het product en het bitumen, zo niet volledig gehomogeniseerd indien de mengtijd indien nodig moet worden gewijzigd.

MR-producten worden verkocht in zakken of in big-bags, het hangt af van de vereiste hoeveelheid en de uitrusting van het verpakkingscentrum zelf. Het bedrijf heeft een B2B-model en zijn producten bereiken de markt via directe verkoop.

GECREËERDE IMPACT

De afvalplastics die ze vandaag produceren, mogen geen last zijn voor onze toekomstige generaties. Door MR-producten op wegdekken te gebruiken, verminderen ze allemaal het volume van afvalplastics op stortplaatsen of de verbranding ervan, verminderen ze ook het volume fossiele brandstoffen dat nodig is om asfalt te produceren en verminderen ze de uitstoot van broeikasgassen. Er wordt geschat dat als alle asfaltproductie van de wereld MR-producten als asfaltadditieven zou bevatten, 4,8 miljoen ton fossiele brandstoffen zou worden bespaard en miljoenen tonnen afvalplastics elk jaar zouden worden hergebruikt uit afval.

Door gerecyclede kunststoffen toe te voegen aan asfaltwegen, verhogen ze niet alleen de kwaliteit en levensduur van de op deze manier geproduceerde asfaltoppervlakken, maar kunnen ze tegelijkertijd ook plastic afval evalueren dat anders op stortplaatsen, verbrandingsovens of in zee zou belanden.

MEER INFORMATIE

- ❑ Website: <https://viakorp.sk/recyklovane-plasty-do-asfaltovych-ciest>
- ❑ Foto's:



PRODUCT	Raw ingredient cost CO2e kg/kg material	Blending cost CO2e kg/kg material	Extrusion cost CO2e kg/kg material	Total cost CO2e kg/kg material	Saving from bitumen reduction CO2e kg/kg	Saving from virgin polymers for PMB CO2e kg/kg	Saving from avoiding incineration CO2e kg/kg	Total saving CO2e kg/kg	Overall Comparison CO2e 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	CO2e saving per product	Potential UK market by product Tonnes	Potential UK CO2e saving per annum Tonnes	Potential European market by product Tonnes	Potential European CO2e saving per annum Tonnes	Potential North America market by product Tonnes	Potential North America CO2e saving per annum Tonnes	Potential Worldwide market by product Tonnes	Potential Worldwide CO2e 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