



# LA OPCIÓN MÁS INTELIGENTE

■ Para ■

ESTABILIZACIÓN DE SUELOS  
CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS

■ Para ■

SELLADO Y REJUVENECIMIENTO SUPERIOR DE CARRETERAS EXISTENTES

■ Para ■

CONTROL DE EROSIÓN Y POLVO

■ Para ■

LADRILLOS / BLOQUES / ADOQUINES FABRICADOS EN  
EL SITIO Y FABRICA

SOLUCIONES SÓLIDAS COMO UNA ROCA, EN LAS QUE PUEDES CONFIAR™



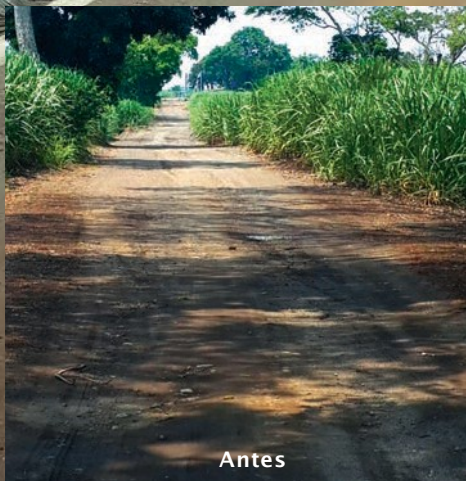
# Por qué AggreBind es la solución más inteligente? y deja a la competencia en el polvo...



Bienvenido al mundo de AggreBind.

Aquí encontrará respuestas a los desafíos que enfrenta en la construcción y reparación de carreteras, control de polvo y prevención de la erosión, producción de materiales de construcción a partir de elementos disponibles en sitio (ya sea tierra, arena o residuos de construcción / minería) ... y mucho más. Todo basado en la superior estabilización del suelo lograda por nuestros avanzados (patentados) polímeros de reticulación.

No importa si es una municipalidad local o una agencia estatal / federal ... si es una empresa privada o una corporación pública ... o un contratista que atiende a la comunidad local o clientes corporativos importantes ... si está lidiando con restricciones en cuanto al tiempo de producción, desafíos presupuestarios o lugares de trabajo donde los métodos convencionales no son prácticos y los materiales tradicionales son problemáticos en el suministro o el transporte, AggreBind lo equipará con soluciones que le permitirán ahorrar dinero, tiempo y dolores de cabeza.



Antes

 **AggreBind® Solutions**

SOLUCIONES SÓLIDAS COMO UNA ROCA EN LAS QUE PUEDES CONFIAR™

*Guatemala, Proyecto de Desarrollo Rural*



BACHES



LODO



POLVO



MINERÍA



CONSTRUCCIÓN



## ENORMES AHORROS DE COSTO

- la misma longitud de un camino AggreBind completado, un camino de CONCRETO tradicional costará 2.4 veces más. (Consulte la tabla de comparación de costos en pg.5)
- La estabilización de solo la capa base del suelo con AggreBind reduce los costos en un 40% a 60%.
- El sellado de la superficie con AggreSeal puede extender la vida útil de una carretera existente a una fracción del costo, con el tiempo, de los métodos de revestimiento convencionales.
- El uso de AggreBloc para la producción de bloques y ladrillos produce un ahorro de costos del 35% al 45% en comparación con el cemento, según lo verificado por una evaluación independiente.

## TIEMPO DE TERMINACIÓN ACELARADO

- Las carreteras AggreBind se pueden completar en 1/4 del tiempo que lleva construir una carretera tradicional; en algunas situaciones, hasta 10 veces más rápido. Se puede instalar con éxito 1 kilómetro de carretera completa en 3 a 5 días hábiles.
- Generalmente, las carreteras de AggreBind se pueden abrir al tráfico en 1 a 2 horas después de haber sido selladas en la superficie, con una sola pasada de un aplicador. (AggreBind alcanza la fuerza máxima en 28 días de curado completo).
- Con AggreDust, utilizado para controlar el polvo y la erosión, el polvo "fugitivo" se define en seco; Las carreteras y áreas tratadas se pueden abrir para el tráfico en tan solo una hora.

## BENEFICIOS TANGIBLES DE NUESTRO POLÍMERO RETICULADO

- El polímero reticulado propietario y único de AggreBind aumenta la capacidad de carga de todos los suelos, CBR, de 4X a 6X ... y también mejora la resistencia a la tracción del suelo ... todo verificado por pruebas de laboratorio independientes. De hecho, AggreBind es libra por libra más poderoso que el cemento.
- AggreBloc proporciona soluciones estructurales para vivienda con tierra y materiales no cohesivos como arena del desierto o escombros triturados.

- AggreBind y AggreSeal son resistentes a los derrames de carreteras más comunes: petróleo, gasolina, diesel, alimentos / bebidas, la mayoría de los ácidos.

■ Todas las superficies de rodadura estándar se unirán a una base de carretera estabilizada con polímero AggreBind.

■ Nuestras superficies de carretera soportan daños por radiación UV (verificado por al menos 12 años sin deterioro observado).

■ Probado en laboratorio con residuos peligrosos, la poderosa encapsulación molecular de AggreBind puede prevenir eficazmente la liberación de material dañino para el medio ambiente, lo que lo hace no peligroso para su eliminación segura. Esta es una tecnología patentada de AggreBind.

## VERSATILIDAD DE APLICACIÓN EN SITIO

■ Todos los productos AggreBind funcionan no solo con tierra sino también con materiales no cohesivos como la arena del desierto.

■ Funciona con contenido de arcilla en el suelo, pero no se requiere arcilla para la construcción de carreteras o la fabricación de bloques, ladrillos y adoquines.

■ Trabajamos con agua dulce, agua de río y sal / agua de mar hasta un 4% de contenido de sal: al diluir el polímero líquido concentrado de AggreBind.

■ AggreBind y AggreSeal están disponibles en una gama de colores que incluyen NEGRO (envía una importante "señal de progreso" a la comunidad rural).

■ AggreBloc permite construir bloques de construcción y ladrillos a partir de prácticamente todos los materiales locales in situ, incluidos tierra, arena y desechos de construcción o minería, y donde los métodos convencionales son demasiado costosos o poco prácticos.

■ La capacidad BOND-BACK de AggreBind significa que la integridad del material estabilizado se mantiene sin pérdida de resistencia. Esto permite realizar bacheo y reparaciones fáciles y efectivas de cualquier superficie fácilmente realizada con herramientas manuales y mano de obra mínima.

## BENEFICIOS LABORALES

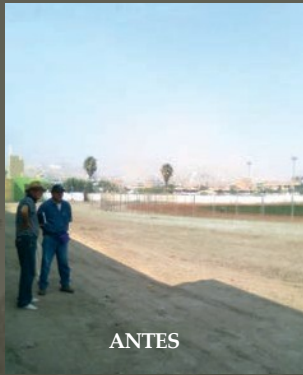
■ Requiere menos mano de obra porque la base de carreteras AggreBind es a menudo de una sola vez y listo ... no de varias capas.

■ AggreBind ofrece una semana completa de capacitación sin cargo (al realizar un pedido mínimo): tiempo suficiente para capacitar a un equipo típico de trabajo / construcción de carreteras en cómo instalar de manera eficiente.

Todos los productos AggreBind son completamente ecológicos ... seguros para la flora, la fauna, toda la vida silvestre; cumple con la EPA, no es tóxico ni inflamable, no se degradará al medio ambiente.

Las formulaciones de polímeros de reticulación únicas de AggreBind, han llevado la estabilización del suelo al siguiente nivel, logrando resultados similares al concreto pero sin cemento. Llamado por algunos como una "tecnología disruptiva", lo ayudamos a ganar con estructuras viales resistentes al agua y respetuosas con el medio ambiente, recubrimientos de control de polvo y materiales de construcción fabricados en el sitio (bloques, ladrillos y adoquines), todo con un considerable ahorro de costos.





ANTES

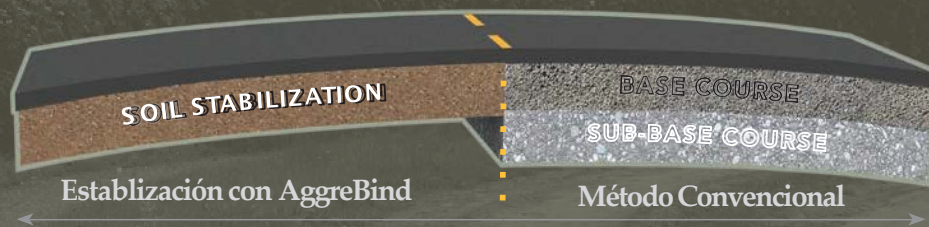


DURANTE



DESPUES

Se necesita un polímero resistente para hacer un camino SÓLIDO COMO ROCA/ SUPER CAPACIDAD DE CARGA™... y AggreBind lo hace con casi cualquier suelo ... incluso arena del desierto, sin las múltiples capas que exige la construcción tradicional de caminos. AggreBind funciona con el ancho de banda más amplio de los suelos.



AggreBind es un estabilizador de suelo patentado y, cuando se usa correctamente, creará una base sólida, hidrófoba (resistente al agua), base o una subbase de carretera que soporta carga. En muchas situaciones, puede ofrecer una carretera auto sellada efectiva o en áreas de alto tráfico, se puede aplicar una superficie de rodadura tradicional como superficie a la base de AggreBind.

- El polímero de estireno acrílico reticulado patentado de AggreBind es único, brinda una estabilización de suelo superior y mejora la capacidad de carga del suelo en un 400% a 600%.
- AggreBind reduce el costo total de construcción de carreteras en un 40% a 60% en comparación con los métodos tradicionales.
- Puede obtener un camino terminado hasta 10 veces más rápido.
- Agua dulce local, agua del río y agua salada se pueden utilizar para diluir el polímero concentrado de AggreBind.
- Funciona con contenido de arcilla en el suelo, pero no se requiere arcilla. No es requisito tener suelos "cohesivos".
- Las carreteras de AggreBind generalmente se pueden abrir al tráfico dentro de las 2 horas posteriores al sellado o cuando el sello de la superficie está seco al tacto.
- La tecnología patentada de AggreBind está disponible en colores que incluyen NEGRO (una gran "señal" de progreso para las comunidades rurales...)
- Se ha probado que AggreBind es resistente a los rayos UV hasta 12 años.
- Nuestra formulación patentada tiene un marcador propietario que actúa como un tipo de ADN para validar la integridad de la instalación que usted encargó.



ANTES



DESPUÉS

CARRETERAS



ANTES



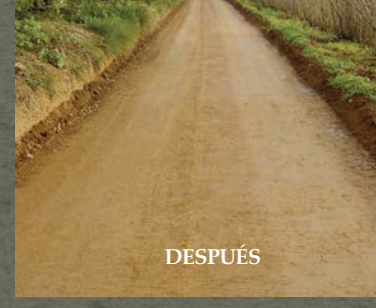
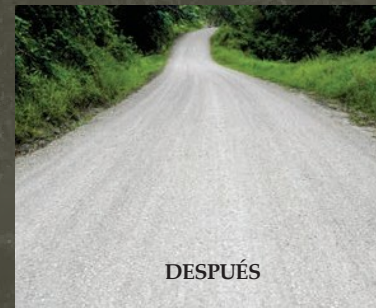
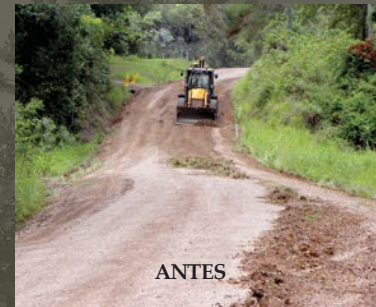
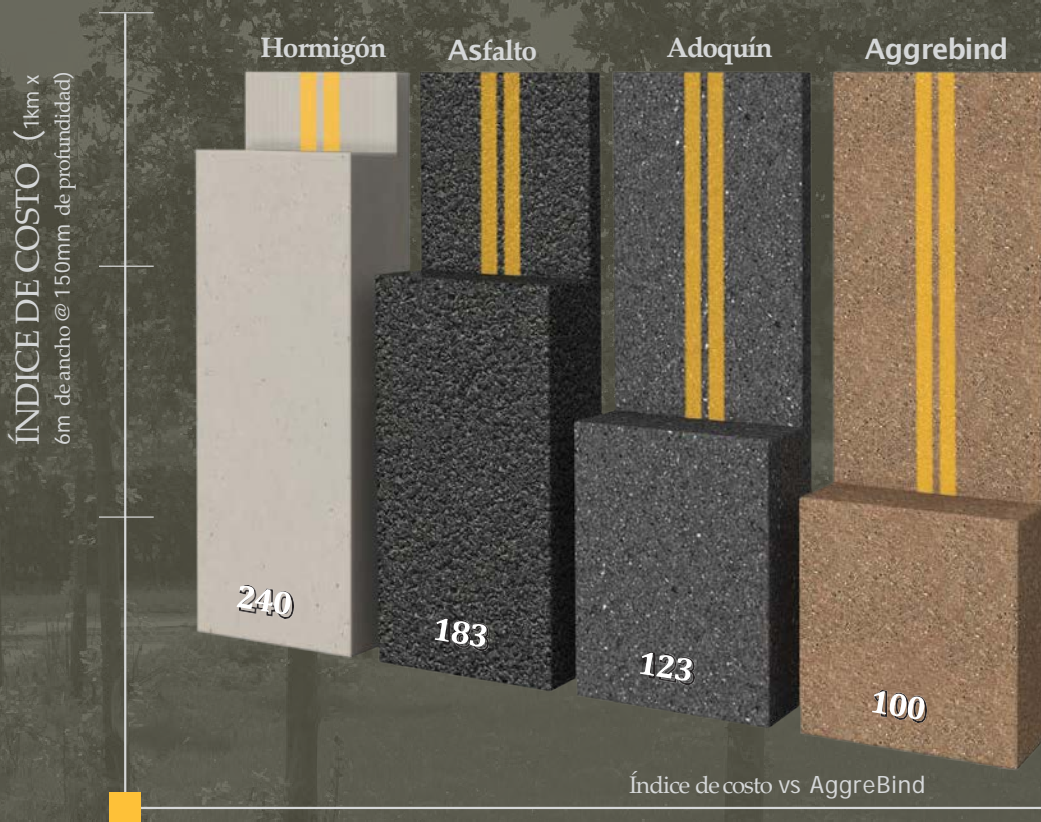
DESPUÉS

ACERAS



# AggreBind vence a los métodos convencionales y punto

## COSTO COMPARATIVO 1KM DE CARRETERA



En prácticamente cualquier país y con su moneda y donde se está realizando la construcción, un camino de concreto de la misma longitud cuesta 2,4 veces más de lo que costaría un camino AggreBind promedio; El asfalto es 1.8 veces y el adoquín es 1.23 veces lo que cuesta una carretera AggreBind.

- La capacidad BOND-BACK de AggreBind significa que se mantiene la integridad y la resistencia del material estabilizado; Cualquier daño a las capas tratadas con AggreBind puede repararse fácilmente con herramientas manuales.
- AggreBind es ecológico ... seguro para la flora y la fauna; Cumple con la EPA, no es tóxico, no se degradará al medio ambiente. (Cuando otros estabilizadores del suelo dicen que son biodegradables, lo que no le dicen es que es probable que se degraden y que el camino tendrá que volverse a hacer varias veces durante varios años).
- Grandes ahorros en el manejo de materiales: para estabilizar 1 metro cúbico de tierra / arena, se necesitan 706 libras de cemento, esto en contraste con aproximadamente 4 litros de polímero AggreBind ... que pesa solo 8 libras.
- Obtiene una semana completa de capacitación técnica para los equipos de trabajo / construcción de carreteras, sin costo adicional (Al hacer un pedido mínimo).
- Numerosas superficies de desgaste/rodadura pueden ir encima de una base/subbase AggreBind: asfalto, sellado de asfáltico, emulsión bituminosa, micro pavimento y concreto. En zonas rurales y de poco tráfico, la base de la carretera se puede sellar con la mezcla de superficie de Aggrebind.

En AggreBind, estamos trabajando para cambiar la forma en que se hacen las carreteras. Con 21 millones de kilómetros de carreteras en el mundo ... y solo el 35% pavimentado \* ... eso deja casi 14 millones de kilómetros para que AggreBind transforme ... ¡a menos costo, menos esfuerzo y menos daño al medio ambiente!

\* Referencia: Meijer, J.R. et al, Global patterns of current and future road infrastructure, *Environ. Res. Lett.* 13 (2018)



Polvo de camino sin pavimentar, suelo en erosión, arena migratoria, polvo de carbón fugitivo ... Detenido de inmediato y sin duda.



El polvo "fugitivo" y otras partículas de carreteras sin pavimentar, en el aire / en el agua, sitios de construcción y minería son un problema enorme y creciente en todo el mundo:

- Presenta serios riesgos para la salud, propagando infecciones
- Contamina la calidad del agua, destruyendo hábitats acuáticos a medida que el sedimento se lava hacia las vías fluviales
- Causa un impacto negativo en los cultivos, p. infestación de plagas
- Bloquea el suministro de agua y los canales de drenaje para personas, animales y plantas.

AggreDust detiene el polvo que vuela, erosionando el suelo y la arena que migra, desde su inicio: colocando una superficie flexible pero fuerte pegada con copolímero en una "capa" clara y duradera.

- El área tratada puede ser abierta al tráfico después de una hora de curado y con la formación de una película transparente.
- Sin solventes, seguro, no tóxico, no inflamable, no contaminante
- Sin lixiviación ni disipación en el suelo.
- Sin pérdida de producto apilado por erosión eólica diluido en agua, fácil de aplicar por spray.
- Diluido en agua, fácil de aplicar por spray.

El control del polvo y la erosión del suelo, aumentará los rendimientos agrícolas, reducirá los costos operativos, reducirá las reparaciones y el mantenimiento de los equipos, mejorará la salud de los trabajadores anteriormente expuestos y la de la comunidad local.



AggreDust está probado para el control de partículas en carreteras sin pavimentar, migración de arena, cenizas volcánicas, relaves mineros, pistas de aeropuertos, sitios de construcción, operaciones de petróleo y gas y aplicaciones militares.



# AggreBind® El "secreto" en el corazón de la estabilización de suelos tan superior de AggreBind

**El polímero reticulante de AggreBind lleva la estabilización del suelo al siguiente nivel y deja atrás a los estabilizadores de suelos ordinarios.**

La estabilización de suelos ha sido un método de construcción utilizado durante miles de años, desde los tiempos de las antiguas pirámides y la Gran Muralla de China hasta el presente. Hasta hace poco, este enfoque ha permitido construir estructuras basadas en las propiedades de adhesión del suelo arcilloso y las técnicas básicas de "tierra apisonada". Ahora hay AggreBind y AggreBloc ...

## Estabilización del suelo: Una Vista Rápida

Para la construcción de carreteras, los objetivos principales de la estabilización de suelos son dobles:

- 1) Para mejorar los valores de carga (CBR) del suelo subyacente, idealmente en un 400% a 600% y
- 2) Para evitar el ingreso de agua de la superficie hacia la capa tratada, ya que la penetración del agua y las heladas son factores críticos para la falla de las carreteras

Superficie de Rodadura



Base Estabilizada con Materiales del Sitio



Sub-suelo compactado



Hoy en día, muchos productos se llaman a sí mismos "estabilizadores de suelo" pero son lamentablemente inadecuados:

- Algunos no funcionan en absoluto a menos que haya un contenido muy alto de arcilla
- Algunos solo "lubrican" la compactación de las partículas de arcilla pero no tienen acción de adhesión verdadera
- Otros mejoran la capacidad de carga, pero solo por una pequeña medida
- Los llamados estabilizadores "verdes" (de origen orgánico) se promocionan a sí mismos como una "alternativa biodegradable" al bitumen o asfalto ... pero en realidad, un camino biodegradable se romperá más temprano que tarde ...

A diferencia de otros estabilizadores de suelo, incluidos los denominados estabilizadores a base de polímeros, AggreBind no requiere ningún contenido de arcilla y la capa a tratar no tiene que depender de las propiedades de adhesión de la arcilla para lograr una efectiva Base para el camino.

- AggreBind es el único polímero de entrecruzamiento o reticulación de cadenas largas con trazadores en el mercado: se adhiere y estabiliza prácticamente cualquier superficie cohesiva o no cohesiva, incluida la arena del desierto.
- Las pruebas de laboratorio independientes, documentan de manera concluyente la capacidad de AggreBind para aumentar la resistencia de carga (CBR) del material estabilizado entre 400% y 600%.
- Con nuestra tecnología patentada, somos la única compañía que ofrece una gama de colores, incluido el negro para carreteras (así como para la producción de bloques / ladrillos / adoquines).
- En comparación con los competidores basados en polímeros, AggreBind está muy por delante de la manada, produciendo caminos que son Sólidos como Roca / Super resistentes a la carga, comparables y, en algunos casos, más fuertes que la construcción de concreto.



PREPARANDO EL SUELO

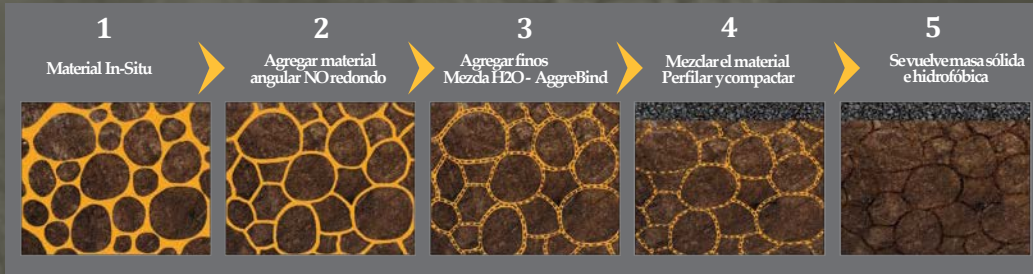


AGGREBIND Y MEZCLA DE AGREGADOS

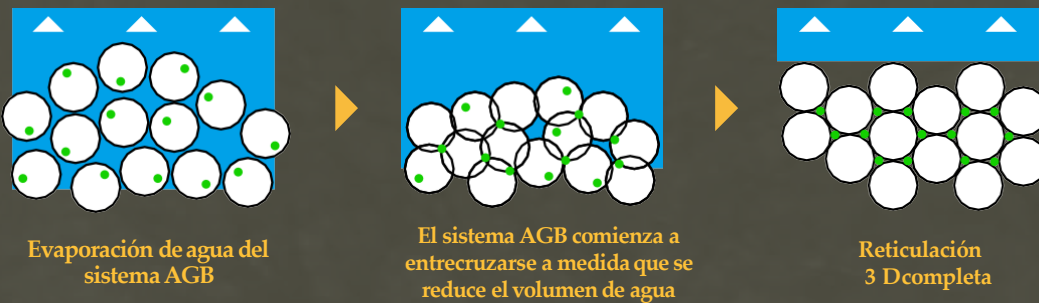


# FOTO INSTANTÁNEA: EL PROCESO DE "AGGREBINDING"

Nuestro proceso de "AggreBinding" comienza recubriendo cada partícula individual del suelo (arena u otro material de "desecho" no orgánico) con la solución de agua y el concentrado de polímero AggreBind. El material recubierto se mezcla a fondo, luego se compacta para carreteras o se comprime en moldes para producir bloques, ladrillos o adoquines.



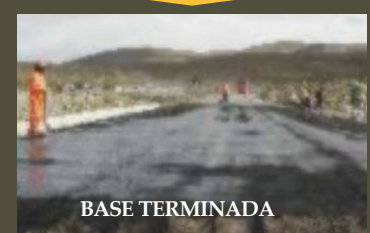
La acción molecular de la "reticulación" se produce cuando las partículas recubiertas entran en contacto directo entre sí:



Una vez "reticulado", el suelo recubierto, la arena u otro material se solidifica por completo durante la compactación para formar una estructura sólida y poderosamente fuerte.

El resultado es resistente al agua, hidrófobo, con mejor resistencia la resistencia a la tracción flexible y resiste temperaturas extremas de frío y calor (-70 ° f a 325 ° f / -57 ° c a + 163 ° c).

AggreBind se usa con mayor frecuencia para estabilizar materiales en el sitio y crear subbases y bases sólidas y fuertes. En algunas partes del mundo, por ejemplo en países en desarrollo, pero hoy en día también en países desarrollados, la estabilización del suelo AggreBind se está utilizando para construir todo el camino. En este caso, la carretera se puede sellar con AggreBind para proporcionar una superficie resistente al agua y duradera.





# ALGUNOS DE NUESTROS PROYECTOS

PROYECTO	PAÍS	PROYECTO	PAÍS
Acceso a Finca San Ignacio	Guatemala	Parqueo	Alabama, USA
Patio de Maniobras Ingenio La Union	Guatemala	Parqueo Iglesia	Texas, USA
Reciclaje de Asfalto Ingenio Los Tarros	Guatemala	Acceso a propiedad privada	Connecticut, USA
Parqueo & Café	Guatemala	Naciones Unidas	Haití
Camino Ecuestre - Club Ecuestre El Pulté	Guatemala	Camino Rural	Curacao
Rampa de parqueo - Aeroclub	Guatemala	Camino de ingreso	Hawaii
Bacheo Santa Elena Barillas	Guatemala	Calle Municipal	Australia
Country Golf Club Polvo y Estabilizacion	Guatemala	Reparación de Bases para carreteras	Nueva Zelanda
Planta de Agroquímicos - Duwest/Dupont	Guatemala	Camino Municipal	Lagos, Nigeria
Covial - Camino rural - Gobierno de Guatemala	Guatemala	Parqueo en Resort	Nepal
Pista de Aterrizaje - Finca Bananera	Guatemala	Calle municipal	Nepal
Terminal de Contenedores Quetzal	Guatemala	Calles de fraccionamiento	India
Plataforma de parqueo - Municipalidad de Tecun Uman	Guatemala	Expansion Aeropuerto Bangalore	India
Acceso Hidroeléctrica - Renace	Guatemala	Proyecto Ganadero	Nueva Zelanda
Ingreso Planta Avícola - PAF	Guatemala	Calle Municipal	Ecuador
Ingreso planta de Bloques Anzueto	Guatemala	Ingreso a planta generadora	Sudafrica
Rampa de maniobras - Aceros Tonka	Guatemala	Ingreso a reserva privada	Sudafrica
Puerto Calderas	Costa Rica	Control de Polvo en Mina	Sudafrica
Campo Petrolero Quifa	Colombia	Estabilización de Parqueo	Sudafrica
Acceso principal parqueo ICAMEX	Toluca, Mexico	Calles Municipales Shongweni	Sudafrica
Acceso Fraccionamiento	Yucatán Mexico	Ingreso a Plantacion	Costa de Marfil
Acceso aldea Champoton	Campeche, Mexico	Mina Orapa - Estabilización y Control de Polvo	Botswana
Acceso Fraccionamiento	Chihuahua, Mexico	Rampa de Carga Mina Orapa	Botswana
Areas internas y acceso a mercado	Togo	Acceso a Aldea Lobatse	Botswana
Camino Rural - Coronel Oviedo	Paraguay	Accesos Privados	Reino Unido
Ayacucho - Camino Rural	Perú	Caminos Ecuestres	Reino Unido
Arequipa - Camino a repavimentar	Perú	Control de Polvo en Propiedad Privada	Reino Unido
Isla Santay - Ciclovía	Perú	Estabilización de área suceptible a inundación	Ukrania
Acceso a Proyecto Solar	Georgia, USA	Ingreso a Propiedad Privada	España
Interior Proyecto Solar	Texas, USA	Ingreso a Cooperativa Agrícola	España
Sendero recreacional	Ohio, USA	Pista de Aterrizaje - Aplicación Militar - Fuerza Aérea Inglesa	Afghanistan
Control de Polvo - Mojave District Water and Power	California, USA	Control de Polvo - Agreca	Guatemala
Control de Polvo - Ingenio Pantaleon	Guatemala	Plataforma de Parqueo	Rumania
Control de Polvo - Terminal de Carbon	Guatemala	Control de Polvo - Mina de Nickel	Guatemala



# Bangalore International Airport Karnataka India





## QUARTZ INDIA

HOUSE FULL

# Bengaluru airport's \$2 billion expansion plan says something about India's air traffic growth

By Kamalika Ghosh • January 10, 2019



REUTERS/VIVEK PRAKASH

Need for space.

India's surging aviation growth has a flip side—its airports are overwhelmed.

For instance, the Kempegowda International Airport in the southern city of Bengaluru handled 27 million passengers in 2017-18 and is now expecting a 70% surge in passenger traffic over two years. The airport, India's third busiest, also expects passenger traffic to triple in the next 10 years.

To cope, the Bangalore International Airport Authority

You have 2 free stories remaining this month.





(Jan. 10), announced a \$2-billion (Rs14,000 crore) investment plan that will see the addition of a new terminal and a second runway.

With the new terminal, the airport will be able to handle 45 million passengers a year, Hari Marar, CEO of BIAL, said at a press conference yesterday (Thursday). The second runway is equipped to handle bigger planes like Airbus's A380s and can operate in near zero visibility, added Marar.

Other major Indian airports, too, are bursting at the seams.

The ones in Mumbai, Hyderabad, Ahmedabad, and Pune are saturated, while Delhi, Kolkata, Chennai, Goa, and Lucknow will soon reach maximum capacity. At least 25 of India's 50 busiest airports are overloaded; the remaining will reach optimal capacity this year, documents accessed by the Hindustan Times daily show.

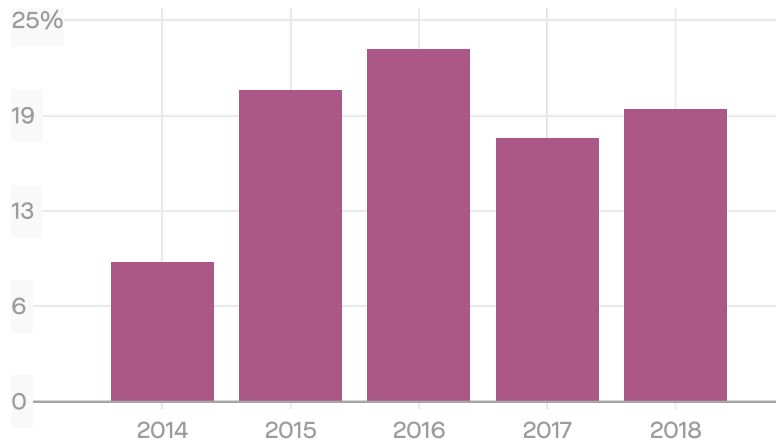
## **Traffic takes flight**

The number of passengers carried by domestic airlines in the January-November period last year stood at 126 million, up 19.21% year-on-year, according to India's directorate general of civil aviation (DGCA).

In the current financial year, India's aviation sector is expected to continue growing at near 20% and passenger volume is expected to cross the 150 million mark by March 31, 2019, according to a recent report by the Centre for Asia Pacific Aviation (CAPA), a firm specialising in aviation and travel data.



## Growth in passengers carried by domestic airlines in India



△ T L △ S Data: Directorate General of Civil Aviation; data for Jan-Nov period in each year.

Share

In June 2018, the domestic aviation market recorded its 46th consecutive month of double-digit year-on-year growth which is not expected to end anytime soon, according to a report by the International Air Transport Association (IATA), a global trade association of airlines.

Keeping this boom in mind, India's cabinet committee on economic affairs had in May approved investments for expansion and upgradation of terminals in Chennai, Guwahati, and Lucknow by the Airports Authority of India.

New international airports, with world-class features, are also on the anvil. The Airports Authority of India (AAI) is expected to pump in Rs400 crore for the expansion of the Goa International Airport. Civil aviation minister Suresh Prabhu had said in September that India would be undertaking construction of 100 airports worth \$60 billion in

You have 2 free stories remaining this month.

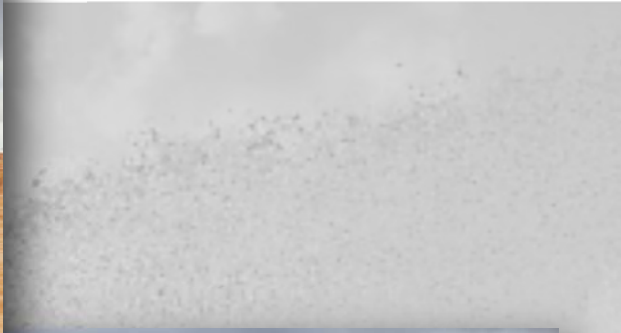




In some of the big cities, multiple airports have already been approved.

Mumbai is set to get one in Navi Mumbai and Noida International will be the second one in Delhi, while Goa, Pune, and Ahmedabad are also set to get their second airports.







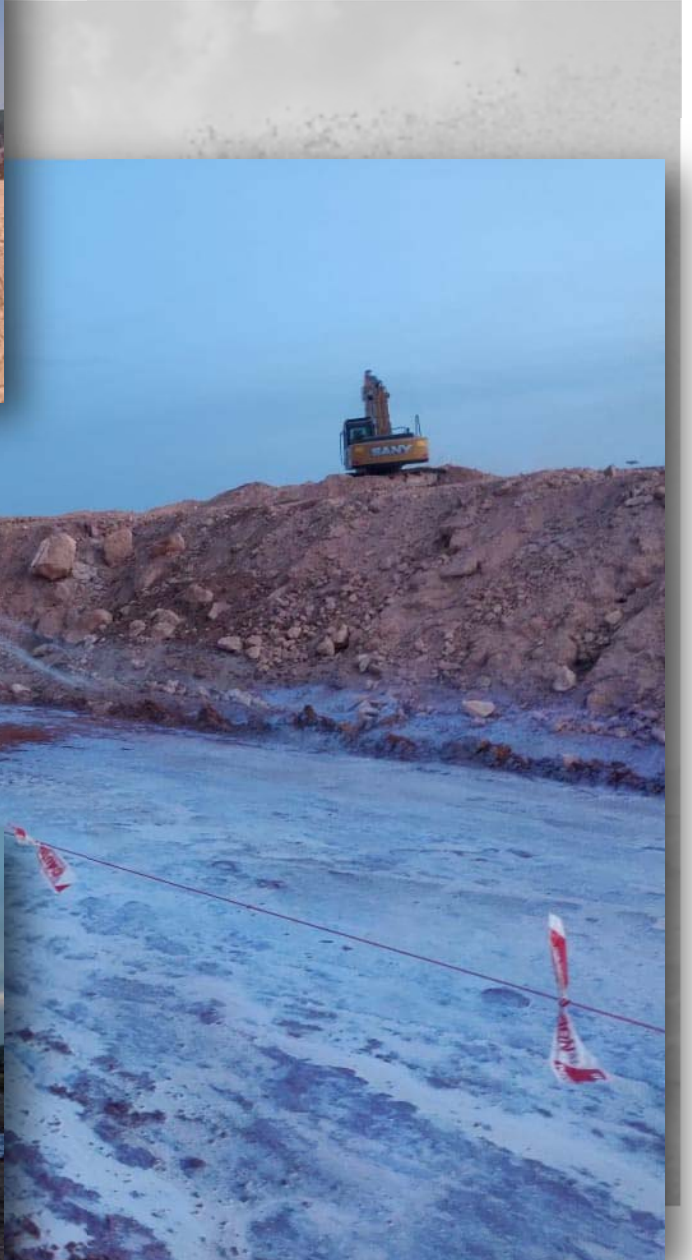


# AggreDust™

US Technology Patent Pending







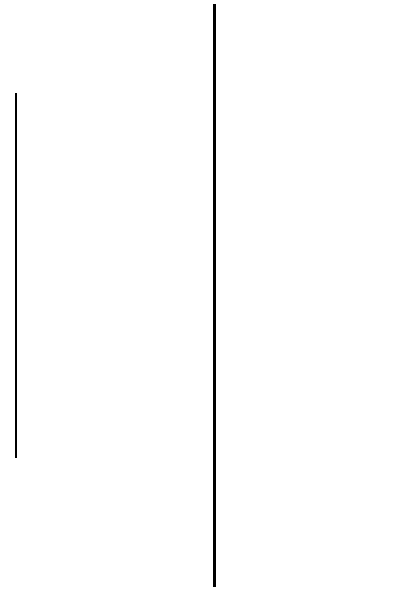


 **AggreDust™**  
US Technology Patent Pending





**PROGRESS REPORT ON DUST  
CONTROL PROJECT  
BIAL**



**SUBMITTED BY:**  
**TELEMACHUS INFRA PVT. LTD.**  
**AGGREBIND / AGGREDUST**  
**DEALER KARNATAKA**

## **Executive Summary**

Dust Control works started on BIAL project starting from December 13, 2019. The first two days were allocated for demonstration and checking and fixing of equipment. As allocated, trials were performed with equipment, efficiencies and discharges were tested. After all the tests were performed, we made some changes in the equipment to be ready to start the work. Starting December 15, 2019 actual works started. Till December 22, 2019, we were able to complete approximately about 10-11 Acres of the allocated 50 Acres.

## **Set of Equipment at the Site**

1. Water Tanker (12000 Litres): 1
2. Container (for transportation of Polymer totes): 1
3. Tractor with tanker (For spraying): 1
4. Heavy Duty Pumps (For pumping of polymer and water to tractor): 2sets
5. Small Pumps (Tractor mounted pumps for spraying): 2sets
6. Spraying Hose: 2sets

## **Human Resource at the Site**

1. Project Manager: 1
2. QA/QC Engineer: 1
3. Project Engineer: 1
4. Site Supervisor: 1
5. Hose Operator: 1
6. Labour: 2
7. Plumber: 1
8. Drivers: 3 (for water tanker, container and tractor)

## **Deliverables**

- Quantity of polymer consumed: 14 totes (1tote=1000 litres)
- Spray rate applied: 0.33 to 0.38 litres per square meters (extra application on unrolled surfaces as well as on slopes)
- Expected area coverage: 30-35 Acres (Average of 4 Acres per day expected)
- Expected area coverage as per polymer consumption: 10-11 Acres
- Actual area coverage: 10-11 Acres

## **Challenges Encountered**

- Problems with equipment in the beginning
- No enough site given for working by the employer

## **Consequences**

- Able to work on an average of just 2-3 hours per day as it has been very challenging to get enough sites. Often searching for the site is consuming a lot of time. This in return has led to a lot of overhead expenses (expenses of labours, vehicles, equipment). Also, there is a serious chance of delay in completion of works on targeted time.



## Suggestions/Recommendations

- It is strongly recommended that proper allocation of the sites need to be done. This would help in running the work on time and completion within the targeted time.
- In case of some delay, it is highly recommended to the employer to come to a mutual consent and postpone the work for certain time given in writing. Prior to restarting of the work, sites should be properly allocated which helps in timely completion and smooth running. This would in return save a lot of overhead expenses on the contractor's side as well.

## Relevant Photographs









**Snap Report:** (IND2/2019)

## Dust Control Trials in Kempegowda Int. Airport

*US Technology Patent Pending*



**By: Sohan Khadka**

**Date: 30/06/2019**



*TELEMACHUS INFRA PRIVATE LIMITED*  
*#158 | 9th Cross | 3rd Stage | Gokulam*  
*Mysore-570002 | Karnataka | India*  
*Email: telemachusindia@gmail.com*  
*Mob: +91 98458 64937*

## Introduction

A site trial was organized on June 26, 2019 in Kempegowda Int. Airport to apply AggreDust 143 in a number of locations and on different soils.

Locations were selected and trials were supervised by Project's Authority.

## Assigned Areas and Soils

- 1- Open area, very soft soil not leveled. About 750 m<sup>2</sup>.
- 2- Shoulder of a landscape area, soft, irregular and with no compaction. About 225 m<sup>2</sup>.
- 3- Small size soil piles. About 270 m<sup>2</sup>.
- 4- Medium size soil pile. About 240 m<sup>2</sup>.
- 5- Massive soil pile. About 270 m<sup>2</sup>.
- 6- Sharp pile cut (90°). About 45 m<sup>2</sup>.

Total applied area = about 1800 m<sup>2</sup>.

## Technical

Material used:	AGD143
Mix Ratio:	1/5 (AGB143/Water)
Application Technique:	Spray Applied
Aimed Application Rate:	2 L /m <sup>2</sup> (mixed material)
Mixed total Volume:	4500 L
Consumed Quantity:	about 4250 L
Estimated waste due to surface irregularity and slop effect:	about 250 L
Applied mixed material:	4000 L

## Coverage and crust thickness

Average Material Application Rate:  $4000 \text{ L} / 1800 \text{ m}^2 = 2.2 \text{ L/m}^2$  (mixed material)

Crust Thickness: 1.0 – 1.5 cm

Average AGD143 Consumption Rate: 0.35 L/m<sup>2</sup>





## Designated locations, areas and soils

1- Open area, very soft soil not leveled.

About 25m x 30m = 750 m<sup>2</sup>



2- Shoulder of a landscape area, soft with no compaction.  
About 45m x 5m = 225 m<sup>2</sup>





3- Small size soil piles.

About 90m x 3m = 270 m<sup>2</sup>



4- Medium size soil pile.

About 40m x 6m = 240 m<sup>2</sup>





6- Sharp pile cut (90°).  
About 9m x 5m = 45 m<sup>2</sup>



## Conclusion

Trials were successfully done to cover all areas and soils assigned by the Airport Project Authority.

Average consumption rate of these trials is 2.2 L/m<sup>2</sup> with a crust thickness of 1.0-1.5 cm using a mix ratio of 1/5 (AGD143/water). That is about 0.35 L of AGD 143 per square meter.



DEVANAHALLI  
BUSINESS PARK  
ದೇವನಹಳ್ಳಿ  
ಬ್ಯುಸಿನೆಸ್  
ಪಾರ್ಕ್

Maheswaramma Temple

Maddooramma Temple

BettaKote Lake

Bettakote  
Amanikere  
ಬೆಟ್ಟಕೋಟೆ  
ಅಮಾನಿಕೆರೆ

Kempegowda  
International Airport...  
ಕೆಂಪೇಗೌಡ...

Kempegowda  
International  
Airport  
Bengaluru  
ಬೆಂಗಳೂರು  
ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ  
ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ

Arasinakunte  
ಅರಸಿನಕುಂಟೆ

ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ರಸ್ತೆ

Sri Vinayaka Hospital  
ಶ್ರೀ ವಿನಾಯಕ  
ಆಸ್ಪತ್ರೆ

Anjaneya Temple  
Dummanur  
ಡಮ್ಮನೂರು

Google







# SHRIRAM INSTITUTE FOR INDUSTRIAL RESEARCH

(A unit of Shriram Scientific and Industrial Research Foundation)

14 - 15, Sadarmangata Industrial Area, Whitefield Road,  
Bengaluru - 560048

An ISO - 9001, 14001 & OHSAS 18001 Certified Institute

Website : [www.shriraminstitute.org](http://www.shriraminstitute.org)

E-mail Id : [customer-care@shriraminstitute-bangalore.org](mailto:customer-care@shriraminstitute-bangalore.org)

## TEST CERTIFICATE

NO : C2/0000019587

Issued To:  
Client Code (MYS0010960)  
TELEMACHUS INFRA PVT.LTD  
#158,9TH CROSS,3RD STAGE,  
COOKULAM,  
MYSORE  
KARNATAKA-570002  
Kind Attn: MR J. A RAJENDRAN,MANAGING  
DIRECTOR

Date 22/05/2019  
Job No 1905.2-B 141-193  
Booking No RG1920/2264  
Booking Date 15/05/2019  
Customer Ref No LETTER  
Customer Ref Dt. 09/05/2019  
UIR NO TC509015100000694F



Sample description: One sample described as "AGGREDUST 143" was received.

## TEST RESULTS

(As Per Guidelines of ISO 17088:2012 cross referred to ASTM D5198-2017 & ISO 10304-1:2007)

SL.NO	TESTS	RESULTS	REQUIREMENTS	CONFORMITY
i	Heavy metals and other toxic, hazardous substances			
a	Zinc content as Zn, mg/kg	24.8	150 Max	Yes
b	Copper content as Cu, mg/kg	<0.1	50 Max	Yes
c	Nickel content as Ni, mg/kg	<0.1	25 Max	Yes
d	Cadmium content as Cd, mg/kg	<0.1	0.5 Max	Yes
e	Lead content as Pb, mg/kg	<0.1	50 Max	Yes
f	Mercury content as Hg, mg/kg	<0.01	0.5 Max	Yes
g	Chromium content as Cr, mg/kg	<0.1	50 Max	Yes
h	Molybdenum content as Mo, mg/kg	<0.01	1 Max	Yes
i	Selenium content as Se, mg/kg	<0.01	0.75 Max	Yes
j	Arsenic content as As, mg/kg	<0.01	5 Max	Yes
k	Flouride content as F, mg/kg	<0.1	100 Max	Yes

\*\*\*\*\*

Received Date : 15-05-2019  
Completed Date : 22-05-2019

INFERENCE : Based on the above test results, the given sample is "NON HAZARDOUS"

AUTHORISED SIGNATORY  
EMPLOYEE CODE: 7136

GC-01(Rev-05)

1/1

080-23238458  
080-23238300



**KARNATAKA STATE POLLUTION CONTROL BOARD  
CENTRAL ENVIRONMENTAL LABORATORY**

Email: centrallab@kspcb.gov.in  
Website: http://kspcb.gov.in

K.S.P.C.B. "Nisarga Bhavan"  
7<sup>th</sup> D Cross, Thimmalah Road,  
Salyanagar, Bengaluru-560079

Legal 42(3)/87, E(P)ACT, 1986 RECOGNISED ENVIRONMENTAL LABORATORY  
AN ISO/IEC 17025:2005 (NABL) ACCREDITED LABORATORY &  
IS 18001:2007 CERTIFIED LABORATORY

**ANALYSIS REPORT**

Date: 24-07-2019

NAME OF THE LOCATION :	M/s. Banagalore International Airport Limited Administraion Block, Alpha2, Kempegowda International Airport, Bengaluru-560300	Page 1 of 1
SAMPLE COLLECTED BY :	RO: Hoskote	DATE OF COMMENCEMENT OF TEST: 16-07-2019
DATE OF COLLECTION :	15-07-2019	DATE OF COMPLETION OF TEST: 17-07-2019
DATE OF RECEIPT :	15-07-2019	SAMPLE REPORT NO: WW-656
PARTICULARS :	Sample of Aggredust (AGD143) of Aggrebind Inc	SAMPLE NO : WW-656

Sl No.	Parameters	Unit	Standard	Result	Test Method
1.	pH @ 25°C	-	-	7.7	IS:3025 (Part 11):1983 Reaffirmed 2002
2.	Conductivity @25°C	µs/cm	-	6100	IS 3025 (Part14):2013 ISO 7888: 1985
3.	Fluoride as F	mg/kg	-	0.04	IS:3025 (Part 60):2008
4.	Copper*	mg/kg	5000	1.6	IS:3025 (Part 42):1992
5.	Zinc*	mg/kg	20000	3.2	IS:3025 (Part 49):1994
6.	Nickel*	mg/kg	5000	0.64	IS:3025 (Part 54):2003
7.	Total Chromium	mg/kg	-	BDL	IS:3025 (Part 52):2003
8.	Cadmium*	mg/kg	50	3.56	IS 3025 (Part 41):1992
9.	Lead*	mg/kg	5000	28.8	IS:3025 (Part 47):1994
10.	Iron	mg/kg	-	13.9	IS:3025 (Part 53):2003
11.	Manganese*	mg/kg	5000	0.52	IS:3025 (Part 59):2006
<b>INFERENCE</b>		Conforms to prescribed standards as per *Hazardous Waste (Management and Handling) Rules 1989 of E(P)A 1986			

- Note: 1. The above results pertain only to the sample tested.  
2. The report shall not be reproduced without the written approval of Head of the laboratory.  
3. Samples will be stored for a period of 15 days from the date of dispatch of report.  
4. BDL: Below detection level in mg/L. Total Chromium:0.2.

*H. Hoopade*  
Scientific Officer

—End of Report—





**INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY** रसायन तंत्रज्ञान संस्था



Deemed to be University under Section-3 of UGC Act 1956

Elite Status & Centre of Excellence - Government of Maharashtra

ICT/PSE/PAM/No. 5222

Date: March 3, 2020.

Dr. P. A. Mahanwar  
Professor,  
Department of Polymer and Surface Engineering,

To,  
AggreBind Inc.,  
N 44, MIDC, Tarapur,  
Boiser, Maharashtra 401506

**Sub: Test Report of AggreDust AGD-143.**

Respected Sir,

This is with reference to your letter dated December 5, 2019 regarding the testing of acrylic emulsion " AggreDust-AGD-143" sample ( 1 No.) The sample submitted is examined and report is enclosed.

Thanking you,

Yours sincerely,

(Dr. P. A. Mahanwar)

Prof. P. A. Mahanwar

Professor of Polymer Technology

Ex. Head, Department of Polymer and Surface Engg.

INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY

(University under Section-3 of UGC Act of 1956)

Elite Status & Centre of Excellence-Govt. of Maharashtra

Matunga, Mumbai-400 019.

☎: 33612401/2411; pa.mahanwar@ictmumbai.edu.in

ICT/PSE/PAM/No. 5222

Date: March 3, 2020.

**TEST REPORT**

The sample of "AggreDust AGD-143 (1 No)" drawn and supplied by M/s AggreBind Inc., N 44, MIDC, Tarapur, Boiser, Maharashtra 401506 is analyzed for its various parameters and observations are as follows:

Sample Identification : **AggreDust AGD-143**  
Batch No. : 1400 dated 30/11/2019.  
Sample Receipt Date : December 5, 2019.

**Observations :**

Sr. No.	Test Parameter	Requirement	Observations	Confirmity
1	Heavy Metals and other toxic, hazardous substance			
a	Zinc Content as Zn, mg/kg	<0.1	150 Max	Yes
b	Copper content as Cu, mg/kg	< 0.1	50 Max	Yes
c	Nickel content as Ni, mg/kg	<0.1	25 Max	Yes
d	Cadmium content as Cd, mg/kg	< 0.1	0.5 Max	Yes
e	Lead content as Pb, mg/kg	<0.1	50 Max	Yes
f	Mercury Content as Hg, mg/kg	< 0.01	0.5 Max	Yes
g	Chromium Content as Cr, mg/kg	<0.1	50 Max	Yes
h	Molybdenum content as Mn, mg/kg	<0.01	1 Max	Yes
i	Selenium Content as Se, mg/kg	<0.01	0.75 Max	Yes
j	Arsenic Content as As, mg/kg	<0.01	5 Max	Yes
k	Flouride content as F, mg/kg	<0.1	100 Max	Yes

**Remarks:**

From the above observations I am of the opinion the sample is "NON HAZARDOUS".

(Dr. P. A. Mahanwar)

**Note:** \* The above observations are valid only for the material supplied and the material from corresponding batches.

- One sealed sample was supplied where the sampling carried out by the party.
- The report should NOT be used for advertisement or any legal matter.

**Prof. P. A. Mahanwar**  
Professor of Polymer Technology  
Ex. Head, Department of Polymer and Surface Engg.  
**INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**  
(University under Section 3 of UGC Act of 1956)  
GSTIN : 27AAAT14951JZG  
Elite Status & Centre of Excellence - Govt. of Maharashtra  
Matunga, Mumbai-400 019.  
☎: 33612401/2411; pa.mahanwar@ictmumbai.edu.in



# AggreDust™ 143

*High Performance Polymer-based Sand/Dust Controller*

---

***Email received from Los Angeles Dept of Water & Power - Mojave District  
Mojave, California 93501***

**Subject:**RE: AggreDust and your assistance  
**Date:**Fri, 1 Mar 2019 16:42:55 +0000  
**From:**Pimentel, Noe <----->  
**To:**Robert Friedman <[robert@aggrebind.com](mailto:robert@aggrebind.com)>

Here is the overhead view of the area we sprayed, and pictures of the site product is still hold we sprayed it July 16, 2018. As soon as I get a request to order more, I will contact you. Have a great day.

**Noe Pimentel**

Labor Supervisor  
Los Angeles Dept. Water & Power  
Mojave Aqueduct Div.  
Office 1-661-xxx-xxxx  
Cell 1-661-xxx-xxxx

-----Confidentiality Notice-----

This electronic message transmission contains information from the Los Angeles Department of Water and Power, which may be confidential. If you are not the intended recipient, be aware that any disclosure, copying, distribution or use of the content of this information is prohibited. If you have received this communication in error, please notify us immediately by e-mail and delete the original message and any attachment without reading or saving in any manner.

---

**AggreDust 143** is a water-based specialty copolymer designed for dust and sand control applications. **AggreDust 143** provides a flexible yet strong cohesive bond for a range of materials and forms a durable skin with good water resistance properties.

**Uses** - Dust Control, Sand Migration Control, Slope Erosion Control, Construction Sites, Coal or ore stockpiles, Oil and Gas Application, Quarry and Mine Tailings, Roads and Railways, Solar Power Roads, Military Applications, and more.

**Advantages** - Solvent-free system. Easy-safe handling. No leaching or dissipating into soil. Forms clear film after curing. Can be easily diluted to suit different applications. No change in appearance of the treated surface.



AggreDust installed July 2018. Pictures taken March 2019.









# MOJAVE YARD

MOJAVE CONSTRUCTION YARD  
MOWP

## Legend

-  Anthony's Grill
-  La Dept of Water & Power
-  Mojave Yard
-  Runoff Flow - Cameron Wash

7-16-18

## BUILDING LEGEND

MOJAVE YARD - 17031 HIGHWAY 14, MOJAVE, CALIFORNIA 93501  
 USED BY:  
 AQUEDUCT SOUTHERN DISTRICT ENGINEERING & CONSTRUCTION  
 FLEET MAINTENANCE  
 POWER SYSTEM - PTD OVERHEAD TRANSMISSION

1. MAIN OFFICE - 47' X 62'
2. GARAGE - 48' X 162'
3. WAREHOUSE - 40' X 122'
4. BUNK HOUSE 1 - 18' X 30'
5. BUNK HOUSE 2 - 18' X 30'
6. BUNK HOUSE 3 - 18' X 30'
7. BUNK HOUSE 4 - 18' X 30'
8. LOCKER ROOM - 24' X 45'
9. TRANSMISSION PATROL HOUSE - 29' X 58'
10. CARPENTER SHOP - 41' X 80'
11. EQUIPMENT SHED - 40' X 66'
12. VALVE SHOP - 22' X 40'
13. VALVE SHOP - 40' X 60'
14. PAINT STORAGE - 14' X 33'
15. ELECTRICAL BUILDING - 11' X 11'
16. HAZARDOUS MATERIAL STORAGE - 16' X 16'
17. CEMENT STORAGE - 27' X 44'
18. LUMBER BUILDING - 100' X 150'
19. TIRE STORAGE - 22' X 27'
20. STORAGE SHED - 20' X 26'
21. TELECOMMUNICATIONS BUILDING - 10' X 15'
25. MODULAR OFFICE TRAILER - 30' X 50'
29. MICROWAVE COMMUNICATIONS - 14' X 30'
30. REBAR BENDING BUILDING - 50' X 90'
31. EMERGENCY MATERIAL WAREHOUSE - 100' X 300'
32. EMERGENCY OFFICE TRAILER BUILDING - 36' X 60'
33. FEMALE RESTROOM/SHOWER/LOCKERS - 9' X 20'



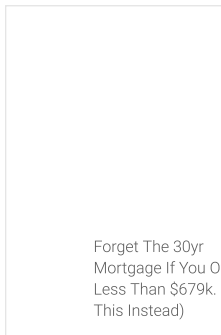


Climate Los Angeles - California

°C | °F

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Average high in °F:	67	67	67	69	70	73
Average low in °F:	51	51	51	53	56	58
Av. precipitation in inch:	3.98	5.08	2.83	0.98	0.31	0.12
Days with precipitation:	-	-	-	-	-	-
Hours of sunshine:	-	-	-	-	-	-

	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Average high in °F:	77	79	78	75	71	67
Average low in °F:	62	62	62	59	55	51
Av. precipitation in inch:	0.04	0.04	0.24	0.91	1.38	2.76
Days with precipitation:	-	-	-	-	-	-
Hours of sunshine:	-	-	-	-	-	-



Climate data for u c l a, Longitude: -118.442, Latitude: 34.0697  
Average weather Los Angeles, CA - 90001 - 1981-2010 normals

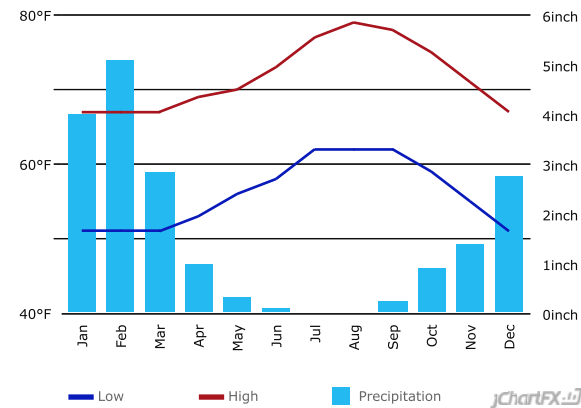
Jan: January, Feb: February, Mar: March, Apr: April, May: May, Jun: June, Jul: July, Aug: August, Sep: September, Oct: October, Nov: November, Dec: December

Los Angeles weather averages

Annual high temperature:	71.7°F
Annual low temperature:	55.9°F
Average temperature:	63.8°F
Average annual precipitation - rainfall:	18.67 inch
Days per year with precipitation - rainfall:	-
Annual hours of sunshine:	-
Av. annual snowfall:	-



Los Angeles Climate Graph - California Climate Chart



[Climograph of Los Angeles on your website](#)



## AggreDust Trials at Repimex Mineral Bulk Terminal Guatemala Central America



As part of its expansion strategy in 2008, Repimex obtained a 25-year infrastructure contract from the Puerto Quetzal Port Authority to build and operate a specialized bulk mineral port terminal in a land area in Puerto Quetzal of almost 130,000 square meters. Since March 2015, the Mineral Bulk Terminal (TGM) of Repimex provides the services of unloading, transfer, storage, dispatch and weighing of bulk. Its main customers are the operating companies of power generation plants using mineral coal and / or petroleum coke. Currently, these are the two main products handled in the TGM of Repimex. However, the terminal will also have the capacity to handle other solids in bulk, such as limestone, gypsum, and fertilizers.

The Repimex Mineral Bulk Terminal has proven to be a solution to the existing capacity limitations of cargo flow in Puerto Quetzal, facilitating the supply of coal and / or petroleum coke to the electric generators and decongesting the main dock of Puerto Quetzal. Through the TGM, Repimex is the exclusive and long-term supplier of cargo unloading and handling services for the new AEI plant in Guatemala, Jaguar Energy of 300 MW.

The main facilities and equipment that make up the Mineral Bulk Terminal include: dolphin docks or dukes of alba, reception hoppers for unloading with clams, receiving hoppers for unloading with conveyor belt, transfer systems using conveyor belts, storage area with capacity for around 300,000 MT, heavy equipment and machinery for dispatch, weighing scales and office buildings.



# AggreDust<sup>™</sup> 143

*High Performance Polymer-based Sand/Dust Controller*

---

***Email received from Fernando Castillo AggreBind Latin America Manager***

----- Forwarded Message -----

**Subject:** Carbon Piles - AGD 143

**Date:** Wed, 26 Sep 2018 09:35:02 -0600

**From:** Fernando Castillo <fernando@aggrebind.com>

**To:** Robert Friedman <robert@aggrebind.com>

Dear Rob,

As per our previous conversation, here is the information about carbon piles.

The test was done on REPIMEX, a carbon terminal and storage facility at Port Quetzal (Pacific Coast of Guatemala). They are looking to obtain several benefits from the application of AGD 143 on carbon piles:

- Reduce the risk of ignition due to wind induced friction, by covering the piles with AGD 143.
- Reduce air particles that contaminate the environment of surrounding villages.
- Reduce dust within the facility to for better health of their employees
- Reduce loss of product due to wind erosion.

Hope this helps our client clarify his doubts.

Best Regards,  
Fernando

Fernando Castillo A.  
Latin America Manager

---

**AggreDust 143** is a water-based specialty copolymer designed for dust and sand control applications.

**AggreDust 143** provides a flexible yet strong cohesive bond for a range of materials and forms a durable skin with good water resistance properties.

**Uses** - Dust Control, Sand Migration Control, Slope Erosion Control, Construction Sites, Coal or ore stockpiles, Oil and Gas Application, Quarry and Mine Tailings, Roads and Railways, Solar Power Roads, Military Applications, and more.

**Advantages** - Solvent-free system. Easy-safe handling. No leaching or dissipating into soil. Forms clear film after curing. Can be easily diluted to suit different applications. No change in appearance of the treated surface.











Depth of penetration





## Tarjeta de Referencia

**Proyecto:** Agreca- Aggregate Plant in Palin,  
Escuintla, Guatemala

**Cliente:** Grupo Progreso / Cementos Progreso

**Contratista:** Zia Group

**Area:** Desconocida

**trabajo:** Control de Polvo - Problemas sociales  
generados por el polvo de camiones en la  
planta de agregados al volar a vecindarios.  
100 camiones diarios.

**Fecha:** Julio 2018, 6 meses después el área fue  
renovada

**Producto:** AGGREDUST 143



## Tarjeta de Referencia

**Proyecto:** Mina CGN Nickel - El Estor,  
Izabal, Guatemala

**Cliente:** Solway Group Switzerland

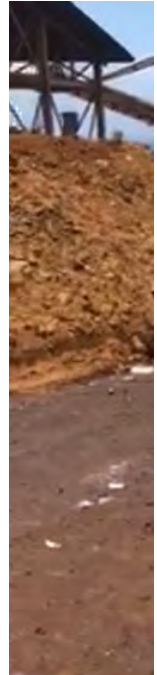
**Contratista:** ZIA Group

**Area:** Mina de Nickel mas grande de Centroamérica

**Trabajo:** Control de Polvo

**Fecha:** Julio – Agosto 2018 **Producto:**

**AGGREDUST 143**





## REFERENCE-CARD

**Project:** Ingenio Pantaleon Sugar Mill

**Client:** Grupo Pantaleon GT

**Contractor:** Zia Group

**Area:** Largest Sugar Mill in Guatemala

**Job:** Control the fugitive dust while transferring sugar to eliminate social issues.

**Applying time:** December 7, 2018

**Product:** AGGREDUST 143



## REFERENCE-CARD

**Proyecto:** Ras AL-Khir, Contract 21B-CO4

**Cliente:** Royal Commission for Jubail  
and Yanbu, KSA

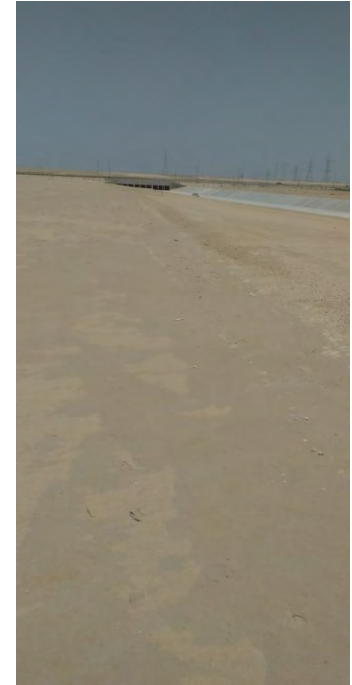
**Contratista:** Nees Contracting Co.

**Area:** 250,000 m<sup>2</sup>

**Trabajo:** Control de Migración de Arena

**Fecha:** 2017 - 2018

**Producto:** AGGREDUST 143





## REFERENCE-CARD

**Proyecto:** Volcán de Fuego, Aldea el Rodeo, sitio de erupción

**Cliente:** Covial - Mantenimiento de carreteras,  
Gobierno de Guatemala, División de  
desastres naturales

**Contratista:** ZIA Group

**Area:** Prueba para futuras emergencias

**Trabajo:** Control de ceniza volcánica fina para evitar  
contaminación de areas aledañas y  
fuentes de agua.

**Fecha de aplicación:** July 17, 2018

**Producto:** AGGREDUST 143



 AggreBind<sup>®</sup>

Antes



Australia

Después



[www.aggrebind.com](http://www.aggrebind.com)



# Antes



# Arequipa, Perú

# Después



# Antes



Reciclaje de Asfalto,  
Ingenio Los Tarros, Guatemala



# Después



Antes



España – Proyecto Privado



Después



# Antes



# Mercado, Togo



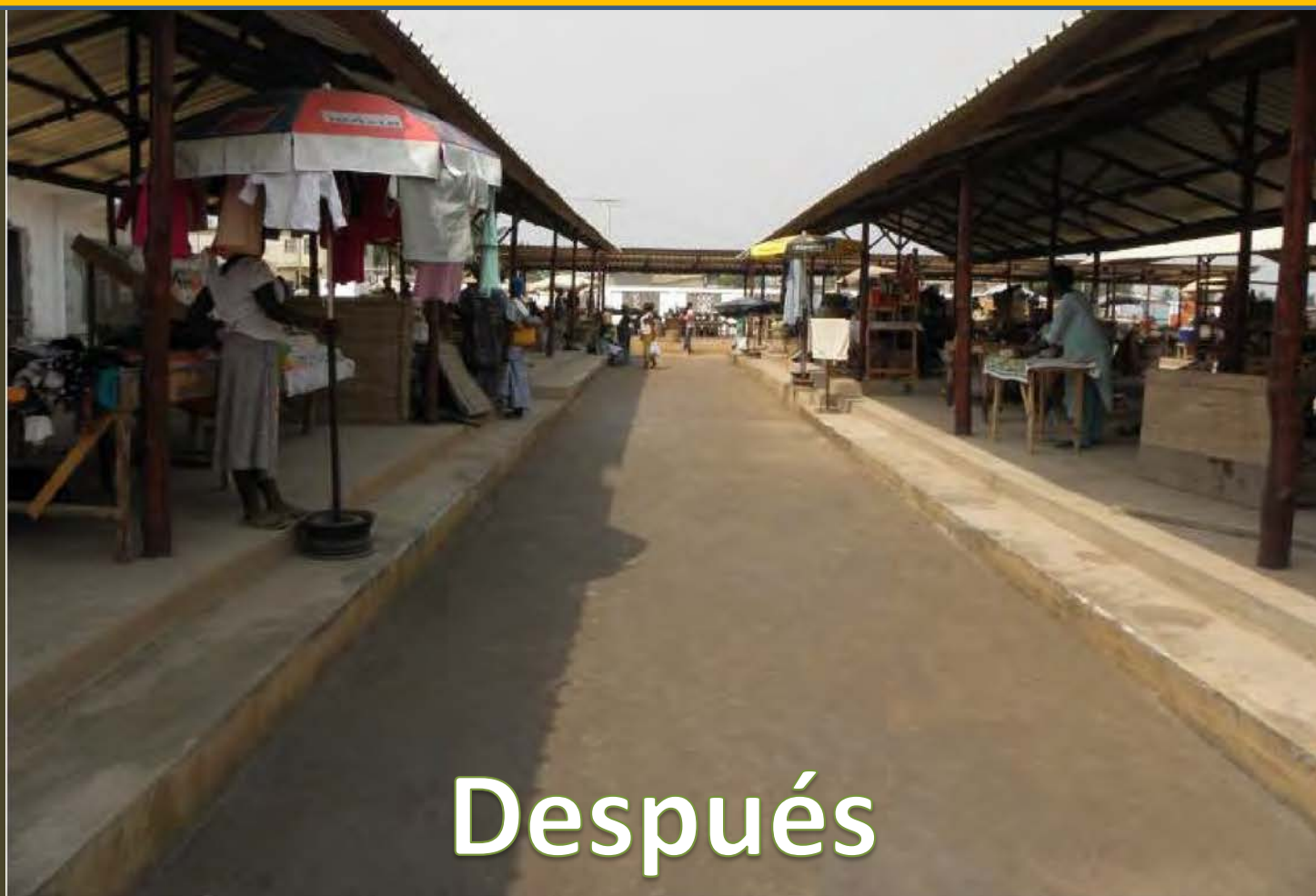
# Después



Antes



Mercado, Togo



Después

# Antes



Naciones Unidas, Haití



# Después



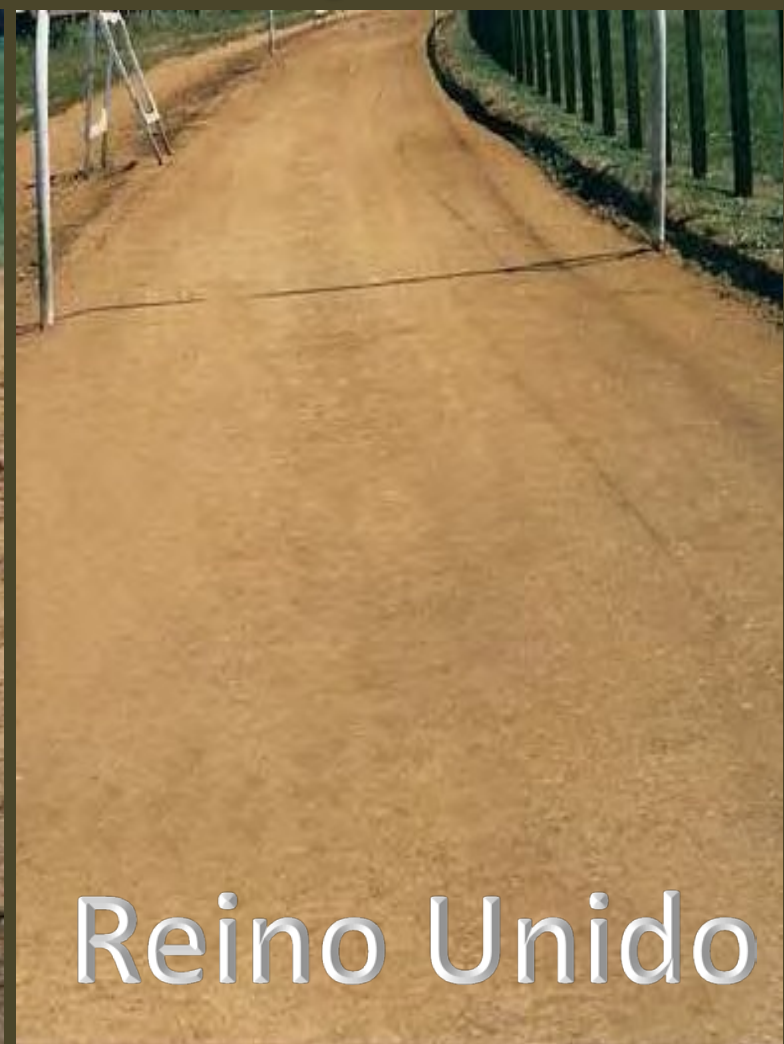
# Guatemala



Antes

Después

# Ecuestres



Reino Unido



**Antes**

Acceso ICAMEX,  
Toluca Méjico



**Después**



Control  
de Polvo

**Antes**



**Después**



**Antes**

**Parqueo  
& Café - Guatemala**



Antes



AeroClub- Guatemala



Después



Antes



Ingenio La Unión - Guatemala



Después



**Antes**



**Ayacucho- Perú**



**Después**



Antes



Ecuador – Calle Municipal



Después



Antes



Bacheo – Guatemala



Después



Antes



Acceso a Finca – Guatemala



Después



Antes



Fraccionamiento - India



Después



# Antes



# Nigeria



# Después



Antes



Isla Santay - Cicloavía

*Cycle track -*



Después



# AggreBind® Solutions

SOLUCIONES SÓLIDAS COMO UNA ROCA EN LAS QUE PUEDES CONTAR

MANTENER UNA TONELADA DE DINERO EN LOS BOLSILLOS DE NUESTROS CLIENTES ES SOLO UNA DE LAS RAZONES POR LAS QUE EXISTEN INSTALACIONES EN CADA CONTINENTE con la Antártida en proceso pronto ...



Las soluciones ecológicas de AggreBind funcionan ahorrando tiempo, dinero y molestias para nuestros clientes en una gran cantidad de aplicaciones en todo el mundo:

- Construcción de nuevas carreteras
- Superficie superior de la carretera
- Reparación de baches y surcos
- Control de polvo, migración de arena y control de erosión de taludes.
- Marcado de Carreteras
- Producción in situ de bloques de construcción / ladrillos / adoquines
- Aplicaciones aeroportuarias y militares
- Contención de desechos peligrosos, para relaves de canteras y minería, así como también reservas de carbón y mineral.
- Reducción de polvo en instalaciones de energía solar, y más.



AggreBind Inc.  
New Haven, Connecticut, USA  
Tel: +1-203-785-1808  
Email: [info@aggrebind.com](mailto:info@aggrebind.com)

Su distribuidor autorizado es: