



PREMIOS
LÍDERES
QUE
TRANSFORMAN

Solución Sostenible



Fibras Tuf – Strand SF
Toxement



Descripción de la solución

Macrofibra sintética de alto desempeño que, al incorporarse directamente en la mezcla de concreto, permite sustituir o disminuir el uso de refuerzos tradicionales como mallas electrosoldadas y barras de acero en determinadas aplicaciones.

Cumple con la norma ASTM C-1116, para el tipo III (Syntetic Fiber – Reinforced Concrete o Shotcrete). Especificación para concreto y concreto lanzado reforzado con fibra, y están diseñadas específicamente para proveer una resistencia a la tensión equivalente a la de los refuerzos convencionales.

Esta sustitución reduce los procesos industriales asociados a la fabricación, transporte y manipulación del acero, actividades que demandan un alto consumo energético y mejora

Logros en sostenibilidad

- Declaración Ambiental de Producto tipo III.
- Incorporándolo en mezclan de concreto, es posible alcanzar reducciones de hasta un 56 % en las emisiones de CO2 equivalente frente a sistemas convencionales reforzados con acero.
- Tuf Strand SF se encuentra en la plataforma SOSTENIDO.
- cumplen con las partes aplicables del International Code Council (ICC), criterio de aceptación AC 308 para fibras sintéticas, tienen certificación UL para uso en construcción de sistemas metaldeck y son reconocidas por ACI 308 R-06 y SDI / ANSI.CI.O como alternativas al reforzamiento con malla electrosoldada.

Solución Sostenible

Fibras Tuf – Strand SF
Toxement

Atributos de sostenibilidad en gestión corporativa

- **SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:** Contamos con una política de gestión integral y de sostenibilidad interna vigente.
- **GESTIÓN SOCIAL RESPONSABLE:**
 - Contamos con una estrategia de sustentabilidad que tiene como objetivo: Generar una sólida propuesta de valor con enfoque en sustentabilidad que soporte nuestros negocios y la satisfacción de nuestros clientes, construyendo un mundo Mejor, y tiene como pilares (Gobierno corporativo, Personas, Productos sostenibles, operaciones eficiente y fortalecimiento de comunidades)
 - Contamos con una política de equidad interna de empleo y frecuentemente se realizan donaciones en programas de educación, formación ciudadana, protección ambiental y desarrollo social que son de interés general para la comunidad.
- **ESTANDARES SOCIALES Y AMBIENTALES:** Contamos con Reporte GRI y soporte en jornadas de siembras de arboles
- **RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR:** Contamos con un Plan colectivo de gestión ambiental de residuos de envases y empaques.
- **PRACTICAS RESPONSABLES DE TRANSPORTE DE PRODUCTO:** Tenemos un Cronograma de mantenimiento de buses, certificado de gestión de transportadoras y matriz de criticidad de empresa transportadora
- **EMPLEO LOCAL:** 22.5% de los puestos de trabajos calificados son desempeñados por colaboradores residentes en el área de influencia donde esta ubicada la compañía.



POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRAL Y SUSTENTABILIDAD DE TOXEMENT S.A.

Como compañía líder en la producción y comercialización de productos y servicios comprobadamente mejores para la industria del concreto y la construcción, **TOXEMENT S.A.** declara que el desarrollo sustentable es parte esencial de la estrategia y nos obliga a considerar en nuestros centros de trabajo a las personas, comunidades y el medio ambiente en todas las decisiones de negocios.

Esto debe verse reflejado en el día a día y en el comportamiento de las personas que en forma directa o indirecta participan en el desarrollo de nuestras operaciones, incluyendo contratistas y proveedores, a través del cumplimiento de los siguientes compromisos:

1. **Compromiso con el cliente.** Trabajar para satisfacer al cliente en forma continua hasta alcanzar su lealtad, suministrando productos de calidad que cumplan sus requisitos, a precio razonable, con asesoría técnica y servicio adecuado.
2. **Compromiso con las personas.** Proporcionar a los colaboradores un ambiente de trabajo motivante y seguro, que facilite su desarrollo personal y laboral, incluyendo la identificación de peligros, evaluación, valoración de riesgos, estableciendo los respectivos controles y la prevención de lesiones, enfermedades y otras afectaciones sobre las personas.
3. **Compromiso con el ambiente y las comunidades:** Proteger el ambiente y las comunidades donde operamos, a través de la utilización responsable de la química en los productos y procesos, la continua identificación y control de aspectos e impactos ambientales, y la prevención de la contaminación.
4. **Compromiso con el buen gobierno y el comportamiento ético:** Practicar los valores esenciales y lineamientos de nuestro grupo empresarial, y cumplir todas las leyes, reglamentos y otras normas aplicables, asumiendo un comportamiento coherente y consecuente, decir, hacer y liderar con el ejemplo.
5. **Compromiso con la creación de valor y la mejora continua.** Promover el trabajo en equipo y la participación para el análisis de datos, identificación de oportunidades de mejora en el Sistema de Gestión Integral y la definición de nuevos retos, que le permitan a la empresa aumentar su eficiencia operacional y capacidad para generar valor.



Solución Sostenible

Fibras Tuf – Strand SF
Toxement

Atributos de sostenibilidad en materialidad

- **ORIGEN Y MANUFACTURA REGIONAL:** El 62,92% de los materiales de su formulación se consideran de origen regional, adicionalmente la fabricación del aditivo está ubicado en el municipio de Tocancipá (Cundinamarca)
- **INCORPORACIÓN DE FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGIA:** en noviembre del año 2022 la organización implementó un sistema de generación de energía solar fotovoltaica, compuesto por 170 paneles, con el propósito de contribuir a la disminución del consumo de energía convencional, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el fortalecimiento de su desempeño ambiental. El sistema instalado está compuesto por 170 paneles solares fotovoltaicos, los cuales capturan la radiación solar y la convierten en energía eléctrica en corriente continua (DC). Esta energía es posteriormente transformada en corriente alterna (AC) mediante inversores, permitiendo su uso en las operaciones internas de la organización. La energía generada es utilizada principalmente para el autoconsumo, contribuyendo a la reducción del consumo de energía proveniente de la red eléctrica nacional y optimizando los costos energéticos de la compañía

Con base en la generación promedio anual del sistema (~105.000 kWh), se estima una reducción aproximada de: 40 a 50 toneladas de CO₂ equivalente por año. Esta estimación se fundamenta en factores de emisión asociados a la matriz energética, representando una disminución directa en la huella de carbono de la organización.



Mantenimiento
Toxement
Tocancipá, Cundinamarca

Solución Sostenible

Fibras Tuf – Strand SF
Toxement

Atributos de sostenibilidad en el desempeño sostenible de proyectos

• DESEMPEÑO MEJORADO:

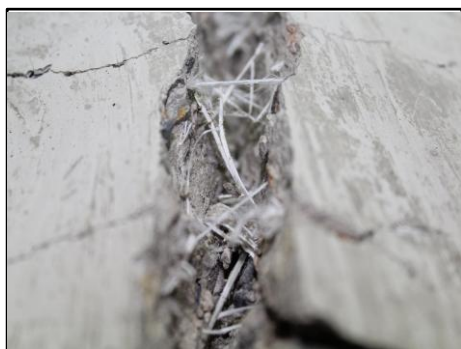
Permiten:

- Sustituir la malla electrosoldada y acero estructural en algunos casos, reduciendo el consumo de acero y su huella de carbono asociada.
- Disminuir desperdicios en obra (no hay recortes de malla, no hay sobrantes metálicos, y no hay posibilidad de corrosión).
- Reducir tiempos de instalación, lo que implica menor uso de maquinaria y energía en obra y una mayor productividad.
- Optimizar el diseño estructural al mejorar el desempeño del concreto, permitiendo en algunos casos reducir espesores.
- Tener un reforzamiento tridimensional con incremento de la tenacidad a la flexión, la resistencia a la abrasión y al impacto. También ayuda a reducir la formación de fisuras por retracción plástica en el concreto.

Esta sustitución reduce los procesos industriales asociados a la fabricación, transporte y manipulación del acero, actividades que demandan un alto consumo energético. Gracias a ello, es posible alcanzar reducciones de hasta un 56 % en las emisiones de CO2 equivalente frente a sistemas convencionales reforzados con acero.

Además, al incorporarse directamente en la mezcla, las fibras simplifican los procesos constructivos en obra, eliminando o reduciendo actividades como el transporte interno del acero, el corte, el amarre y la instalación de refuerzos. Esto se traduce en una menor utilización de equipos, maquinaria y transporte, contribuyendo a la disminución del consumo de combustibles, una mejor seguridad industrial y a una mayor eficiencia operativa.

Pero eso no es todo. Las macrofibras TUF STRAND SF cuentan con una tecnología única en el mercado que les permite desempeñarse también como microfibras, mejorando significativamente la durabilidad del concreto al controlar la formación de fisuras por retracción plástica. De esta manera, TUF STRAND SF no solo mejora el comportamiento del concreto, sino que aporta valor a toda la cadena de la construcción al integrar sostenibilidad, eficiencia técnica y viabilidad económica. Actualmente, esta tecnología ha sido implementada exitosamente en proyectos de infraestructura, edificaciones residenciales y comerciales, plantas de concreto, instalaciones industriales y elementos prefabricados, demostrando que el futuro de la construcción ya es una realidad.

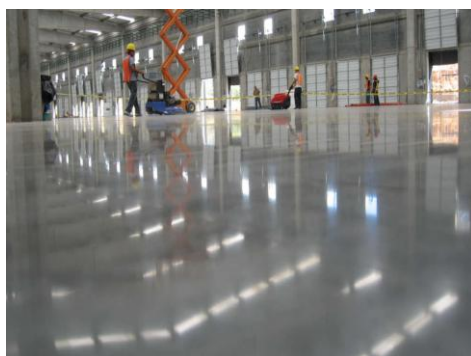


Solución Sostenible

Fibras Tuf – Strand SF
Toxement

Casos de éxito

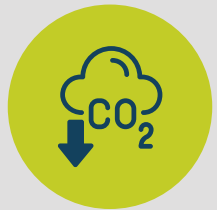
- Pisos en Centro Comercial Plaza Central
- Pisos en el Centro Comercial Centro Mayor
- Pisos en Homecenter de Suba
- Pisos en el C.C. Fontanar
- Pisos en Centro Comercial Titan Plaza
- Concreto lanzado y revestimiento de túnel Mar2
- Concreto lanzado y revestimiento de túnel Vía Ruta del cacao Bucaramanga – Barrancabermeja
- Pisos Alkosto (varios)
- Pisos planta Tocancipá Toxement
- Entre otros.



Otros aspectos a resaltar

- A nivel internacional se han usado en clientes como: Lowe´s, CAT , FedEx, The Home Depot, Kohl´s, Michelin, entre muchos otros.

Iconos de apoyo



Atributos de sostenibilidad en gestión corporativa

Atributos de sostenibilidad en materialidad



Atributos de sostenibilidad en el desempeño sostenible de proyectos