



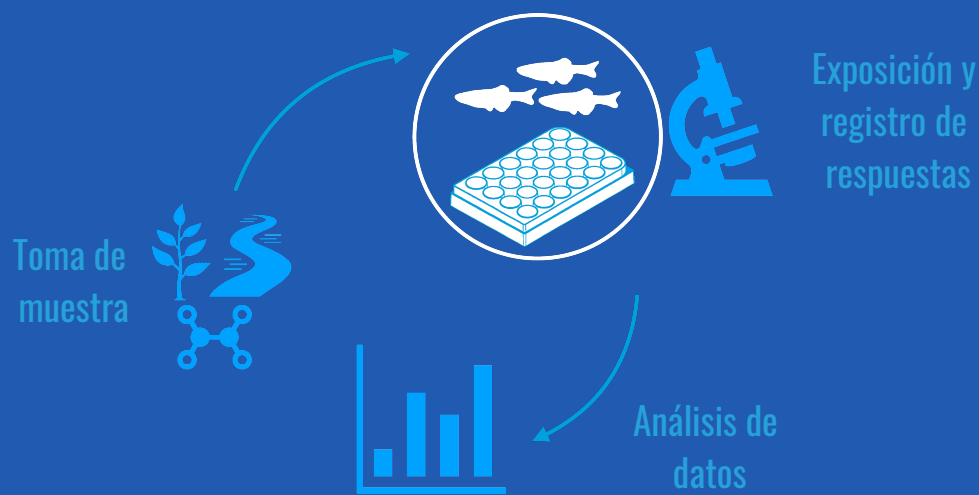
Servicios Biológicos

Danio Biotechnologies

Monitoreo ambiental con los más altos estándares en
bioensayos de toxicidad.



En Danio Biotechnologies buscamos contribuir a mejorar el desempeño ambiental de la industria minera y agropecuaria, mediante el monitoreo y evaluación de la toxicidad de sus RILes, y su potencial impacto en los cuerpos de agua receptores. Contamos con el bioterio de pez cebra más moderno de sudamérica, personal altamente **calificado** y con gran **experiencia** en la evaluación de toxicidad de variados tipos de muestras.



El uso de bioensayos de toxicidad con pez cebra para el monitoreo ambiental es fuertemente recomendado por organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA).



MONITOREO DE RILES

La contaminación de las aguas es un problema mundial debido a la creciente escasez de este vital recurso. Los compuestos químicos resultantes del proceso industrial pueden ser altamente tóxicos para los ecosistemas acuáticos y las personas, por lo que su monitoreo es crucial. La utilización de bioensayos para evaluar la toxicidad de los RILes es efectiva para prevenir eventos de contaminación e impactos ambientales en el corto, mediano y largo plazo.

BIOENSAYO DE TOXICIDAD NCh-ISO 15088:2015

¿EN QUE CONSISTE ESTE BIOENSAYO?

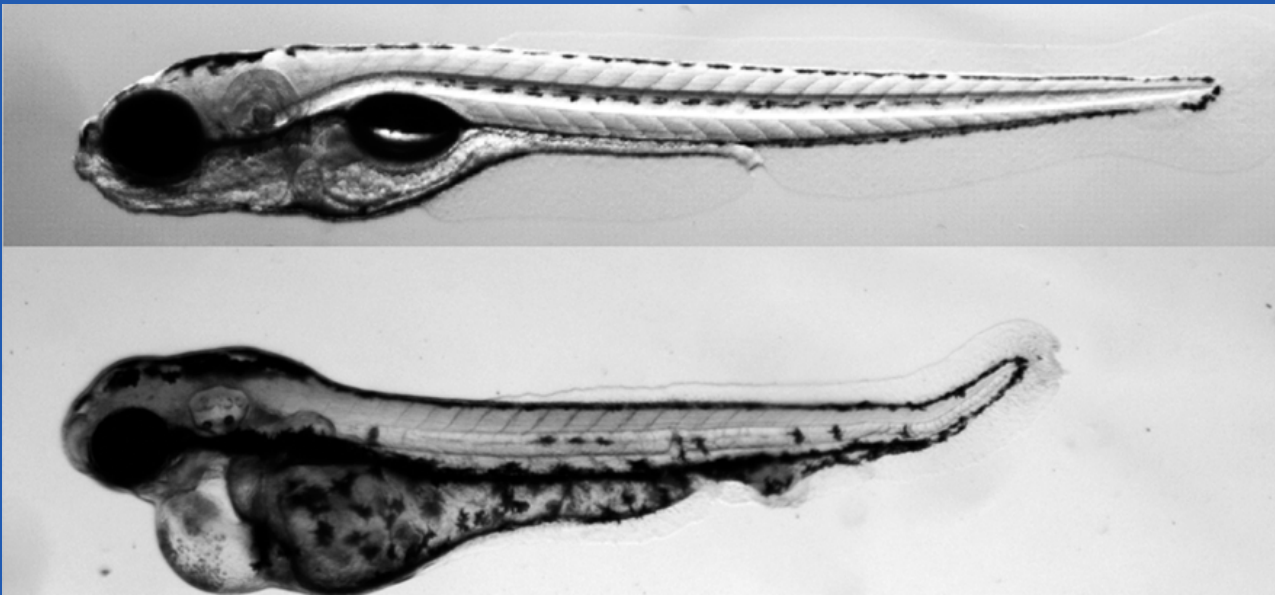
Embriones de pez cebra son expuestos a diferentes concentraciones de la muestra durante 48 horas, permitiendo estimar su toxicidad mediante la evaluación de los efectos letales que generen. Gracias a esto, se puede determinar su potencial dañino y riesgo para la salud humana y ambiental, además de determinar la potencial necesidad de mejorar los procesos de tratamiento.

¿QUÉ RESULTADOS SE ENTREGAN?

La NCh-ISO 15088:2015 entrega la concentración letal 50 y la concentración sin efectos observados del RIL, tras 48 horas de exposición.

¿CUANTO TIEMPO DEMORA?

Los resultados se entregan mediante un informe tras 5 a 7 días hábiles.



MONITOREO DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

La contaminación de los cuerpos de agua continentales, es una realidad poco atendida en Chile. El uso de bioensayos para monitorear la presencia de compuestos tóxicos, dentro de la zona de impacto de industrias o predios de cultivo o producción animal, es una manera efectiva de controlar los riesgos asociados a la contaminación ambiental, entregando la oportunidad de mejorar los procesos productivos y de control de calidad de agua, mediante una alerta temprana de relevancia ecológica.

BIOENSAYO DE TOXICIDAD NCh 3385:2016

¿EN QUE CONSISTE ESTE BIOENSAYO?

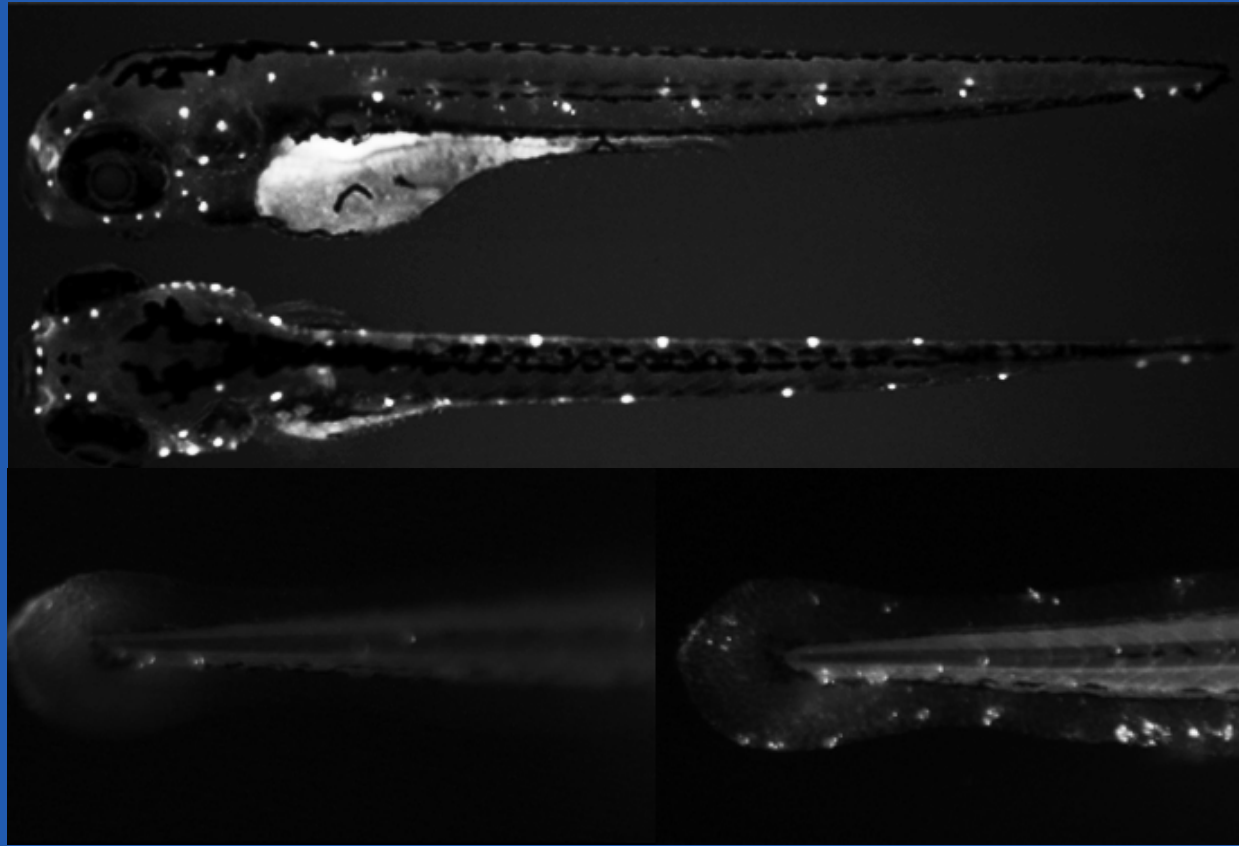
Embriones de pez cebra son expuestos a la muestra durante 96 o 120 horas. Diariamente diferentes respuestas sub-letales y la sobrevivencia de los individuos es registrada. Así, este ensayo permite caracterizar la calidad toxicológica de las aguas, y determinar su inocuidad o potencial riesgo para la salud humana y ambiental.

¿QUÉ RESULTADOS SE ENTREGAN?

La NCh 3385:2016 determina si la muestra tiene el potencial de inducir: letalidad, malformaciones, retraso del desarrollo embrionario o alteración de la respuesta motora de los peces.

¿CUANTO TIEMPO DEMORA?

Los resultados se entregan mediante un informe tras 10 a 15 días hábiles



CITOTOXICIDAD

La citotoxicidad se manifiesta como respuesta ante la presencia de compuestos químicos, cambios en la calidad del agua, o patógenos. En este proceso las células que se ven afectadas pueden perder su funcionalidad y/o morir. Comúnmente la detección suele realizarse mediante complejas técnicas moleculares en cortes histológicos.

BIOENSAYO DE CITOTOXICIDAD

¿EN QUE CONSISTE ESTE BIOENSAYO?

Marcando las células con moléculas fluorescentes que se intercalan en el ADN de células muertas del organismo vivo, detectamos si las muestras de interés producen daño en los tejidos del embrión o larva. Este ensayo es especialmente útil para detectar la presencia de metales dañinos en el agua, al estudiar ciertas células del sistema nervioso del pez que son altamente sensibles a estos.

¿QUÉ RESULTADOS SE ENTREGAN?

El bioensayo de citotoxicidad permite determinar si un compuesto, mezcla, o muestra de agua produce muerte celular en algún tejido del embrión o si genera daños a las células sensoriales de las larvas de peces, revelando la presencia de metales en el agua.

¿CUANTO TIEMPO DEMORA?

Los resultados se entregan mediante un informe tras 7 a 15 días hábiles.

CONTÁCTENOS

Las Encinas 3370, Ñuñoa. Santiago, Chile.

+56 2 32348488

contacto@daniobiotech.cl

www.daniobiotech.com



Danio Biotechnologies

Servicios biotecnológicos basados en el pez cebra

