

El BGI y las instituciones colaboradoras publican una norma internacional para el procesamiento de datos metagenómicos

El BGI y las instituciones colaboradoras publican una norma internacional para el procesamiento de datos metagenómicos

SHENZHEN, CHINA, May 30, 2023 /EINPresswire.com/ -- Me complace informarle que el día 31 de mayo de 2023 se ha publicado oficialmente la norma internacional " ISO/TS 24420:2023 Biotechnologie - Massively Parallel DNA Sequencing - Allgemeine Anforderungen an die Datenverarbeitung von Shotgun-Metagenomsequenzen (ISO/TS 24420:2023 Biotechnología - Secuenciación masiva en paralelo del ADN - Requisitos generales para el procesamiento de datos de secuencias de escopeta metagenómica)". Esta norma ha sido propuesta de manera conjunta por BGI-Research, la prestigiosa Academia China de Ciencias, el renombrado Instituto Nacional Chino de Investigación de Industrias de Fermentación de Alimentos y otros destacados institutos.

Es relevante destacar que esta norma internacional representa un hito sin precedentes, al tratarse de la primera guía mundial que establece estándares para el procesamiento normalizado de datos metagenómicos. Su aparición es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre importantes entidades científicas y constituye un importante avance en el campo de la biotecnología.

La mencionada norma tiene como objetivo principal establecer los requisitos generales necesarios para el procesamiento de datos de secuencias de escopeta metagenómica. Su



← ICS ← 07 ← 07.080

ISO/TS 24420:2023

Biotechnology — Massively parallel DNA sequencing — General requirements for data processing of shotgun metagenomic sequences

Abstract [Preview](#)

This document illustrates the workflow of shotgun metagenomic sequence data processing of host-derived microbiome and environmental metagenomes.

This document specifies the requirements for quality control of shotgun metagenomic sequence data processing for massively parallel DNA sequencing.

This document provides guidelines for data directory, data archive and metadata for shotgun metagenomic sequence data.

This document applies to data storage, sharing and interoperability of shotgun metagenomic sequence data.

This document applies to shotgun metagenomic sequence data processing and analyses, but excludes functional analysis.

El BGI y las instituciones colaboradoras publican una norma internacional para el procesamiento de datos metagenómicos

aplicación permitirá promover la uniformidad y coherencia en el manejo de información proveniente de esta técnica, posibilitando así comparaciones y análisis más rigurosos y precisos.

Dicha publicación representa un logro significativo para la comunidad científica internacional, al proporcionar una base sólida y confiable para la estandarización de los procesos relacionados con la secuenciación masiva en paralelo del ADN y su aplicación en el ámbito de la biotecnología.

Esperamos que esta nueva norma internacional sirva como referencia para investigadores, profesionales y expertos del campo, fomentando la excelencia en el manejo de datos metagenómicos y contribuyendo al avance y desarrollo de la ciencia en este ámbito.

El metagenoma, una técnica que consiste en la extracción y secuenciación completa del material genético presente en muestras ambientales, es conocido como metagenómica. La secuenciación metagenómica permite la identificación cualitativa y cuantitativa de los diferentes tipos de poblaciones microbianas presentes en diversos entornos, así como la obtención de información genética de los organismos individuales dentro de dichas poblaciones. Esta tecnología tiene amplias aplicaciones en el ámbito del diagnóstico médico, la gestión sanitaria y otras áreas de estudio.

Para llevar a cabo análisis metagenómicos, es fundamental establecer una normalización en el procesamiento de los datos de secuenciación y en el control de calidad. Esta normalización resulta crucial para la identificación de especies complejas dentro de las comunidades ecológicas y tiene un impacto significativo en la confiabilidad de los resultados obtenidos. Por tanto, la implementación de estándares para el procesamiento de datos metagenómicos, que incluyen la normalización de los datos de secuenciación y la calidad de los mismos, adquiere gran relevancia para hacer frente a los desafíos planteados por la alta complejidad de la secuenciación a gran profundidad en la investigación metagenómica actual, así como para mejorar el procesamiento y la gestión de conjuntos de datos de secuenciación a gran escala.

Recientemente se ha publicado la norma ISO/TS 24420:2023, la cual se enfoca en el método de secuenciación en escopeta metagenómica ampliamente utilizado. Esta norma describe el flujo de trabajo necesario para procesar datos de secuenciación de microbiomas simbióticos asociados al huésped y metagenómica microbiana ambiental. Además, establece los requisitos de control de calidad para los datos de secuenciación obtenidos mediante secuenciación en paralelo del ADN a gran escala. Asimismo, ofrece directrices para la catalogación de datos, el archivo y los metadatos relacionados con la secuenciación en escopeta metagenómica, facilitando de esta manera el almacenamiento, intercambio e interoperabilidad de los datos.

El equipo de investigación en metagenómica de BGI-Research comenzó el desarrollo de esta propuesta de estándar internacional en diciembre de 2018. El 22 de junio de 2020, la norma fue formalmente aprobada mediante votación por los países miembros del Comité Técnico de

Biotecnología de la Organización Internacional de Normalización (ISO/TC 276 Biotechnology). Expertos provenientes de países como Alemania, Estados Unidos, Japón y Luxemburgo participaron activamente en el desarrollo de esta norma.

Durante el proceso de creación de la norma, se llevaron a cabo diversas conferencias internacionales en línea con el fin de fomentar los debates y el intercambio de ideas entre expertos internacionales en relación a los aspectos técnicos del documento. Además, se recopilaron y se incorporaron valiosas contribuciones provenientes de organizaciones internacionales pertinentes. Tras un riguroso ciclo de normalización de tres años, la norma ha sido oficialmente publicada el 19 de mayo de 2023.

Richard Li

BGI Group

[email us here](#)

Visit us on social media:

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/636681401>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.