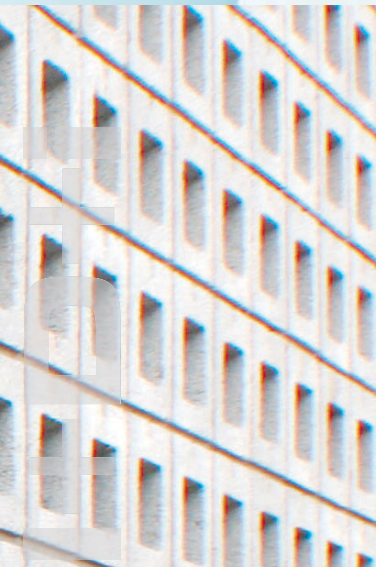


EVALUACIÓN IN VITRO DE EFICACIA Y SEGURIDAD EN FORMULACIONES COSMÉTICAS



EFICACIA in vitro

- Estudio de la **penetración dérmica**.
- Estudio de la **hidratación**.
- Estudio de la **protección** frente a la **radiación solar**.
- Estudio de la **capacidad antioxidante**.
- Estudio de las propiedades anti-**envejecimiento**.
- Estudio de las **propiedades antiinflamatorias**.
- Estudio de **capacidad bactericida y fungicida**.
- Estudio de la **capacidad potenciadora de la microflora de la piel**.
- Estudio de **regeneración celular**.

SEGURIDAD in vitro

SEGURIDAD in vitro

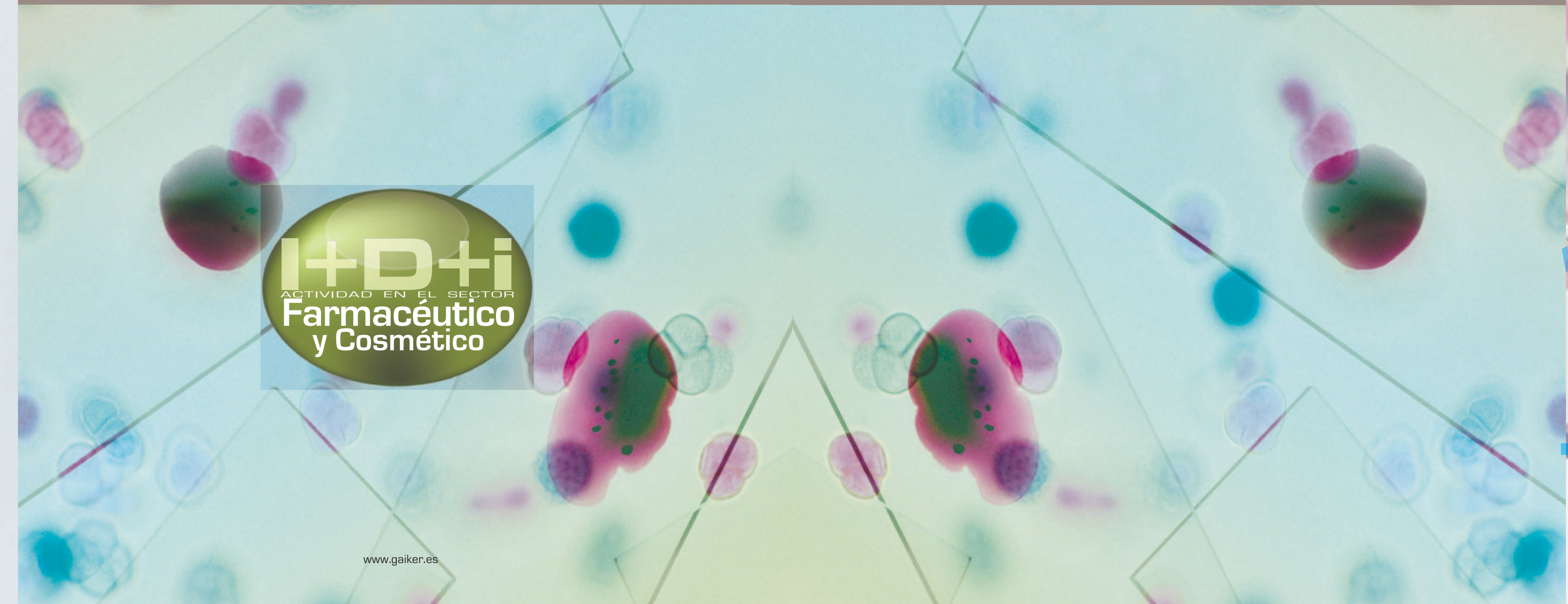
- Fototoxicidad.** Test incorporación de rojo neutro en fibroblastos 3T3. OECD guidelines for the testing of chemicals nº 432.
- Corrosividad dérmica.**
 - CORROSITEXT: Test corrosividad sobre matriz colágeno. OECD guidelines for the testing of chemicals nº 435.
 - EpiDerm/EPISKIN: Test corrosividad sobre modelo de piel reconstituida. OECD guidelines for the testing of chemicals nº 431.
- Irritación dérmica.**
 - EpiDerm/EPISKIN: Test corrosividad sobre modelo de piel reconstituida.
- Irritación ocular.** EpiOcular: Test toxicidad sobre membrana ocular reconstituida.
- Toxicología genética.**
- Citotoxicidad.**



CENTRO TECNOLÓGICO Parque Tecnológico, Edificio 202 48170 Zamudio BIZKAIA SPAIN
Tel.: +34 94 600 23 23 Fax: +34 94 600 23 24 E-mail: mark@gaiker.es www.gaiker.es



FARMACOCINÉTICA
GENÓMICA
PROTEÓMICA



I+D+i
ACTIVIDAD EN EL SECTOR
Farmacéutico y Cosmético

www.gaiker.es



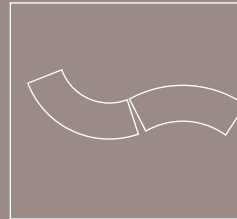
FARMACOGENÓMICA
TOXICOGENÓMICA

ENSAYOS DE PROTEÓMICA

- Extracción ácidos nucleicos y purificación.
- Control de calidad de DNA/RNA.
- Análisis de expresión mediante PCR cuantitativa y semi-cuantitativa.
- Plataforma de microarrays con tecnología Agilent.
- Análisis de expresión génica diferencial con software de última generación.
- Identificación de marcadores de diagnóstico/pronóstico mediante electroforesis bidimensional y Western blot.
- Investigación de marcadores para la detección de patógenos.
- Desarrollo de proteínas recombinantes.

GENÓMICA

PROTEÓMICA



ENSAYOS EVALUACIÓN METABOLISMO Y ABSORCIÓN CELULAR IN VITRO

Los ensayos para el estudio del metabolismo celular se realizan en microsomas hepáticos de origen animal o humano o bien sobre hepatocitos en suspensión o sembrados en placa.

Los ensayos de Absorción y Metabolismo pueden realizarse de acuerdo a las exigencias de la FDA..

- Definición del patrón de metabolización de un producto.
- Estudio de la cinética de metabolización. Definición de los parámetros: K_m , V_{max} .
- Desarrollo y puesta a punto de la técnica cromatográfica adecuada para la detección de un principio

activo y/o sus metabolitos.

- Caracterización de metabolitos sobre la base de su espectro de absorción y de masas.
- Estudio comparativo del patrón de metabolización de un producto en sistemas hepáticos de diferentes especies.
- Identificación de los isozimas del CYP450 involucrados en la metabolización de un producto.



ENSAYOS EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA IN VITRO

Citotoxicidad

- Test citotoxicidad sobre líneas celulares y cultivos primarios:
 - Inhibición de la proliferación celular
 - Viabilidad celular
 - Proteína total
 - Actividad mitocondrial (MTT)

Toxicología genética

- Test mutación invertida en *S. typhimurium* (test de Ames). OECD Guideline for testing of chemicals nº 471.
- Test mutación genética en células de mamífero. OECD Guideline for testing of chemicals nº 476.

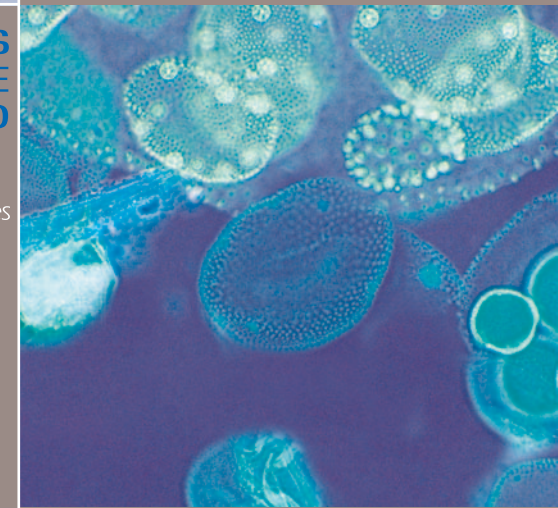
Evaluación biológica de materiales médicos (ISO 10993)

- Ensayo de hemocompatibilidad/ biocompatibilidad.
- Ensayo de citotoxicidad sobre células L-929 (USP 23 / ASTM):
 - Toxicidad por contacto directo ASTM F-813-83
 - Toxicidad por difusión en agar ASTM F-895-94
 - Toxicidad por elución
- Ensayo de genotoxicidad.



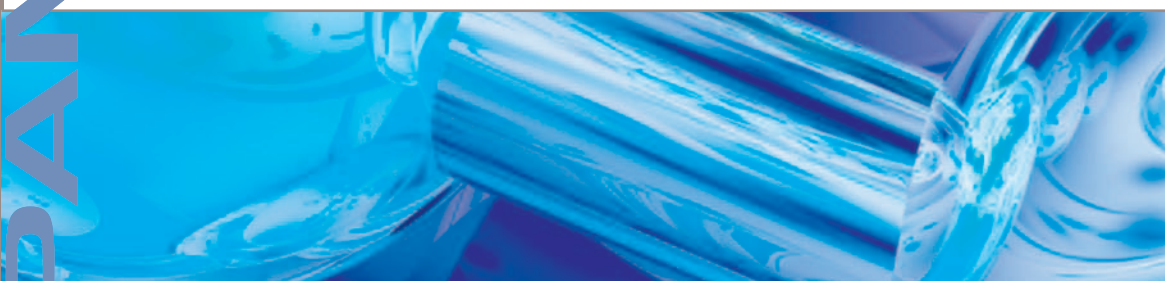
ENSAYOS EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD CELULAR

Se diseñan a medida de las necesidades del promotor.



LABORATORIO ANÁLISIS INSTRUMENTAL

- Equipo de cromatografía líquida (UPLC/MS/MS) compuesto por Acquity UPLC, y un espectrómetro de masas triple cuádruplo Quattro micro API con interfases ESP y APcl.
- Equipo de cromatografía líquida (HPLC/DAD/MS) compuesto por Alliance 2695, detector de fotodiodos array y espectrómetro de masas ZMD con interfases ESP y APcl.
- Equipo de cromatografía líquida (HPLC/DAD) compuesto por Alliance 2695 y detector de fotodiodos array.
- Equipo de cromatografía líquida (HPLC/FL) compuesto por inyector 717, 2 bombas 510 y detector de fluorescencia 474.
- Equipo de cromatografía de gases (GC/MS) con detector de espectrometría de masas, acoplado a un inyector head-space.



LABORATORIO DE FLUORESCENCIA

Microscopio de fluorescencia Axio Observer Z1.

LABORATORIO DE PROTEÓMICA

- Analizador de geles de electroforesis para cuantificación por densitometría (VersaDoc, Gel doc).
- Sistemas de electroforesis bidimensionales: Protean II, Miniprotean, Criterion, Criterion Dodeca.
- Sistemas de electrotransferencia.
- Cromatografía líquida Akta Explorer.
- Análisis comparativo de geles bidimensionales mediante el programa Samespots (Nonlinear Dynamics).
- Sistema de electroforesis preparativa con electroeluidor (BioRad).
- Rapid translation system.

LABORATORIO BIOLÓGIA MOLECULAR

- Termocicladores de PCR cualitativas y cuantitativas.
- Nanodrop ND-1000.

LABORATORIO DE CULTIVOS CELULARES

- Microscopio Optico Nikon diaphore asociado a una video cámara Sony CCD-IRIS.
- Lector de placas Infinite M200 (Tecan): fluorescencia e luminiscencia.
- Láminas de flujo laminar de clase IIA.

LABORATORIO DE GENÓMICA

- Bioanalyzer (Agilent 2100): sistema de electroforesis capilar para DNA, RNA y proteínas.
- Scanner de micro-arrays AXON (Genepix 4000B) y Agilent.
- OIAcube : sistema automatizado de procesado de muestras para extracción de RNA..



CALIDAD

Certificado de cumplimiento de Buenas Prácticas de Laboratorio (Certificado Nº: BPLI 07.11/006 MSC).

Proyectos llevados a cabo bajo ISO 9001.

