



KANEKA UBIQUINOL™

**Barcelona Tecnologías de la Alimentación**  
**Joana Anasagasti Abando**

Barcelona, 22 de Abril 2015

# Agenda

- Compañía
- ¿Qué es el Ubiquinol?
- Biodisponibilidad del Ubiquinol
- Eficacia del Ubiquinol - estudios



# Compañía



## KANEKA y LA COENZIMA Q10

### Compañía

KANEKA con sede en Osaka (Sur de Japón)

- Más de 8.000 empleados
- Más de 4,2 mil millones de dólares facturación
- **Más de 800 investigadores (> 10% plantilla)**

Actividades

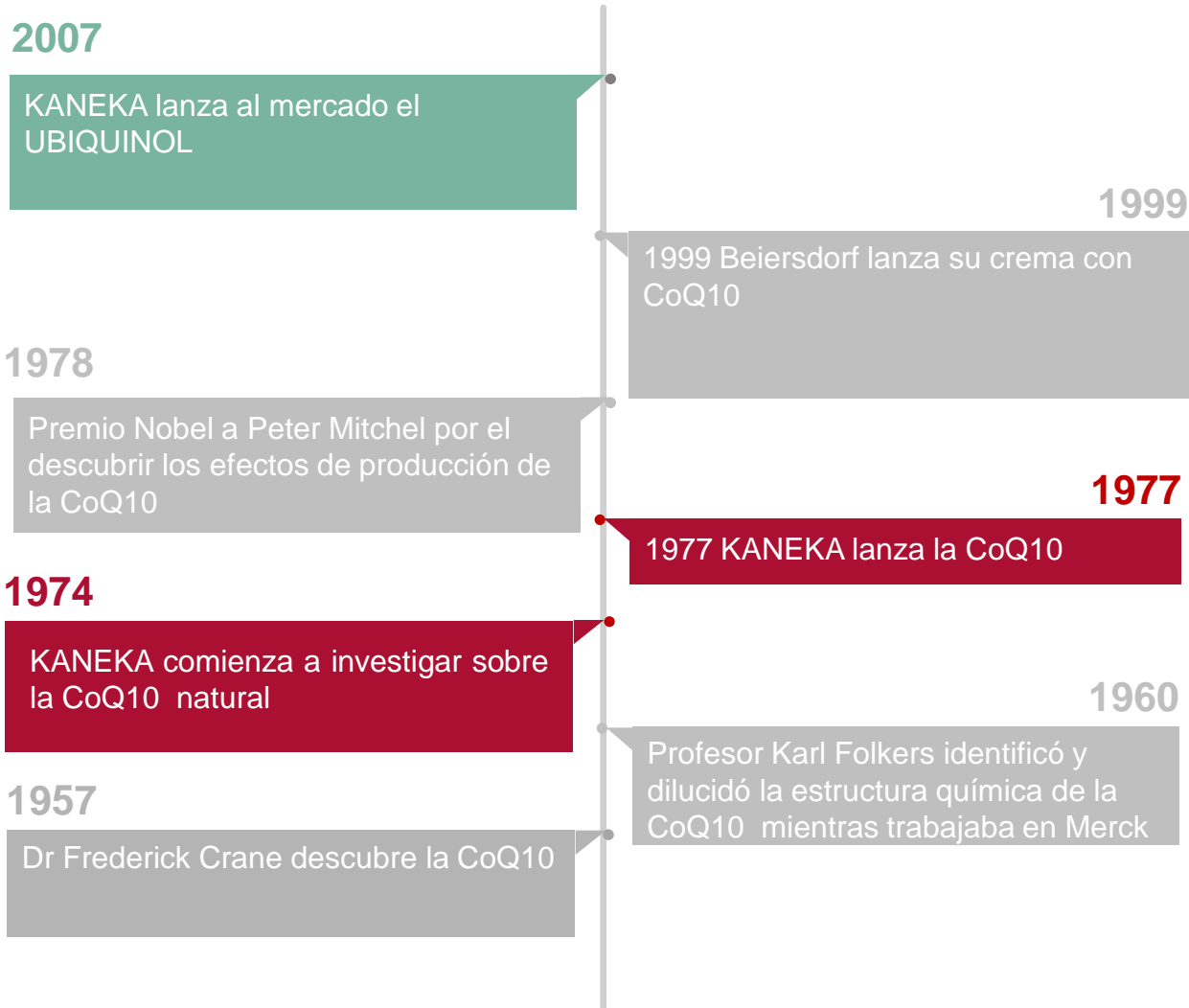
- Productos químicos y plásticos
- Fibras sintéticas y electrónicas
- Productos para life science

### KANEKA Q10™

Pionero en CoQ10 natural desde 1977

- **100% CoQ10 NATURAL, sólo isómero TRANS (bio idéntica a la CoQ10 humana)**
- Tecnología exclusiva de bio fermentación
- GMO free (origen y materia prima)
- GMP/FDA farmacéutico
- Kosher
- La CoQ10 más ampliamente estudiada

# HITOS

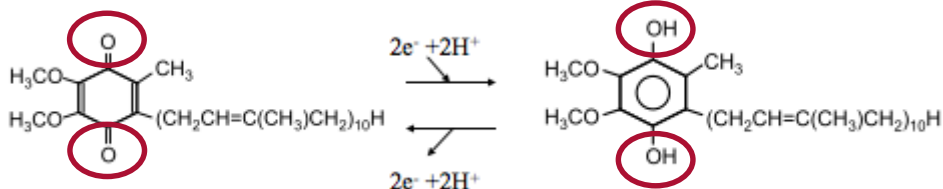


¿Qué es el Ubiquinol?

## Diferencias entre la Coenzima Q10 y el Ubiquinol

### Coenzima Q10

- Conocida como Ubiquinona
- Sintetizada por el cuerpo
- **Forma oxidada: receptor de electrones**



- **Apariencia: cristales naranjas**



### Ubiquinol

- También conocida como Co Q10 “activada”
- Utilizada por el cuerpo
- **Forma reducida: dador de electrones**
- **Antioxidante muy fuerte**
- Regenera la vitamina E

- Kaneka Ubiquinol™: 100% natural, biofermentación de levadura, idéntica a la humana
- **Apariencia: cristales blancos**



## El Ubiquinol es:

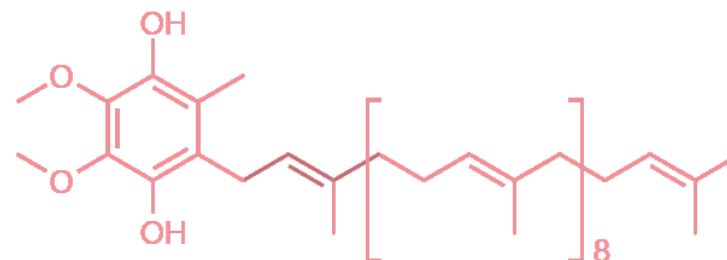
- El único antioxidante liposoluble sintetizado por las células de nuestro cuerpo y apenas presente en la alimentación
- Sigue el mismo mecanismo de síntesis, a través de mevalonato, que el colesterol
- Está presente en cada célula del cuerpo
- **Ubiquinol: forma reducida y activa de la Coenzima Q10**

### Funcionalidades del Ubiquinol:

- **Producción de energía**
- **Antioxidante** y regenerador de antioxidantes

### Aplicaciones:

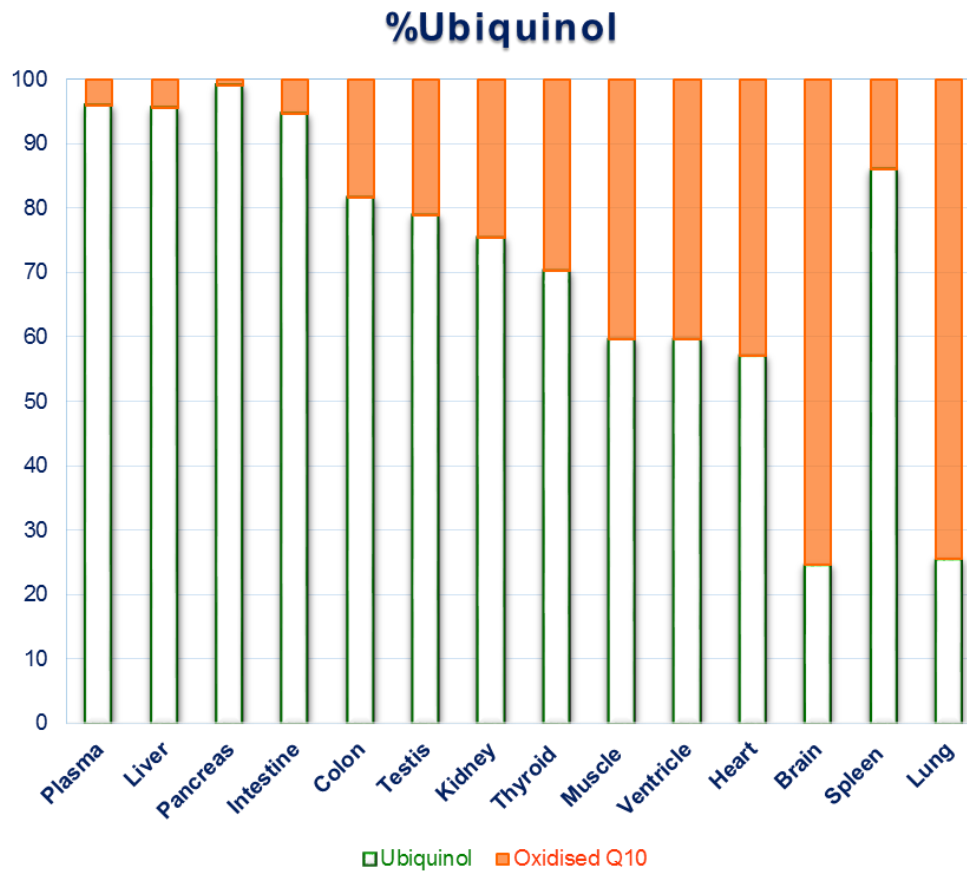
- Función cardiovascular
- Efectos fisiológicos
- Función antioxidante en lipoproteínas plasmáticas
- Medicina reproductiva
- Etc.





# Presencia del Ubiquinol en el cuerpo

**El 96% de la Coenzima Q10 en nuestro cuerpo está en forma de Ubiquinol**

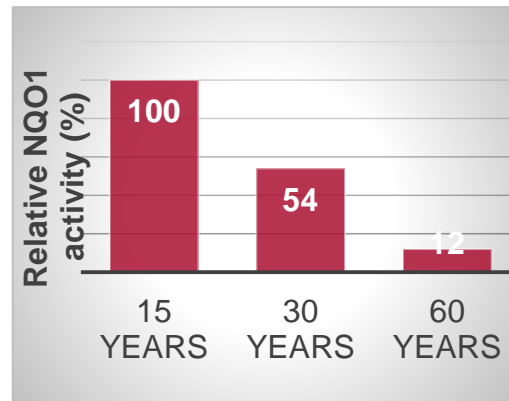


## Deficiencias

Puede ser causada por:

- **Estrés, enfermedad, edad, deporte intenso,...**

Por ejemplo, la evolución de la actividad de la DT-diaforasa decrece con la edad:



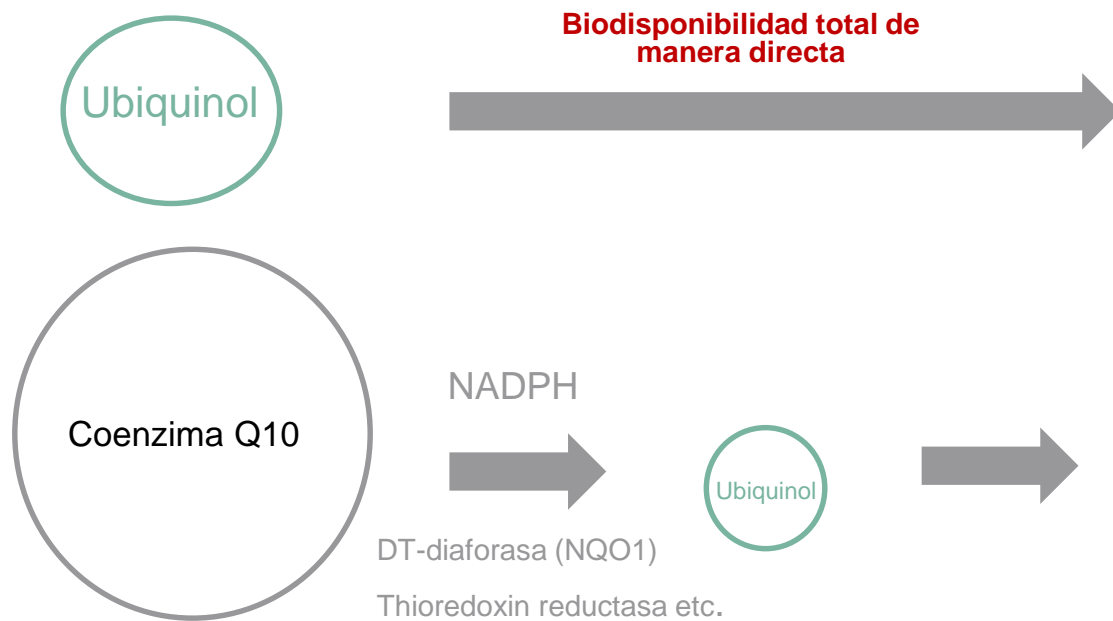
Wada, H. et al (2007) Redox status of Coenzyme Q10 is associated with chronological age

- **Medicación:** las estatinas inhiben las enzimas precursoras de la síntesis de colesterol pero también la síntesis de CoQ10, puede provocar miopatías.

Zlatohlavek, L. 2012. The effect of coenzyme Q10 in statin myopathy

Golomb, B. 2012. Effects of Statins on Energy and Fatigue

# UBIQUINOL forma activa

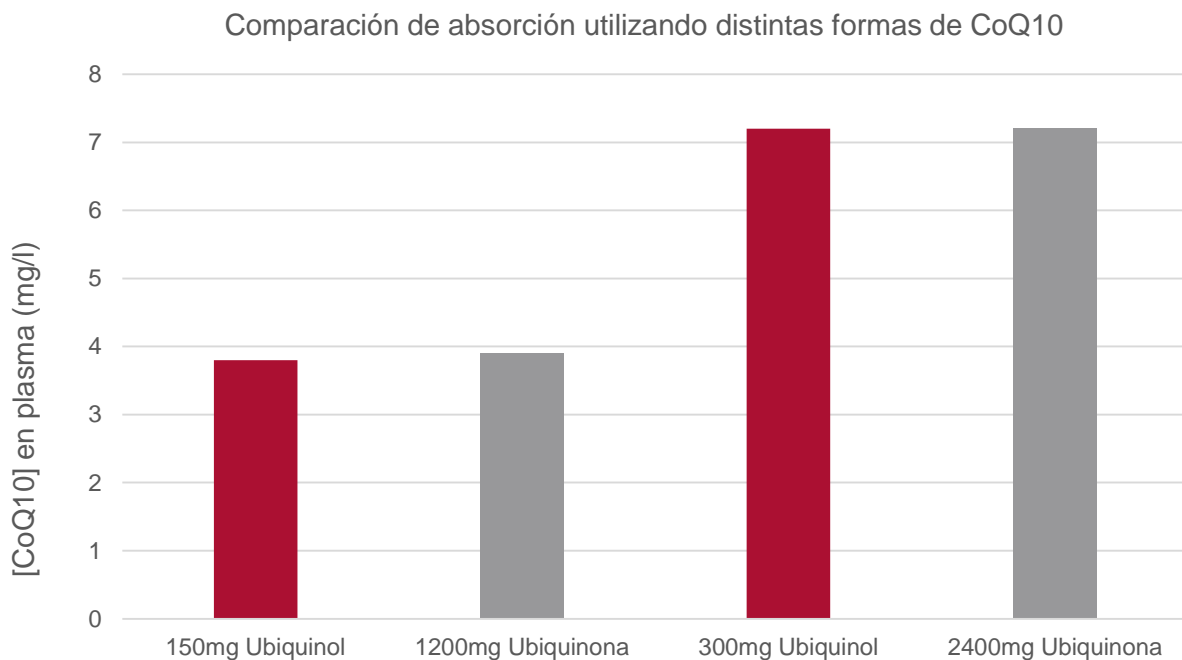


# Biodisponibilidad del Ubiquinol

# Biodisponibilidad del Ubiquinol vs Ubiquinona

Para obtener la misma cantidad de Coenzima Q10 en plasma **se necesita 8 veces menos Ubiquinol.**

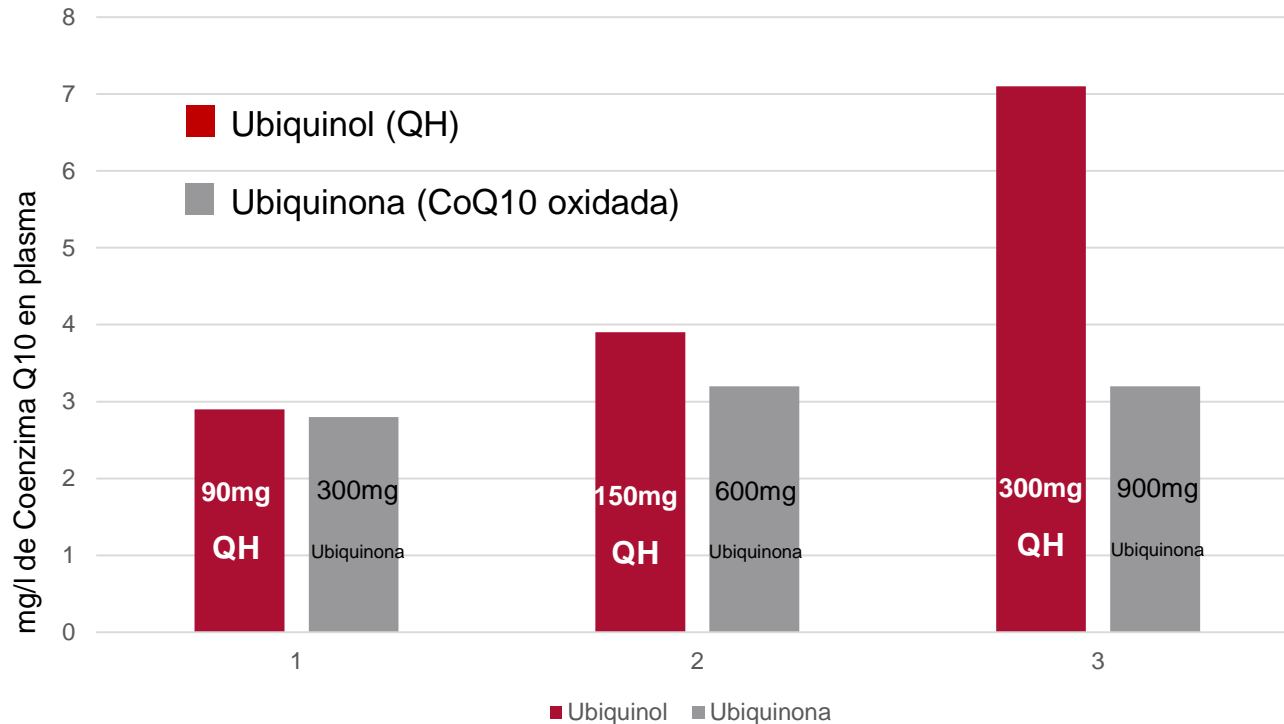
Hosoe K *et al.* Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH(trade mark)) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. Regul Toxicol Pharmacol. 2006 Aug 17.



# Biodisponibilidad del Ubiquinol vs Ubiquinona

**Mayor biodisponibilidad que la Coenzima Q10**

- ✓ Menor dosis
- ✓ Mayor acumulación



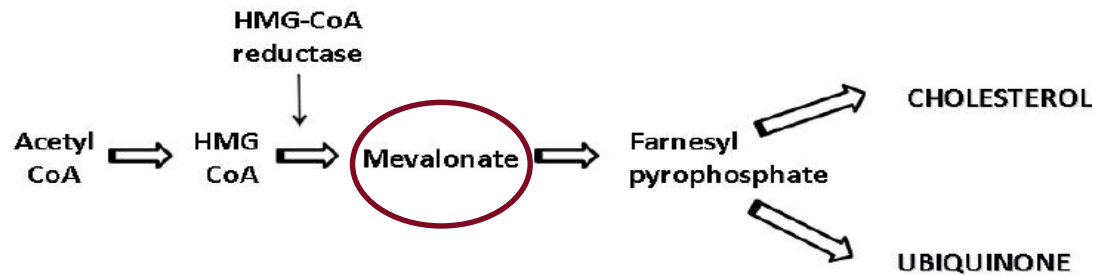
- Hosoe K, et al. Regul Toxicol Pharmacol. 2007; 47, p19-28
- Ikematsu H, et al. regul Toxicol Pharmacol 2006; 44, p212-8

# Eficacia del Ubiquinol - estudios

## Efecto del Ubiquinol en miopatía con estatinas

Las estatinas, además de reducir el colesterol, inhiben la síntesis de Coenzima Q10 pudiendo causar:

- Fatiga
- Miopatía (dolores musculares)



**Zlatohlavek, "Effect of Coenzyme Q10 (in the Ubiquinol form) in statin myopathy".**

Estudio:

- 6 meses de duración
- 60mg Ubiquinol™ en pacientes tratados con estatinas

Resultados:

- Reducción del dolor muscular 53,8%
- Reducción de la fatiga 44%
- Aumento de niveles de Coenzima Q10 del 0,9mg/l a 2,66mg/l



## Eficacia del Ubiquinol en deporte

### Japanese Society of Physical Education - 59th Annual meeting

Diseño del estudio:

Doble ciego, placebo control

21 atletas de baloncesto, 100mg Ubiquinol/día, 4 semanas de ejercicio intenso

Resultado:

**Mejora muy significativa de la potencia máxima como la potencia media durante un ejercicio anaeróbico.**

### Alf D. *et al.*, (Journal of the International Society of Sports Nutrition) 2013

Diseño del estudio:

Doble ciego, placebo control

100 atletas preolímpicos, 300mg Ubiquinol/día, 6 semanas de concentración

Resultado:

**Mejora del 2,5% en la potencia máxima de salida.**

### Sarmiento A *et al.*, (Acta Physiologica) 2014

Diseño del estudio:

Doble ciego, placebo control

100 bomberos, 200mg Ubiquinol™ /día, 2 semanas de ejercicio intenso

Resultado:

**Mejora en el recuento de glóbulos rojos y menor inflamación gracias a su poder antioxidante**

# Eficacia del Ubiquinol en la mejora de la insuficiencia cardíaca

**Langsjoen PH et al., Biofactors 32 : 119, 2008**

7 pacientes con edemas intestinales y graves problemas cardíacos no demostraban mejoría con CoQ10

Tratamiento	[CoQ <sub>10</sub> ] en plasma	Fracción de eyección	Clasificación NYHA
450mg CoQ <sub>10</sub>	1,6mg/ml	22	IV
580mg Ubiquinol	6,5mg/ml	39	II

3,5mg/l [CoQ10] en plasma es considerado óptimo

Escala NYHA (New York Heart Association):

- Nivel IV: incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física
- Nivel II: ligera limitación de actividad física

**Langsjoen M.D., 6th Conference of the International Coenzyme Q10 Association**

300 pacientes tratados con Ubiquinol o CoQ10

Mayor nivel de CoQ10 en pacientes tratados con Ubiquinol

Mejora la fracción de eyección

Mejora en el nivel NYHA

**Ubiquinol mejora la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardíaca**

# Eficacia del Ubiquinol en fertilidad masculina

## Safarinejad M, (Journal of Urology) 2012

### Diseño de estudio:

Doble ciego

Placebo control

228 hombres infértiles con idiopática Oligoastenoteratozoospermia

26 semanas tratamiento, 12 semanas *wash out*

200mg Ubiquinol

### Resultado:

Mejora significativa de los parámetros del semen

- densidad (+ 81,6 %)
- movilidad (+ 31,7 %)
- morfología (+ 24 %)

Esta composición optimizada ofrece la máxima fertilidad posible, mientras que en el placebo no hubo variaciones

# Calidad



- Desarrollado, patentado y lanzado por Kaneka en 2007
- **Kaneka único fabricante mundial**
- Producido por Bio fermentación de levadura
- **100% Ubiquinol NATURAL**

## Estudios de seguridad en humanos

- GMP/FDA farmacéutico según CoQ10
- Alérgenos, BSE
- Kosher
- ISO 22000
- 200mg permitidos en varios países europeos

Gracias por su atención.



**ZEUS QUIMICA, S.A.**

Santaló, 152-154.  
08021 Barcelona (Spain)

Phone +34 93 240 22 22

Fax +34 93 240 22 23

[zeus@zeusquimica.com](mailto:zeus@zeusquimica.com)

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



## Disclaimer

Due care has been used in preparation of this presentation and DKSH makes every effort to provide accurate and up-to-date information. Nevertheless, this presentation may be subject to technical inaccuracies, information that is not up-to-date or typographical errors

DKSH does not assume liability for relevance, accuracy and completeness of the information provided. DKSH reserves the right to change, supplement, or delete some or all of the information on this presentation without notice

The layout, graphics and other contents in this presentation are protected by copyright law and should not be reproduced or used without DKSH's written permission