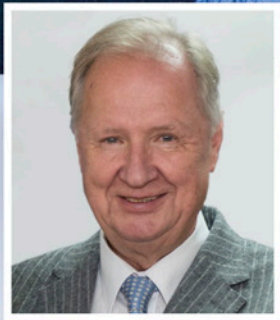


# Ecología y química: ¿son compatibles?

## Entrevista con Cay-Peter Voss



Green Chemistry



### La Nueva Química Verde

En esta ocasión nos encontramos con el propietario y director gerente del Grupo Tintometer en su oficina de Dortmund.

Buenos días, Sr. Voss, ecología y química: ¿no se contradicen?

**C.-P. Voss:** No, no son en absoluto conceptos opuestos. Sobre la «química ecológica» lleva hablándose ya desde hace más de un siglo en el entorno científico. Describe el esfuerzo técnico que realiza el sector para fabricar sus productos de la forma más ecológica

y sostenible posible. En nuestro caso particular, se trata de evitar la generación de sustancias peligrosas y de lograr la sostenibilidad. Como empresa familiar que somos, esta idea procede de la obligación que nos genera la cercanía que tenemos con nuestros clientes y con las personas en general.



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

Por ejemplo, venimos renunciando ya desde 2010 de forma sistemática, siempre que ello es posible, al uso de ácido bórico en nuestros productos DPD y otros productos en pastilla.

*¿Por qué precisamente el ácido bórico?*

**C.-P. Voss:** Esto tiene su origen en las Directivas en materia de evaluación de sustancias de la Unión Europea. El ácido bórico está clasificado como «sustancia de alta peligrosidad» por la Agencia de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Esta sustancia no solo se denomina generalmente como sustancia peligrosa, sino que esta clasificación significa al mismo tiempo que la industria debe evitar su uso.

*Quizás puede explicarnos brevemente lo siguiente: ¿por qué resulta tan peligroso el uso de ácido bórico?*

**C.-P. Voss:** El ácido bórico puede tener efectos adversos, por ejemplo, en la capacidad reproductiva.

Si observamos el mercado, encontraremos muchos productos de la competencia que siguen conteniendo ácido bórico. El consumidor está simplemente desinformado sobre este aspecto y se expone (sin saberlo) a un riesgo. Por tanto, mediante el logotipo «green chemistry» deseamos generar una transparencia que informe al consumidor. Así, el cliente podrá comparar y decidir si desea utilizar o no productos que contienen ácido bórico.

En otras palabras: ¿por qué debería el cliente utilizar un producto peligroso si existen otras alternativas seguras?

*¿El uso de ácido bórico es el único aspecto que tiene en cuenta la «green chemistry»?*

**C.-P. Voss Voss:** No. Optimizamos constantemente las fórmulas de los reactivos y kits de comprobación Lovibond® para incluir nuevos descubrimientos. Solo en 2016 se optimizaron por este motivo una gran cantidad de nuestros reactivos. Seguiremos aplicando este método de actuación de forma sistemática.



*¿La composición de reactivos influye en algún modo en la calidad de los resultados de medición?*

**C.-P. Voss:** Una pregunta importante. En la producción de Lovibond® se aplican unos criterios de calidad muy estrictos. Esto significa que cada uno de los test y reactivos debe cumplir sin excepción todos los requisitos de la medición correspondiente. Para nosotros también constituye una ventaja el investigar, perfeccionar y fabricar en Alemania. Esto nos permite poder recurrir a la experiencia recabada durante décadas, así como a extraordinarios profesionales especialistas en el sector. ¡Sin unos exhaustivos procesos de autorización y revisión no permitimos que salga ningún test nuevo al mercado! Aproximadamente un 10 % de nuestros empleados, es decir, más de 40

compañeros y compañeras colaboran con nosotros en Investigación y Desarrollo. Esto es algo excepcional en nuestro sector.

**Por tanto, nuestros clientes pueden estar seguros de que los reactivos «green chemistry» ofrecen las mismas altas prestaciones en materia de medición. No debe interponerse nada ante la calidad de la medición.**

*¿Todo el mundo aplica esta filosofía en el mercado, o los competidores utilizan otras estrategias?*

**C.-P. Voss:** Las pastillas DPD de algunos competidores siguen conteniendo ácido bórico. Solo podemos especular los motivos por los que lo hacen. Un hecho cierto es que el proceso de conversión requiere disponer de unos determinados conocimientos, así como de tiempo y dinero. Por último, las ventajas especiales que ofrece una pastilla de reactivos deben preservarse: su gran durabilidad de 5 a 10 años y su dosificación precisa.

Además, precisamente las pastillas DPD no deben perder la capacidad de contener distintos valores de pH en la muestra. También en este sentido es de gran importancia la norma DIN EN ISO 7393-2. En comparación con los productos de la competencia, aquí se pone de relevancia nuevamente la



sobresaliente calidad y prestaciones de las pastillas Lovibond® DPD.

*Si lo hemos entendido bien, ¿el concepto «green chemistry» describe los reactivos con bajo contenido en sustancias peligrosas o venenosas manteniendo las mismas prestaciones en la realización del análisis? Es decir, ¿solo hay prácticamente ventajas?*

**C.-P. Voss:** ¡Exactamente!

Lo que me resulta, por cierto, incomprensible, es que algunos distribuidores y clientes siguen vendiendo o utilizando ortotoluidina (OTO) para demostrar la presencia de cloro, y ello exclusivamente en el ámbito doméstico. La ortotoluidina (OTO) ha demostrado ser una sustancia cancerígena y está clasificado, por tanto, como una sustancia tóxica. Además, la OTO únicamente permite medir el cloro total y no, como se requiere, el cloro libre eficaz. Además, el precio ha dejado de ser un factor importante. Por lo tanto, ¿por qué deben nuestros clientes exponer su salud sin ningún motivo e innecesariamente mientras disponen de una verdadera alternativa de «green chemistry» en las pastillas DPD de Lovibond®? Ello emana, por cierto, de la Ley de Sustitución.

*¿Cómo pretende concienciar Tintometer a los clientes en este tema?*

**C.-P. Voss Voss:** Nuestro primer paso para difundir este mensaje es nuestro logotipo «green chemistry». Los usuarios y consumidores podrán distinguir

de este modo en cuáles de nuestros productos se incluye este concepto. Esperamos, asimismo, que los clientes que utilizan nuestros reactivos en sus propios productos simpaticen con nuestro logotipo e, idealmente, lo incluyan en sus productos. Nos alegraremos de que de este modo también sus productos transmitan las ventajas de la «química ecológica» al consumidor final.

Seguiremos publicando periódicamente más información sobre este tema. A través de nuestra página web y de nuestro boletín informativo, canales de amplio alcance, llegamos a nuestros clientes y otras personas interesadas.

*Muchas gracias por la entrevista.*

**¿Tiene alguna pregunta sobre «green chemistry»? ¿Desea incluir en sus productos el logotipo «green chemistry»? Si es así, póngase en contacto con nosotros a través de e-mail o por vía telefónica.**

**E-Mail:** [info@tintometer.de](mailto:info@tintometer.de)

**Tel.:** +49 (0)231/94510-0



# Nuevos hitos de Tintometer

## Espectrofotómetro para análisis de agua



**XD 7000 / XD 7500**

### Las ventajas XD 7000 / 7500

- Sistema óptico premium con haz de referencia
- Reconocimiento automático de muestras con lector interno de código de barras
- Detección automática de tipo de cubeta
- Más de 150 métodos de análisis implementados
- Luminoso display a color
- Ethernet, USB

### Las ventajas PTV 1000 / 2000

- "Interface inteligente – monitorización y control de todos los sensores de la instalación mediante el uso de la app AquaLXP® en Tablet o Smartphone.
- Rango ultra bajo
- Calibración rápida y segura (5 minutos)
- pequeño volumen interior de 300 ml
- fuente de luz de alta duración
- Solución de calibración:
  - No peligroso, sin obligatoriedad de etiquetado
  - fácil de eliminar
  - sencilla utilización y segura manipulación

## Medición de Turbidez en Proceso



**PTV 1000 / 2000**

**Tintometer GmbH**  
Lovibond® Water Testing  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Tel.: +49 (0)231/94510-0  
Fax: +49 (0)231/94510-30  
verkauf@tintometer.de  
www.lovibond.com  
Alemania

**The Tintometer Limited**  
Lovibond House  
Sun Rise Way  
Amesbury, SP4 7GR  
Tel.: +44 (0)1980 664800  
Fax: +44 (0)1980 625412  
water.sales@tintometer.com  
www.lovibond.com  
Reino Unido

**Tintometer AG**  
Hauptstraße 2  
5212 Hausen AG  
Tel.: +41 (0)56/4422829  
Fax: +41 (0)56/4424121  
info@tintometer.ch  
www.tintometer.ch  
Suiza

**Tintometer Inc.**  
6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@tintometer.us  
www.lovibond.com  
EE.UU

**Tintometer España**  
Apartado de correos 24047  
08080 Barcelona  
Tel.: +34 661 606 770  
sales@tintometer.es  
www.lovibond.com  
España

**Tintometer China**  
Room 1001, China Life Tower  
16 Chaoyangmenwai Avenue,  
Beijing, 100020  
Tel.: +86 10 85251111 App. 330  
Fax: +86 10 85251001  
China

**Tintometer South East Asia**  
Unit B-3-12, BBT One Boulevard,  
Lebu Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,  
Klang, 41200, Selangor D.E  
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6  
Fax: +60 (0)3 3325 2287  
lovibond.asia@tintometer.com  
www.lovibond.com  
Malasia

**Tintometer Brasilien**  
Caixa Postal: 271  
CEP: 13201-970  
Jundiaí – SP  
Tel.: +55 (11) 3230-6410  
sales@tintometer.com.br  
www.lovibond.com.br  
Brasi

**Tintometer Indien Pvt. Ltd.**  
B-91, A.P.I.E. Sanath Nagar,  
Hyderabad, 500018  
Tel: +91 (0) 40 4647 9911  
Toll Free: 1 800 102 3891  
indiaoffice@tintometer.com  
www.lovibondwater.in  
India

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

Sucursales en el Reino Unido, España, EE.UU.,  
India, China, Malasia y Brasil

