



REGLAMENTACIÓN EUROPEA DE PRODUCTOS QUÍMICOS

UN PASO ADELANTE HACIA UNA MAYOR SOSTENIBILIDAD EN LA INDUSTRIA CERVECERA



**Worldwide
services**

We provide excellence in hygiene
& water treatment for a sustainable world.

Maite Marsinyach
Pascal Goblet
Ricard Moncau

REGLAMENTACIÓN EUROPEA DE PRODUCTOS QUÍMICOS

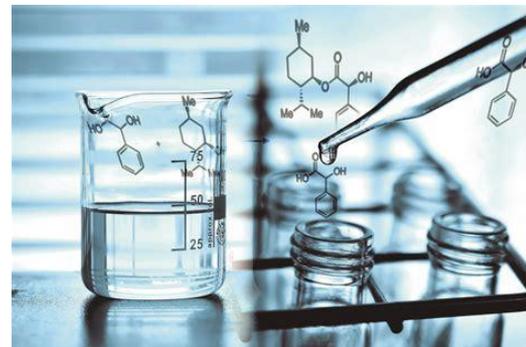
UN PASO ADELANTE HACIA UNA MAYOR
SOSTENIBILIDAD EN LA INDUSTRIA CERVECERA



- Introducción
- Descripción de los reglamentos europeos más importantes de los últimos 10 años
(REACH, biocidas, detergentes, CLP)
- Impacto para fabricantes MP - formuladores-usuarios finales (industrias cerveceras)
- Ejemplos de productos sostenibles SOPURA en la industria cervecera

Introducción

- ✓ Año 2000 : La Comisión Europea definió una estrategia para el futuro de los productos químicos dentro de la UE
- ✓ Garantizar una alta protección de la **salud humana** y el **medio ambiente**, asegurando el funcionamiento del mercado interior y promoviendo la innovación y la competencia
- ✓ Eliminación gradual del concepto "química mala" y promover la "sustitución" e innovación de nuevas sustancias y productos.



✓ “Química mala ” : sustancias

- clasificadas como cancerígenas
- efectos acumulativos sobre el cuerpo
- efectos acumulativos sobre el medio ambiente
- efectos sobre la reproducción (disruptores endocrinos)



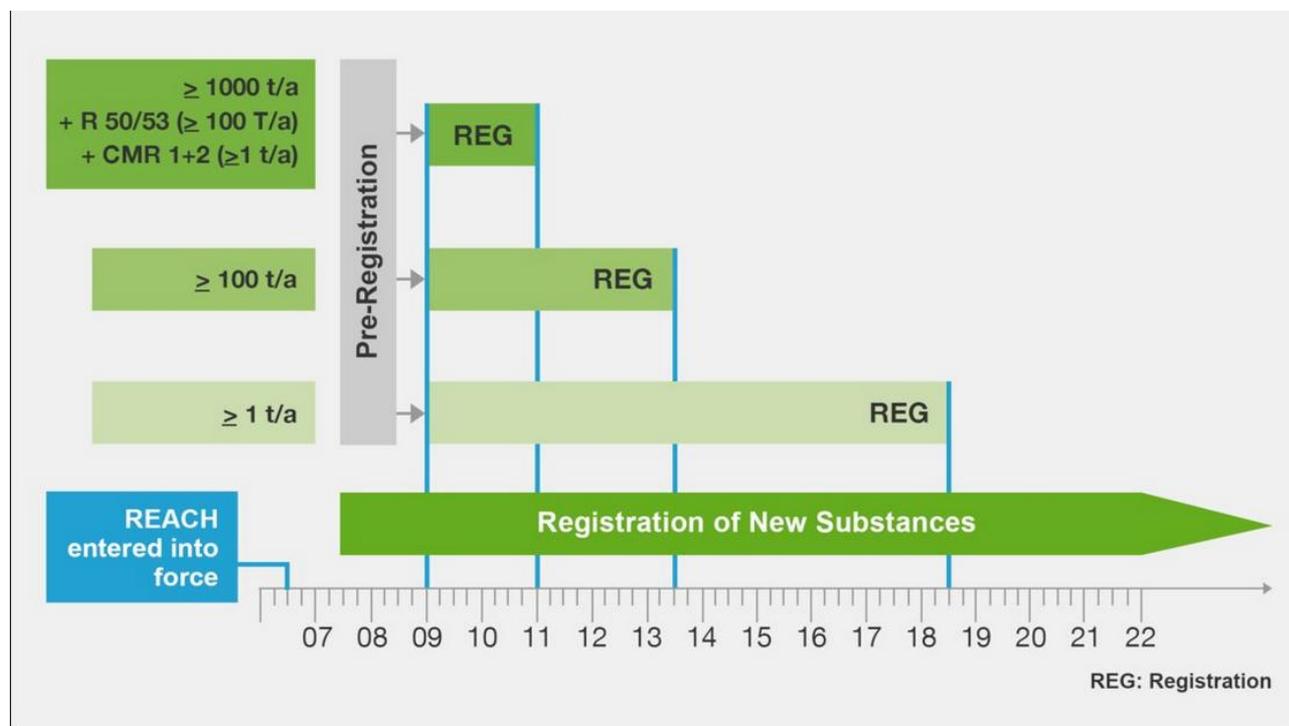
Creación de la  y
puesta en marcha del programa REACH

- **REACH** tiene como objetivo mejorar la protección de la salud humana y el medio ambiente a través de una mejor y más temprana identificación de las propiedades intrínsecas de las sustancias químicas.
- Esto se consigue mediante 4 pasos :
 - **R**egistro,
 - **E**valuación,
 - **A**utorización y
 - restricción de productos químicos (*chemicals*) .

I. Reglamento (CE) 1907/2006 / REACH

Entró en vigor en 2007.

Pre-registro y registro de sustancias químicas en la ECHA (identificación riesgos).
Fabricantes e importadores de sustancias químicas que entren en la UE .



Los formuladores de la UE sólo podrán usar sustancias químicas registradas para los usos que han sido aprobadas. No se registran productos

<https://www.echa.europa.eu/es/web/guest/regulations/reach/understanding-reach>

SOPURA II. Reglamento (CE) 528/2012 - biocidas (BPR)

- **Qué es un biocida?**

- Preparación química que contiene una o varias sustancias activas destinadas a controlar los organismos nocivos por medios químicos o biológicos. Se clasifican en 23 tipos de productos ("PT").

- **Qué es la BPR ?**

- Este reglamento busca establecer un alto nivel de protección para los **seres humanos** y el **medio ambiente**.
- El establecimiento de una lista positiva de sustancias activas que puedan utilizarse en las formulaciones biocidas.
- Armonización de los procedimientos de registro y autorización dentro de la UE.

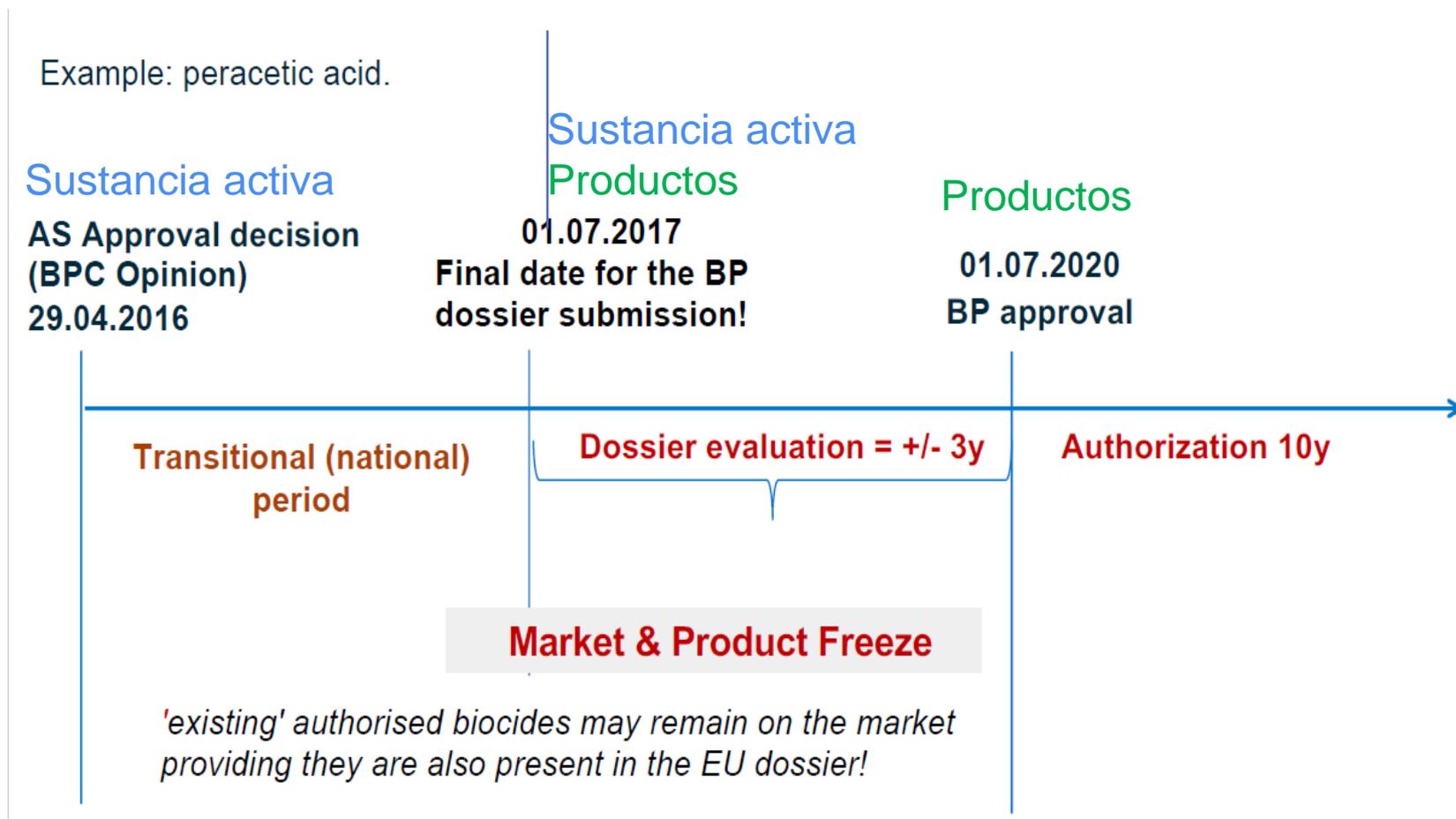
SOPURA II. Reglamento (CE) 528/2012 - biocidas (BPR)

La BPR consta de 2 etapas:



- **Etapa 1:** Registro, Evaluación y Aprobación de las **Sustancia Activa** (SA)
- **Etapa 2:** Registro, Evaluación y Aprobación de las distintas **formulaciones** que contienen las SA
 - Durante la evaluación de las SA, son aplicables las legislaciones nacionales de registro de biocidas.
 - Sólo se podrá comercializar un producto biocida si la sustancia activa están aprobada para ese tipo de producto.

Autorización Nacional (+ Reconocimiento mutuo) o Autorización en toda la UE



Entró en vigor el 8/10/2005.

Establece normas destinadas a lograr la libre circulación de los **detergentes y tensioactivos** en la UE, garantizando al mismo tiempo una adecuada protección del **medio ambiente** y de la **salud humana**.



- Las restricciones o prohibiciones aplicables a tensioactivos por motivos de biodegradabilidad.
- El etiquetado adicional de los detergentes, incluidos los perfumes alergénicos.
- La información que los fabricantes deben tener a disposición de las autoridades competentes y del personal médico de los Estados Miembros.

CLP = Classification, Labelling & Packaging of chemical substances and mixtures

Nuevos criterios de clasificación y etiquetado de sustancias y mezclas basado en un sistema global armonizado (GHS).

- Sustancias : aplicación del CLP a partir del **01/12/2010**
- Mezclas : aplicación del CLP a partir del **01/06/2015**

DSD	CLP
 Explosive	 Exploding bomb
 Oxidising	 Flame over circle
 Highly/Extremely flammable	 Flame
 Harmful, irritant	 Exclamation mark
 Corrosive	 Corrosion

DSD	CLP
 (very) Toxic	 Skull and crossbones
 Dangerous for the environment	 Environment
	 Gas cylinder
	 Health hazard

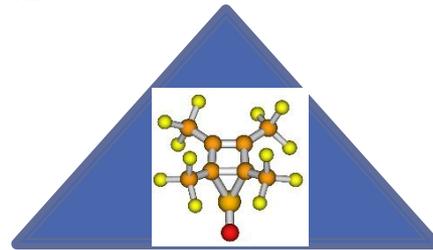
Impacto para los fabricantes-formuladores-usuarios finales (industrias cerveceras)

	Fabricantes de sustancias químicas	Formuladores de productos (Sopura)	Usuarios finales (ind.cerveceras)
REACH	1.-Altas inversiones en la realización de los expedientes de registro (REACH y BPR)	1. Usar sustancias aprobadas por REACH	1.-Usar productos`, cuya aplicación y escenarios de exposición hayan sido registrados en REACH
BPR	2.- Reclasificación de muchas sustancias	2.- Usar SA registradas en BPR y registrar los productos formulados → altas inversiones en los registros	2.- Usar biocidas registrados según BPR (o legislaciones nacionales)
Detergentes	3.- Eliminación de sustancias no sostenibles	3. Reclasificación de productos	
CLP	4.- Creación de nuevas moléculas (elevados costes de I+D, costes de registro posterior)	4.- Eliminación de productos	3.- Usar productos sostenibles para el medio ambiente y seguros para las personas
	5.- Impacto en el precio y suministro de sustancias químicas	5.- Aumento del desarrollo I+D para formular productos más sostenibles	

• E³ Innovación:

Economía

- Optimización costos: agua, energía, químicos , trabajo
- Sistemas & programas integrados
- Mejora del ratio "costo producto de aplicación / eficiencia"
- Logística ...



Ecología

- Ahorros en agua, energía, consumos de producto
- Biodegradabilidad
- DQO
- Seguridad de productos
- Impacto sobre CO₂ & H₂O...

Eficiencia

- Creación, aplicación de Buenas Prácticas
- Transferencia de conocimientos profesional y transparente
- Bien a la primera & orientado a la Calidad
- Proactividad, Iniciativa , ...

Programa BOTTLE SHINE
(tratamiento correctivo óptimo del scuffing)

Biocidas con ácido octanoico y decanoico
(desinfectantes de superficies)

LUBRANOL LA
(lubricantes bajos en aminas)

Tecnología SOPURA WATER CARE
(desinfección del agua de proceso)

Programa BOTTLE SHINE:

- Enmascara los signos de desgaste, de abrasión mecánica y aros de *scuffing*
- Alarga la vida de la botella
- Ahorros en compras de botellas de vidrio nuevas
- Tecnología sostenible con el medio ambiente
- Sistema PATENTADO



No tratadas

Tratadas

Productos sostenibles SOPURA en la en la industria cervecera

JET COAT y SOPURMASK:

Equipo dosificador JET COAT automático :

Sistema inteligente capaz de rociar por medio de boquillas de aspersion especiales cada botella de forma individual y completa, todo ello con el objetivo de optimizar el consumo de producto



SOPURMASK

Aceite

FOOD GRADE

No peligroso

No ADR





Productos sostenibles SOPURA en la en la industria cervecera

¿Cómo funciona?



Biocidas con ácido Octanoico y Decanoico

Sustancias activas biocidas registradas por SOPURA según BPR (PT4)

Sustancias activas	PRODUCTOS	USOS	FECHA obtención registro biocidas	Registro
ACIDO OCTANOICO-DECANOICO	SEPTACID BN SEPTACID BNPS-E SOPURCLEAN OPN SOPURCLEAN CIP OP SOPURCIP EC SOPURCLEAN NR(*)	CIP IMMERSIÓN (*) +Spraying + Limpieza manual	FINALES 2018	ECHA (venta en todos los 28 países de la UE)

Biocidas con ácido Octanoico y Decanoico

	SOPURCLEAN OPN	SOPURCLEAN CIP OP SOPURCIP EC	SOPURCLEAN NR <i>PATENTADO</i>
Ácidos	Nítrico	Metanosulfónico (AMS)	Aditivos alimentarios
Ventajas	Libre P&S	<ul style="list-style-type: none"> *Libre P&N *AMS total. Biodegradable *Buena compatibilidad materiales sintéticos *Sin olor 	<ul style="list-style-type: none"> *Sin necesidad de aclarado *Sin impacto en sabor *Completa compatibilidad de materiales *No afecta EDAR *Registro NSF
	Compatibilidad con aceros inoxidables a temperaturas altas		

LUBRANOL LA

Nueva clasificación CLP para aminas (componentes lubricantes sintéticos) :

1).- Cambios etiquetado y MSDS :

H400 .- Muy tóxico para los organismos acuáticos o

H411 .- Tóxicos para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

+ PICTOGRAMA de PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE



2).- Impacto sobre su clasificación en el almacenamiento (SEVESO)

3).- Clasificación más restrictiva para el transporte (ADR)

SOPURA ha creado una nueva gama de lubricantes (con bajo nivel de aminas) para evitar estos cambios :

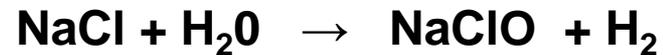
1. LUBRANOL SN LA : Lubricación húmeda
2. LUBRANOL DWS LA : Lubricación híbrida

Productos sostenibles SOPURA en la industria cervecera

	LUBRANOL SN LA	LUBRANOL DWS LA
Descripción	Lubricantes de cadenas de bajo contenido en aminas	
Aplicación	Lubricación húmeda (30/30) 0,1 – 0,3 %v	Lubricación híbrida (15/85) 0,6 – 0,9 %v
Composición	Formulación con baja concentración de aminas y contenido sinérgico de otros componentes. (PATENTADA)	
Beneficios para el cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Igual eficiencia que los lubricantes clásicos existentes con aminas. • El efecto sobre las depuradoras (EDARs) se reduce 5 veces con respecto a los lubricantes clásicos basados en aminas • Menor inhibición de los procesos aeróbicos y anaeróbicos • Producto más sostenible para el medio ambiente • Uso en aguas de dureza de 0-35°H • Cadenas de acero inoxidable y plástico • Botellas de cristal y latas 	

SOPURA WATER CARE

- ✓ Sistema innovador para la producción in-situ de hipoclorito sódico de elevada pureza y con bajo contenido en cloratos
- ✓ **El hipoclorito se produce mediante una reacción de electrolisis partiendo de cloruro sódico**



- ✓ Esta tecnología es una alternativa excelente al tratamiento con dióxido de cloro, hipoclorito cálcico o sódico en entornos donde la disponibilidad de producto, la seguridad de manipulación y el coste de la aplicación son factores importantes a considerar
- ✓ Se genera una solución de hipoclorito de una concentración de 9g/lt
- ✓ Capacidad de producción entre 0,5 y 50 Kg/día de Cloro activo
- ✓ Almacenamiento y Manipulación segura del hipoclorito producido
- ✓ Instalación compacta, fácil y no invasiva
- ✓ Fácil de operar
- ✓ Aprobación CE

SOPURA WATER CARE

La desinfección con lejías está siendo cuestionada en la Industria de procesamiento de alimentos

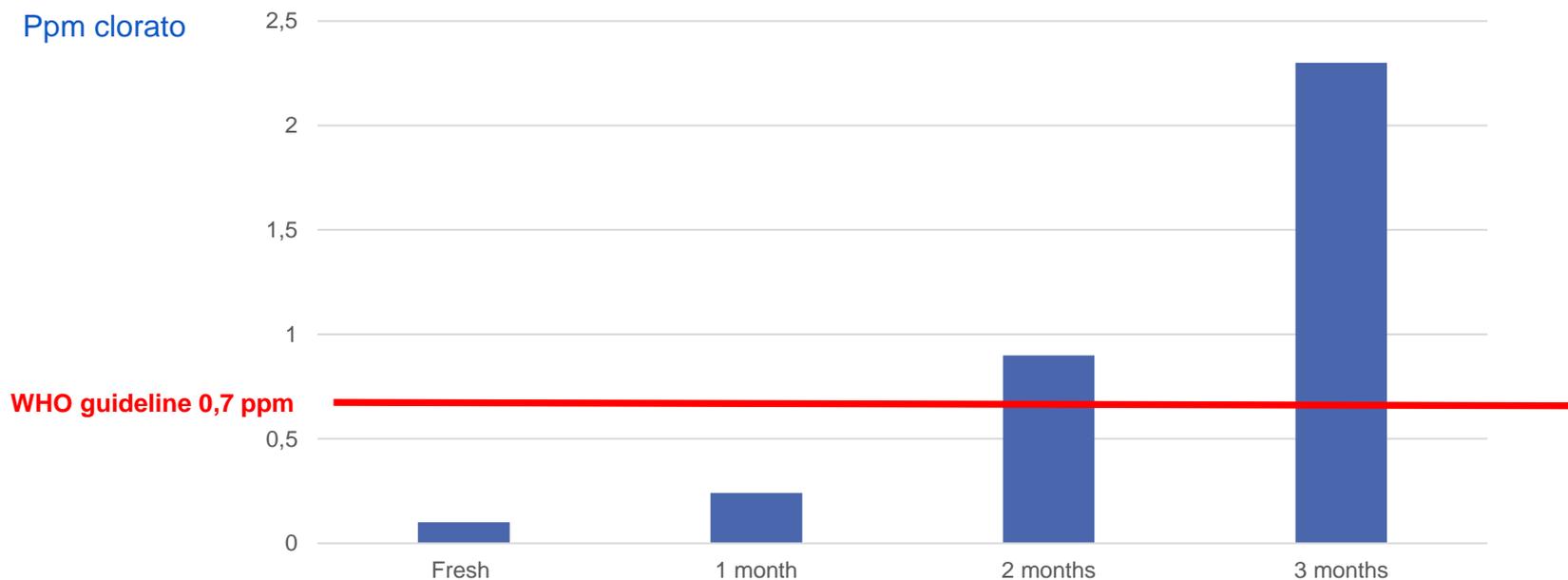
- Se detectan residuos de Cloratos en los Alimentos
- El Clorato (ClO_3^-) es un subproducto con un elevado índice de toxicidad que se genera a partir de la degradación de la lejía

	% w	
	Fresh Bleach	Aged bleach
NaOCl	12,53	9,4
NaOH	0,5	0,5
NaCl	14,62	16,4
NaBrO ₃ (Bromate)	0,016	0,016
NaClO ₃ (Chlorate)	1,4	2,8

Aged bleach: 4 semanas de almacenaje a 25°C

SOPURA WATER CARE

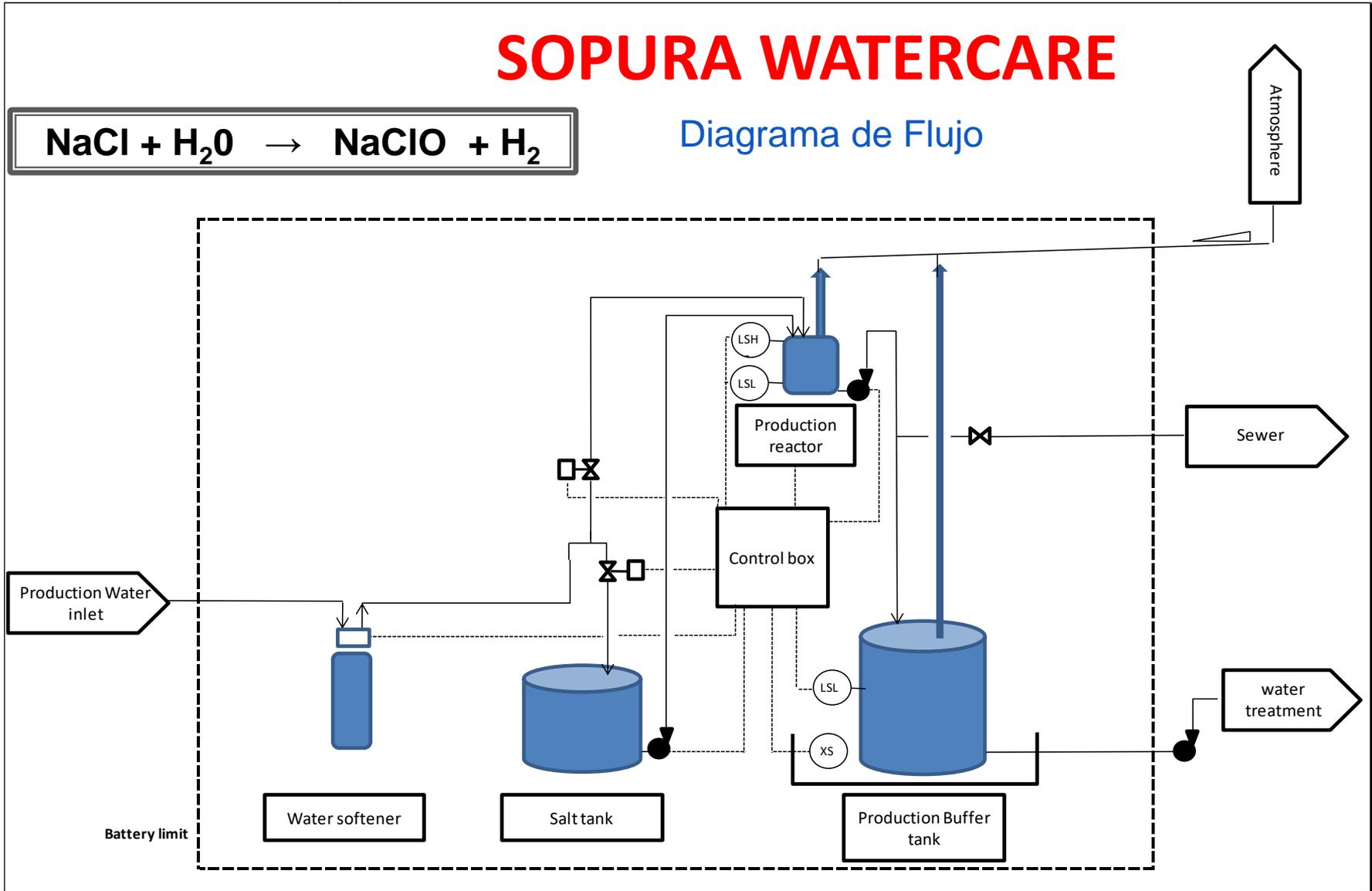
ppms de clorato en agua clorada a 1 ppm de cloro libre
Lejía almacenada a 30 °C



SOPURA WATERCARE



Diagrama de Flujo



SOPURA WATER CARE

Modelos 175-250-350-500

1. Bombas dosificadoras
2. Tanque salmuera
3. Depósito de Producto
4. Armario Eléctrico con HDMI
5. Alimentación y válvulas de purga del reactor
6. Armario de Potencia
7. Depósito de agua descalcificada
8. Descalcificador
9. Reactores



SOPURA WATER CARE

- **Beneficios**

- ✓ Bajo coste de mantenimiento
- ✓ Dosificación más eficaz por ser la solución de hipoclorito fresca (preparación in-situ)
- ✓ Mayor estabilidad de los residuales de Cloro Libre. Mejores garantías de desinfección
- ✓ Reducción drástica de los niveles de cloratos en el agua desinfectada
- ✓ Elevado retorno de la inversión
- ✓ Disminución de costes de transporte de envases de hipoclorito sódico y generación de residuos de envases
- ✓ Menores costes de stockage, riesgos de manipulación y de toxicidad del hipoclorito sódico

Para más información :

SOPURA QUIMICA,SA

Pol.Ind. La Canaleta , Avda . Jupiter nº 7
25300 TARREGA (LLEIDA)
Telf: 973 311 355

Pascal Goblet

E-mail : pg@sopura.com

Maite Marsinyach

E-mail : mm@sopura.com

Ricardo Moncau

E-mail: rma@sopura.com



La sostenibilidad de nuestro mundo requiere de la colaboración de todos



GRACIAS POR SU ATENCION