



**SAFT BATERIAS, S.L.**  
✉ Avda. de la Fuente Nueva  
Pol. Ind. Monterrey I – Nave 15  
28700 San Sebastián de los Reyes  
(MADRID) España  
☎ 34 916593480  
Fax ☎ 34 916593490  
E-mail : [sanchezd@emisa.es](mailto:sanchezd@emisa.es)  
Web Site: <http://www.saftbatteries.com>



## - Cálculo emisión de Hidrógeno -

- **Ciente:**

- **Referencia:**

- **Baterías: 38xSBLE830**

Según curva del “Technical Manual”, figura 5, página 16/32, para la tensión de carga rápida de 1,45v/elemento tipo SBLE nos sale un consumo de agua de 0,3 cm<sup>3</sup>./mes/Ah.  
Teniendo en cuenta la electrólisis de cada cm<sup>3</sup> de agua produce 1243 cm<sup>3</sup> de Hidrógeno.

### Consumo de agua por hora de:

#### Batería 38xSBLE830

$0,3 \times 38 \times 830 \times 1243 / (30 \times 24 \times 10^6) = 0,016 \text{ m}^3 / \text{Hidrógeno} / \text{hora}.$

Considerando un volumen de la sala de baterías de, por ejemplo, 50 m<sup>3</sup>., en plena carga rápida, la concentración de Hidrógeno será:  
 $0,016 / 50 = 0,032 \%$ .

Para mantener la concentración en todo momento por debajo del 4% (valor recomendado por la norma IEEE-1115) serían necesarios:  
 $0,032 / 4 = 0,008$  cambios de aire por hora.

Teniendo en cuenta que la renovación natural de una sala es de 2,5 veces por hora, vemos que no es necesario la implementación de ventilación forzada.

**Saft Baterías S.L.**  
**San Sebastian de los Reyes.**  
**12 de febrero de 2008.**