

## PERÓXIDO DE HIDROGENO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nombre Químico    | Peróxido de Hidrógeno                  |
| Formula Molecular | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>          |
| Peso Molecular    | 34.016 g/mol                           |
| Sinónimos         | Dióxido de hidrógeno<br>Agua oxigenada |

### 2. DESCRIPCION

El peróxido de Hidrógeno o Agua Oxigenada como se conoce comúnmente es un agente oxidante fuerte, relativamente fácil de manejar, es producido a partir de gas de hidrógeno y oxígeno del aire mediante el método AO (Oxidación de Antraquinona).

El peróxido de hidrógeno se comercializa en distintas soluciones acuosas al 50%, en peso como Grado Químico y grado Alimenticio y al 35%, 50%, 60% y 70% en peso como Grado Técnico.

### 3. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

|                     |                    |                    |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| Concentración % P/P | <b>34.5 - 35.5</b> | <b>49.5-- 50.5</b> |
| Hierro              | máx. 10 ppm        | max 10 ppm         |
| Estaño              | máx. 10 ppm        | max 10 ppm         |

### 4. PROPIEDADES

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| Presentación | Líquido Cristalino |
| Color        | max 15° APHA       |
| Olor         | inoloro            |

|                                     |              |             |
|-------------------------------------|--------------|-------------|
|                                     | <b>35%</b>   | <b>50%</b>  |
| Densidad (20°C, g/cm <sup>3</sup> ) | 1.131- 1.133 | 1.193-1.198 |
| Punto de Ebullición (°C)            | 108          | 114         |

|  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Punto de Fusión (°C)                   | -33                       | -52                       |
| pH                                     | 3.0 <sup>+</sup> .0.5 max | 3.0 <sup>+</sup> .0.5 max |
| Viscosidad (20° C), Ns/ m <sup>2</sup> | 0.00111                   | 0.00117                   |
| Estabilidad 16 horas                   | 10% máx.                  | 10% máx.                  |

## 5. APLICACIONES

▪ El peróxido de Hidrógeno, es usado en la industria de pulpa y papel como agente blanqueador. En el proceso textil es usado en el blanqueo de fibra de algodón y lana, tanto en la manufactura como en los procesos de acabados. En la industria química el peróxido de hidrógeno juega un importante papel tanto en aplicaciones orgánicas como inorgánicas. Un ejemplo es la fabricación de peroxígenados, tales como peróxidos, perboratos y percarbonatos. En la industria de tratamiento de superficies metálicas es usado para el decapado, pulimento, y limpieza de metales. Además sirve para eliminar gases tóxicos originados en las operaciones con ácido nítrico. Sus propiedades biocidas y oxidantes son utilizadas en la industria del azúcar en el proceso de producción, blanqueo y desinfección de los molinos. Sus propiedades desinfectantes son aplicadas en la cría industrial de salmón, trucha y otros peces. Las propiedades bactericidas del H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> lo hacen útil en varias aplicaciones en el procesamiento de alimentos, permitiendo la desinfección tanto de los empaques como de las maquinarias utilizadas. En el proceso de potabilización del agua la industria ha encontrado en el H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> un gran aliado para la oxidación de la materia orgánica. La efectividad del H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y la inocuidad de sus subproductos lo han convertido en un producto natural para el tratamiento de aguas residuales municipales industriales. En producción de oro el H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> es utilizado en la lixiviación con cianuro. Para el blanqueamiento de quesos.