

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Karal S.A. de C.V.</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial, C.P. 37490, León, Gto.<br>Tel. (01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50<br><a href="http://www.karal.com.mx">www.karal.com.mx</a> , <a href="mailto:ventas@karal.com.mx">ventas@karal.com.mx</a> |

| Certificado de Análisis |                          | Lote      | 30091 |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-------|
| Catálogo                | Descripción del producto | CAS No.   |       |
| 1010                    | ÁCIDO CLORHÍDRICO        | 7647-01-0 |       |

| Grado        | Fórmula | P.M.  | Fecha Elaboración | Fecha Caducidad |
|--------------|---------|-------|-------------------|-----------------|
| Reactivo ACS | HCl     | 36.46 | 24 / 04 / 2020    | Abril 2030      |

| Pruebas                                    | Resultados |   | Especificaciones |        |
|--------------------------------------------|------------|---|------------------|--------|
| Ensayo [HCl]                               | 38.0       | % | 36.5 - 38.0      | % mín. |
| Color (APHA)                               | 10         |   | 10               | máx.   |
| Residuo después de la ignición             | 0.0004     | % | 0.0005           | % máx. |
| Bromuro (Br)                               | < 0.005    | % | 0.005            | % máx. |
| Sulfato (SO <sub>4</sub> )                 | < 0.0001   | % | 0.0001           | % máx. |
| Sulfito (SO <sub>3</sub> )                 | < 0.0001   | % | 0.0001           | % máx. |
| Sustancias orgánicas extraíbles (por C.G.) | 0.0005     | % | 0.0005           | % máx. |
| Cloro libre (Cl)                           | < 0.0001   | % | 0.0001           | % máx. |
| Amonio (NH <sub>4</sub> )                  | 0.0003     | % | 0.0003           | % máx. |
| Arsénico (As)                              | 0.000001   | % | 0.000001         | % máx. |
| Metales pesados (como Pb)                  | < 0.0001   | % | 0.0001           | % máx. |
| Hierro (Fe)                                | < 0.00002  | % | 0.00002          | % máx. |

**Observaciones:**

Conforme a especificaciones ACS Reagents Chemicals 10ª edición.

**Certificado emitido electrónicamente por lo cual carece de firma.**