

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <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> |

| <b>Certificado de Análisis</b> |                          | <b>Lote</b>    | <b>51274</b> |
|--------------------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| Catálogo                       | Descripción del producto | CAS No.        |              |
| <b>4010</b>                    | <b>GLICERINA</b>         | <b>56-81-5</b> |              |

| Grado               | Fórmula                                     | P.M.         | Fecha Elaboración     | Fecha Caducidad    |
|---------------------|---------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Reactivo ACS</b> | <b>CH<sub>2</sub>OHCHOHCH<sub>2</sub>OH</b> | <b>92.09</b> | <b>11 / 08 / 2025</b> | <b>Agosto 2035</b> |

| <b>Pruebas</b>                                               | <b>Resultados</b> | <b>Especificaciones</b> |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Ensayo [CH <sub>2</sub> OHCHOHCH <sub>2</sub> OH] (por C.G.) | 99.9 %            | 99.5 % mín.             |
| Color (APHA)                                                 | < 10              | 10 máx.                 |
| Residuo después de la ignición                               | < 0.001 %         | 0.005 % máx.            |
| Neutralidad                                                  | Pasa prueba       | Pasa prueba             |
| Compuestos clorinados (como Cl)                              | < 0.003 %         | 0.003 % máx.            |
| Sulfato (SO <sub>4</sub> )                                   | < 0.001 %         | 0.001 % máx.            |
| Acroleína y glucosa                                          | Pasa prueba       | Pasa prueba             |
| Ésteres de ácidos grasos (como ácido butírico)               | < 0.03 %          | 0.05 % máx.             |
| Sustancias oscurecidas por ácido sulfúrico                   | Pasa prueba       | Pasa prueba             |
| Metales pesados (como Pb)                                    | 0.0001 %          | 0.0002 % máx.           |
| Agua (H <sub>2</sub> O)                                      | 0.1 %             | 0.5 % máx.              |

|                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Observaciones:</b><br><br>Conforme a especificaciones ACS Reagents Chemicals 11 <sup>a</sup> edición. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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