|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PLANEACIÓN DE LA SÍNTESIS | | | | | | | | |
| Síntesis de | |  | | | | | **Cantidad** | 7.006 g | |
| Ecuación | | **../../../Desktop/Captura%20de%20pantalla%202017-03-24%20a%20las%207.33.31%20** | | | | | | | |
| Compuesto | | **Sulfato de cobre (II)** | **Ácido Sulfúrico (98%)** | **Sulfito de Sodio** | **Yoduro de Potasio** | **Acetonitrilo** | **Ácido ascórbico** | **Piridina** | **Etanol** |
| Fórmula | |  |  | / |  |  | C6H8O6 |  |  |
| Masa molecular | | 249,69 | 98.079 | 126.043/252.043 | 166.0028 | 41.053 | 176.12 | 79.10 | 46.069 |
| Estado físico | | Sólido | Líquido | Sólido | Sólido | Líquido | Sólido | Líquido | Líquido |
| milimoles | | 6.50 | 4.06 | 4.0 | 6.50 (4.52) | 383.6 | 1.50 | 6.50 | - |
| Gramos | | 1.6230 | 0.3980 | 0.5042/1.0082 | 1.079 (0.7500) | 15.748 | 0.265 | 0.51415 | - |
| Mililitros | | 0.71 | 0.22 | 0.19/0.65 | 0.35 (0.24) | 20 |  | 0.53 | - |
| Densidad (g/mL) | | 2.286 | 1.84 | 2.633/1.561 | 3.12 | 0.7874 | 1.65 | 0.978 | 0.7727 |
| P. fusión (°C) | | 110 | 10 | 33.4 | 681 | -44 | 190 | -42 | -114.3 |
| P. eb. 760 (°C) | | - | 337 | - | 1323 | 81.6 | 533 | 115.3 | 78.24 |
| P. eb. 560 (°C) | | - | - | - | - | 71.2 |  | 106 | 70.88 |
| Solubilidad | | Soluble en agua | Miscible en agua | 0.27 g/mL agua | 1.42 g/mL agua. Ligeramente soluble etanol. | Miscible agua, acetato de etilo, éter, cloroformo. | Soluble en agua | Miscible en agua, alcohol, éter. | Miscible en agua. |
| Peligros | | Irritante. Reactivo con metales y alkalis. Sensible al aire. | Irritante y corrosivo. Incompatible con humedad y aire. Incompatible materia orgánica, ácidos, alkalis, metales, oxidantes y reductores. | Irritate. Reactivo con ácidos, metales, materiales orgánicos, combustibles y oxidantes. | Corrosivo con metales. Reactivo ácidos, oxidantes y reductores. | Irritante, tóxico. Inflamable en llamas, chispas y oxidantes. | Irritante, toxico, combustible. | Irritante. Incompatible calor, agentes oxidantes y ácidos. | Irritante e inflamable en presencia de llamas. |
| Condiciones | | 1. Liberación gases tóxicos precaución. **(2)** Evitar contacto piel con piridina | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Adaptada de** | Parmeggiani, F.; Sacchetti, A. *J. Chem. Educ.* **2012**, 89 (7), 946–949. | | | | |
| **Síntesis de** |  | **Rendimiento** | 93% | **Cantidad** |  |