**Formulario verificación de dureza Nº 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha: 04 / Mayo / 2017**  **Nombre del responsable: Alejandro Valdés Rojas**  **Si se usa material de referencia secundario debe considerar lo siguiente:**  **Rango bajo (20-35 HRC)**  Material de referencia secundario utilizado (código): **KAKA**  N° de formulario de cálculo de incertidumbre:  Dureza del material de referencia: **5.1**  Incertidumbre del material de referencia: **5.2**  **Rango medio (36-50 HRC)**  Material de referencia secundario utilizado (código): **0.0**  N° de formulario de cálculo de incertidumbre:  Dureza del material de referencia: **6.1**  Incertidumbre del material de referencia: **6.2**  **Rango alto (51-68 HRC)**  Material de referencia secundario utilizado (código): **0.0**  N° de formulario de cálculo de incertidumbre:  Dureza del material de referencia: **7.4**  Incertidumbre del material de referencia: **7.5**  **Si se usa material de referencia primario debe considerar lo siguiente:**  **Rango bajo (20-35 HRC)**  Dureza del material de referencia: **1.1**  Error del material de referencia : **2.4**  **Rango medio (36-50 HRC)**  Dureza del material de referencia: **2.3**  Error del material de referencia : **2.4**  **Rango alto (51-68 HRC)**  Dureza del material de referencia: **3.5**  Error del material de referencia : **3.6**  **Resultados**  **Rango bajo (20-35 HRC)**  **Dureza 1:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 4.6** | **Error 4.7** | | **Indentación 2 4.8** | **Repetitividad 4.9** | | **Indentación 3 5.1** |  |   **Dureza 2:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 5.2** | **Error 5.3** | | **Indentación 2 5.4** | **Repetitividad 5.5** | | **Indentación 3 5.6** |  |     **Dureza 3:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 100.1** | **Error 1000.1** | | **Indentación 2 99.1** | **Repetitividad 88.3** | | **Indentación 3 98.4** |  |   **Para patrón secundario se debe cumplir que:**  El error es inferior a 1,0 y;  La repetitividad es inferior a 2,0.  **Para patrón primario se debe cumplir que:**  El error es inferior a 1,0 y;  La repetitividad es inferior a 2,0.  **E = D (promedio) - D (patrón)**  **R = D (máx.) - D (mín.)**  **Dónde:**  **E = Error.**  **D (promedio) = dureza promedio de n indentaciones.**  **D (patrón) = dureza del patrón.**  **R = repetitividad.**  **D (máx.) = dureza máxima.**  **D (mín.) = dureza mínima.**  **Rango medio (36-50 HRC)**  **Dureza 1:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 77.7** | **Error 66.6** | | **Indentación 2 55.5** | **Repetitividad 44.4** | | **Indentación 3 33.3** |  |   **Dureza 2:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 11.1** | **Error 11.2** | | **Indentación 2 11.3** | **Repetitividad 11.4** | | **Indentación 3 11.5** |  |   **Dureza 3:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 11.1** | **Error 11.2** | | **Indentación 2 11.3** | **Repetitividad 11.4** | | **Indentación 3 11.5** |  |   **Para patrón secundario se debe cumplir que:**  El error es inferior a 1,0 y;  La repetitividad es inferior a 2,0.  **Para patrón primario se debe cumplir que:**  El error es inferior a 1,0 y;  La repetitividad es inferior a 1,5.  **E = D (promedio) - D (patrón)**  **R = D (máx.) - D (mín.)**  **Dónde:**  **E = Error.**  **D (promedio) = dureza promedio de n indentaciones.**  **D (patrón) = dureza del patrón.**  **R = repetitividad.**  **D (máx.) = dureza máxima.**  **D (mín.) = dureza mínima.**  **Rango alto (51-68 HRC)**  **Dureza 1:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 0.0** | **Error 0.0** | | **Indentación 2 0.0** | **Repetitividad 0.0** | | **Indentación 3 0.0** |  |   **Dureza 2:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 0.0** | **Error 0.0** | | **Indentación 2 0.0** | **Repetitividad 0.0** | | **Indentación 3 0.0** |  |   **Dureza 3:**   |  |  | | --- | --- | | **Indentación 1 0.0** | **Error 0.0** | | **Indentación 2 0.0** | **Repetitividad 0.0** | | **Indentación 3 0.0** |  |   **Para patrón secundario se debe cumplir que:**  El error es inferior a 1,0 y;  La repetitividad es inferior a 2,0.  **Para patrón primario se debe cumplir que:**  El error es inferior a 0,5 y;  La repetitividad es inferior a 1,0.  **E = D (promedio) - D (patrón)**  **R = D (máx.) - D (mín.)**  **Dónde:**  **E = Error.**  **D (promedio) = dureza promedio de n indentaciones.**  **D (patrón) = dureza del patrón.**  **R = repetitividad.**  **D (máx.) = dureza máxima.**  **D (mín.) = dureza mínima.** |  |

**Observaciones:**

**A CHILE LE FUE COMO LAS PELOTAS, GUEONES PENCAS.**

X

**Cumple**

**No cumple, es necesario calibrar el equipo.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Firma y timbre del jefe de laboratorio

This document has been generated with a **trial** copy of **PHPDocX**. Please, visit the **[PHPDocX website](http://www.phpdocx.com)** to buy the license that best adapts to your needs.