

**INTI**

Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 1 de 10

Fecha de Informe: 16/08/2024

Solicitante

CIA Industrial Casilda S.R.L.
Ruta Nacional 33 Km 740,5, Casilda, Santa Fe, Argentina
2170

Elementos a ensayar

Se recibieron tres placas de acero con sus capas superficiales duras

Identificación Cliente	Identificación Interna
Quality WC 30 GF	M-16373
	H-16374
Quality WC 60 GF	M-16375
	H-16376
Cromo 1000	M-16377
	H-16378

Determinaciones requeridas

- Realizar la determinación de estructura metalográfica en las muestras bajo ensayo.
- Realizar la medición de dureza Vickers en las muestras bajo ensayo.

Fecha de ensayo

12/08/2024 al 15/08/2024

Lugar de realización

Departamento de Validación de Equipos y Componentes Centro
Dirección Técnica Centro Litoral
Subgerencia Operativa Regional Centro
rafaela@inti.gob.ar
Ruta Nacional 34 km 227,6 - (2300) Rafaela, Santa Fe, Argentina
Teléfono / Fax: (+54 03492) 440471 / 441401


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.



Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 2 de 10

Metodología empleada

Estructura metalográfica:

Según lineamientos de la norma IRAM-IAS U 500 - 119:85 e IRAM-IAS U 500 120:83, con procedimientos internos INTI-RAFAELA-PE-007 e INTI-RAFAELA-PE-118.

Ensayos realizados con microscopio de pletina invertida (L2-EM-M-064) y ocular graduado.

Reactivo de ataque: Nital 10.

Dureza Vickers:

Según norma IRAM IAS NM ISO 6507-1-2010, con procedimiento específico INTI-RAFAELA PE-050 Rev 06.

Realizada en durómetro de banco L2-EM-D-061. Patrones utilizados: L2-EM-D-119 y L2-EM-D-121.

La distribución de las mediciones en las probetas se realiza al azar dentro de todas las áreas disponibles y con carga de 1,0 kg.

Las muestras recibidas tenían la forma y tamaño según las siguientes fotografías:



Se extrajeron probetas de cada una de ellas en sectores transversales para poder evaluar la capa superficial endurecida.



Resultados

Temperatura ambiente: $(22 \pm 1) ^\circ\text{C}$.

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.



Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 3 de 10

M-16373 / H-16374:

Realizando la observación microscópica podemos ver un material base con alta formación de ferrita, donde se infiere que el contenido de carbono en la aleación es bajo. La dureza promedio aquí es de (129 ± 24) HV 1.

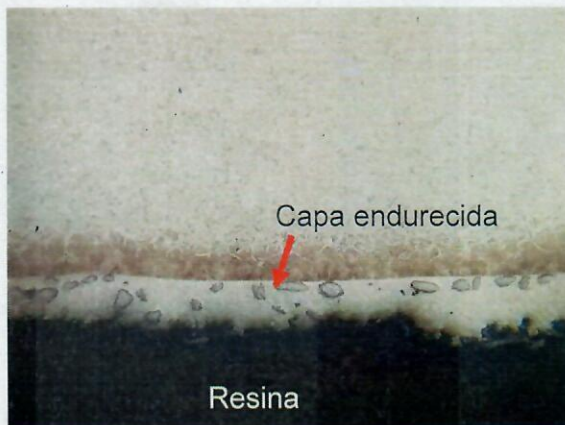


50 X aumentos

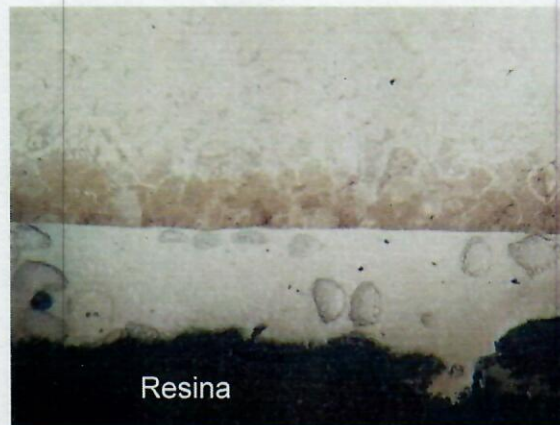


400 X aumentos

En uno de los extremos se aprecia la capa superficial endurecida. La misma tiene un espesor variable con máximos de 0,3 mm. No hay fusión entre el material base y el superficial.

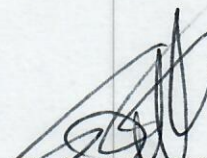


50 X aumentos



100 X aumentos

Con mayor detenimiento en la capa, se observa una matriz con partículas dentro. La matriz tiene una dureza promedio de (824 ± 71) HV 1.


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

- 1.** Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.
- 2.** Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.
- 3.** El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.
- 4.** El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.
- 5.** Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.
- 6.** En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.



INTI

Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial

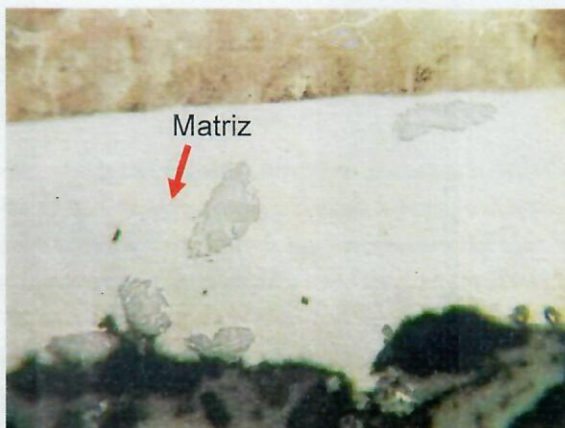


Ministerio de Economía
Argentina

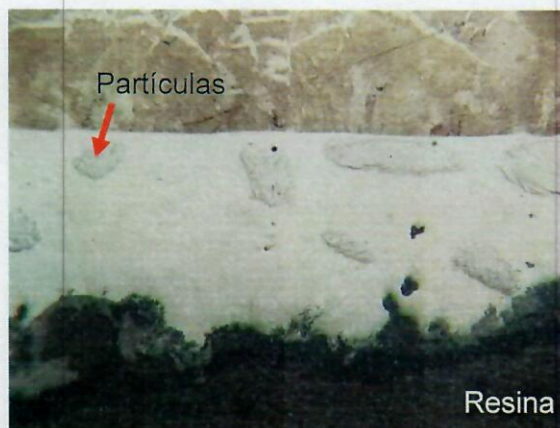
Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 4 de 10



200 X aumentos



200 X aumentos

Las partículas internas son más oscuras con un formato más entretejedado. Si bien los tamaños son variados, una partícula representativa posee 0,1 mm x 0,05 mm. La dureza promedio en ellas es de (1374 ± 156) HV 1.



400 X aumentos



400 X aumentos

En el entorno próximo a la capa superficial se denota mayor formación de perlita media y gruesa debido al calor producido en el proceso de adhesión de la capa externa al metal base. Si bien es un fenómeno de difusión, la transición tiene un espesor promedio de 0,1 mm.


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

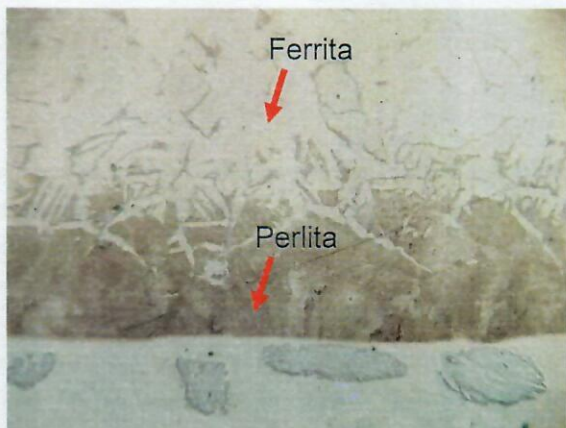
4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 5 de 10



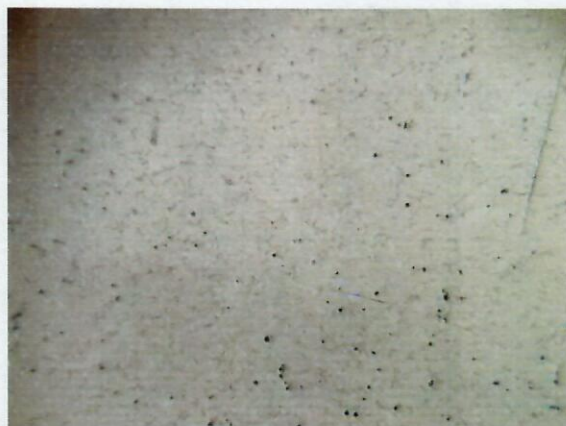
200 X aumentos



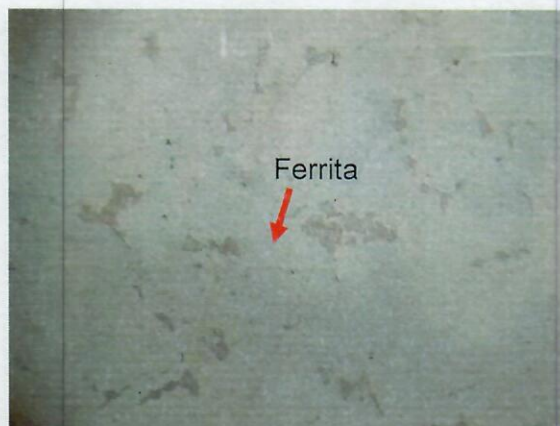
400 X aumentos

M-16375 / H-16376:

Realizando la observación microscópica podemos ver un material base con alta formación de ferrita, donde se infiere que el contenido de carbono en la aleación es bajo. La dureza promedio aquí es de (110 ± 17) HV 1.



50 X aumentos



400 X aumentos

En uno de los extremos se aprecia la capa superficial endurecida. La misma tiene un espesor variable con máximos de 0,23 mm. No hay fusión entre el material base y el superficial.


Téc. SEBASTIÁN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.



INTI

Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial

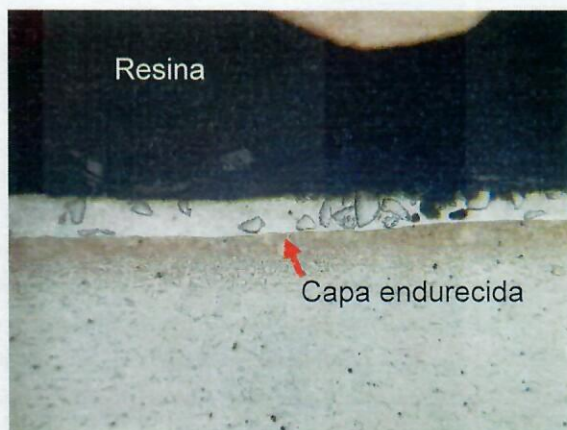


Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 6 de 10



50 X aumentos

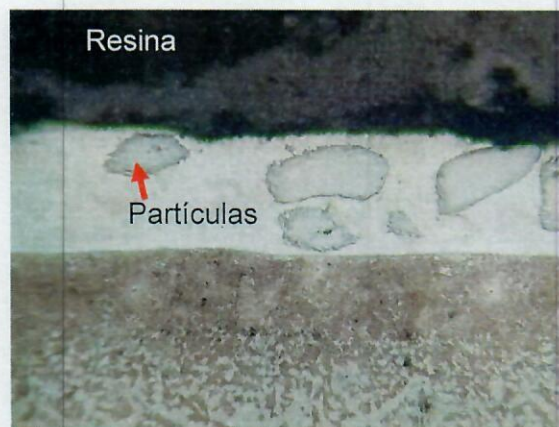


100 X aumentos

Con mayor detenimiento en la capa, se observa una matriz con partículas dentro. La matriz tiene una dureza promedio de (834 ± 53) HV 1.



200 X aumentos



200 X aumentos

Las partículas internas son más oscuras con un formato más entre rejado. Si bien los tamaños son variados, una partícula representativa posee $0,1 \text{ mm} \times 0,05 \text{ mm}$. La dureza promedio en ellas es de (1923 ± 151) HV 1.


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 7 de 10



400 X aumentos



Resina

400 X aumentos

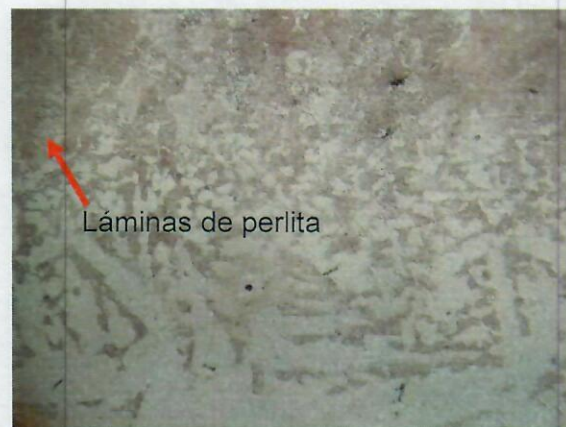
En el entorno próximo a la capa superficial se denota mayor formación de perlita media y gruesa debido al calor producido en el proceso de adhesión de la capa externa al metal base. Si bien es un fenómeno de difusión, la transición tiene un espesor promedio de 0,08 mm.



Perlita

Ferrita

200 X aumentos

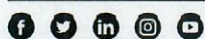


Láminas de perlita

400 X aumentos


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.



INTI

Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de Industria
y Desarrollo Productivo

Informe de ensayo

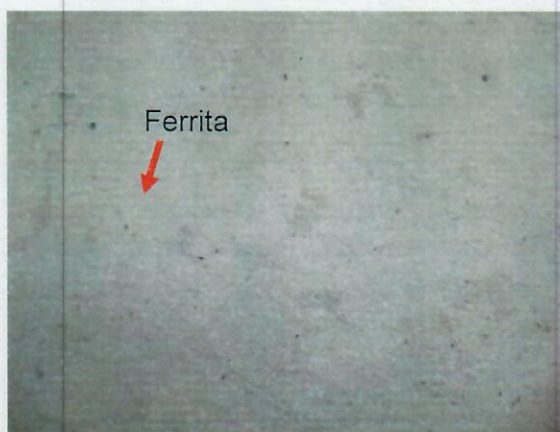
OT N° 216 – 6300 Único
Página 8 de 10

M-16377 / H-16378:

Realizando la observación microscópica podemos ver un material base con alta formación de ferrita, donde se infiere que el contenido de carbono en la aleación es bajo. La dureza promedio aquí es de (109 ± 21) HV 1.

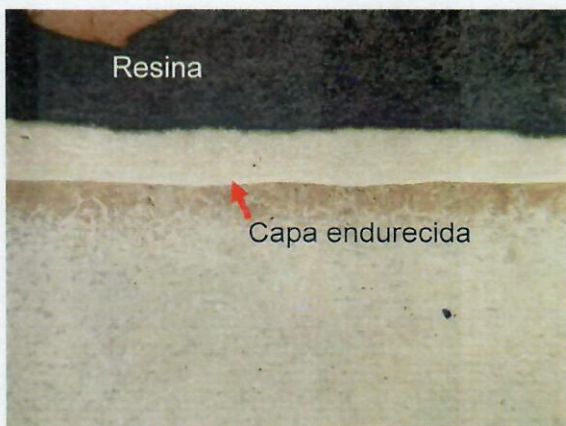


50 X aumentos

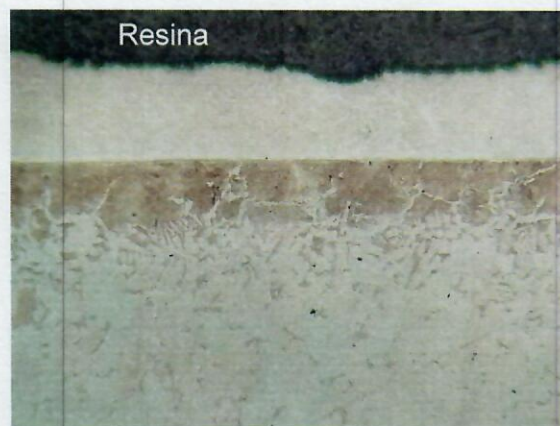


400 X aumentos

En uno de los extremos se aprecia la capa superficial endurecida. La misma tiene un espesor variable con máximos de 0,35 mm. En comparación, con las anteriores, ésta es más homogénea. No hay fusión entre el material base y el superficial.



50 X aumentos



100 X aumentos

Con mayor detenimiento en la capa, se observa una matriz sin partículas bien definidas dentro. La matriz tiene una dureza promedio de (629 ± 38) HV 1.


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. Y COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 9 de 10



200 X aumentos



200 X aumentos



400 X aumentos



400 X aumentos

En el entorno próximo a la capa superficial se denota mayor formación de perlita media y gruesa debido al calor producido en el proceso de adhesión de la capa externa al metal base. Si bien es un fenómeno de difusión, la transición tiene un espesor promedio de 0,1 mm.


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE EQ. COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.

Informe de ensayo

OT N° 216 – 6300 Único
Página 10 de 10



200 X aumentos



400 X aumentos

Incertidumbre de medición

La incertidumbre se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar por el factor de cobertura $k = 2$, que corresponde a una probabilidad de cobertura aproximada del 95 % para una distribución normal. La incertidumbre se ha determinado de acuerdo con la guía JCGM 100 "Evaluation of measurement data. Guide to the expression of uncertainty in measurement."

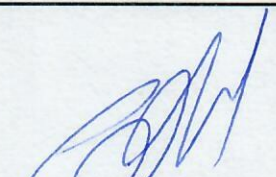
Observaciones

"Los resultados contenidos en el presente informe corresponden a las condiciones en las que se realizaron las mediciones y/o los ensayos solicitados."

- "Las mediciones involucradas en este informe están vinculadas a los patrones de medida mantenidos en el INTI según la legislación vigente, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI)."

Fin del Informe


Téc. SEBASTIAN VITTORI
OPERADOR TÉCNICO
VALIDACIÓN DE E.C. COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL


Ing. GUILLERMO RUBINO
JEFE DE DEPARTAMENTO
VALIDACIÓN DE E.C. COMPONENTES
INTI - D. T. CENTRO LITORAL

Ver cláusulas aplicables a este informe en el reverso



www.inti.gob.ar | consultas@inti.gob.ar | 0800 444 4004

CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso incompleto o inexacto de la información incluida en este documento.

2. Los resultados incluidos en este informe se refieren exclusivamente a los obtenidos en relación con el/los elemento/s ensayado/s y/o los servicios de asistencia tecnológica que hayan sido expresamente acordados con el solicitante.

3. El INTI no asume responsabilidad alguna respecto de la eventual extensión de los resultados informados a otro/s productos/s o elemento/s, diferente/s al/los ensayado/s (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI) o a servicios que difieran de los expresamente acordados.

4. El INTI mantiene la confidencialidad respecto de la información generada durante el desarrollo de los ensayos, análisis, estudios o de todo otro servicio de asistencia, reservándose el derecho de utilizar los resultados obtenidos a partir de los mismos sólo con fines estadísticos, para su uso interno o para la divulgación genérica de sus actividades, adoptando en dichos casos las medidas de resguardo necesarias para preservar la propiedad de esa información y evitar la identificación de su origen.

5. Cuando la información a la que se refiere el punto anterior le sea requerida legalmente por una autoridad competente y/o por una autoridad judicial, el INTI informará de tal situación al propietario de la misma antes de ponerla a disposición del requirente.

6. En caso de violación de la cualquiera de las presentes cláusulas, el INTI adoptará las medidas legales correspondientes e iniciará las acciones administrativas y/o judiciales que se encuentren a su alcance.