

EVALUACIÓN COMPARANDO SOLUCIÓN DE GOMA ÁCIDA Y SOLUCIÓN NEUTRAL 2091 DE VEGRA EN CUANTO A SU COMPORTAMIENTO CORROSIVO CON NÍQUEL



1.) Ensayo

Para aprobar su uso en prensas impresoras, se aplican estándares muy estrictas para analizar el comportamiento de soluciones humectantes y limpiadores en cuanto a su relación a oxidación de materiales metálicas como, por ejemplo, níquel.

En este caso las examinaciones electro-químicas incluyeron otras químicas adicionales usadas en impresión como soluciones de goma para planchas que hasta ahora recibido muy poca atención pero que a su vez también tienen contacto con las superficies recubiertas de níquel durante su aplicación.

2.) Resumen

Se diluyó la **solución de goma ácida** de un competidor a la concentración de aplicación y luego se produjo los diagramas de densidad de corriente potencial según FOGRA y según Dr. Neubert (WIFAG).

Los resultantes potenciales para oxidación son alarmantes. Con incrementando voltaje, la densidad de corriente incrementó constantemente y resultó en estructura de níquel cristalino cuando medido según FOGRA y resultó en extensivo picado corrosivo cuando medido según el método de Dr. Neubert.

El rápido y constante incremento en la corriente de oxidación a 5000 uA/cm² (el límite absoluto para soluciones humectantes es 20 uA/cm²) ya comienza en el rango neutral de 0 m V que corresponde a la prensa parada.

Además, con un pH de 3.5 y conductividad de 3100 uS/cm en la concentración de aplicación, el producto no cumple con las reglas de mantenimiento de los fabricantes de las prensas.

La solución Neutral 2091 de VEGRA (basado en goma arábiga) mostró comportamiento absolutamente neutral en ambas mediciones. En hacer el examen según FOGRA, los valores de límite se consiguieron sin ningún problema. La curva corresponde a uno de una solución humectante certificada. Usando el método de Dr. Neubert, el producto es clasificado como no crítico en el rango completo. La solución Neutral 2091 de VEGRA tiene un pH de aprox. 7 y conductividad de 2650 uS/cm.

En resumen, sugerimos que tengan cuidado cuando usen soluciones de goma ácidas. Recomendamos mejor usar la Solución Neutral 2091 de VEGRA.

EVALUACIÓN COMPARANDO SOLUCIÓN DE GOMA ÁCIDA Y SOLUCIÓN NEUTRAL 2091 DE VEGRA EN CUANTO A SU COMPORTAMIENTO CORROSIVO CON NÍQUEL



Referente a 3.1.) Diagrama de FOGRA

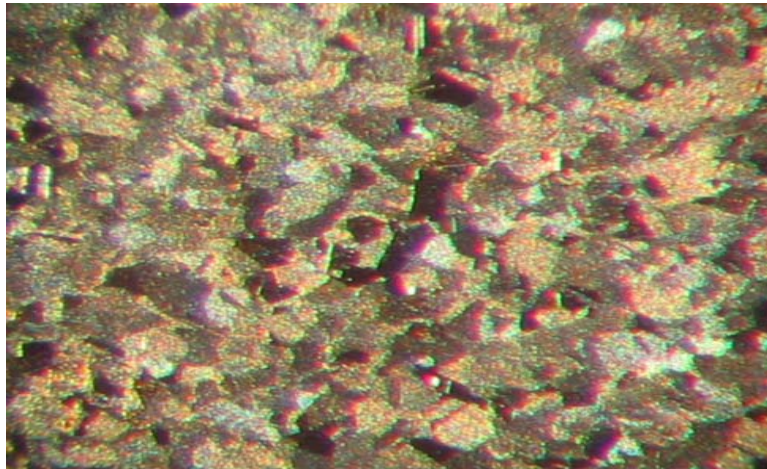
La curva de la solución de goma ácida indica fuerte oxidación en níquel rollado 2.4060. Se determinó un constante y directo incremento en la densidad de corriente de oxidación. Se mostró fuerte oxidación en la superficie que anteriormente fue pulido. Se descubrieron estructuras de níquel cristalina. Cuando se usó la solución de goma Neutral 2091 de VEGRA, los valores de límite predeterminados se consiguieron sin problemas (la curva puede compararse con la de una solución humectante certificada; la superficie del níquel no fue afectada).

Referente a 3.2.) Diagrama de Dr. Neubert

Las curvas de ambas soluciones de goma fueron parecidas al principio, pero luego el potencial de oxidación de la solución de goma ácida ya comenzó antes de la operación de la prensa y eso explica la característica fuertemente corrosiva en la superficie del níquel.

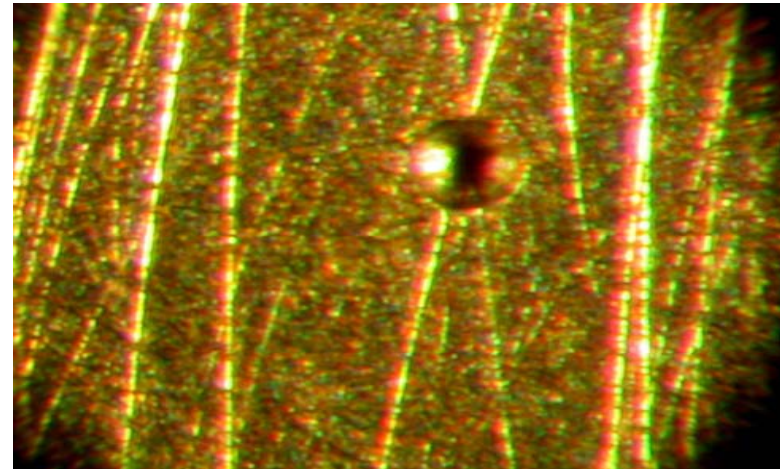
En la área de evaluación (hasta 600 mV) la solución de goma Neutral 2091 de VEGRA es neutral en cuanto a oxidación.

3.1.1.) Evaluación con microscopio de luz en la superficie de níquel rollado 2.4060 (FOGRA)



En la superficie anteriormente pulida se puede observar estructuras cristalinas debidas a la fuerte oxidación de la solución de goma ácida

3.2.1.) Evaluación con microscopio de luz en la superficie de Watt'sche nickel (Dr. Neubert)

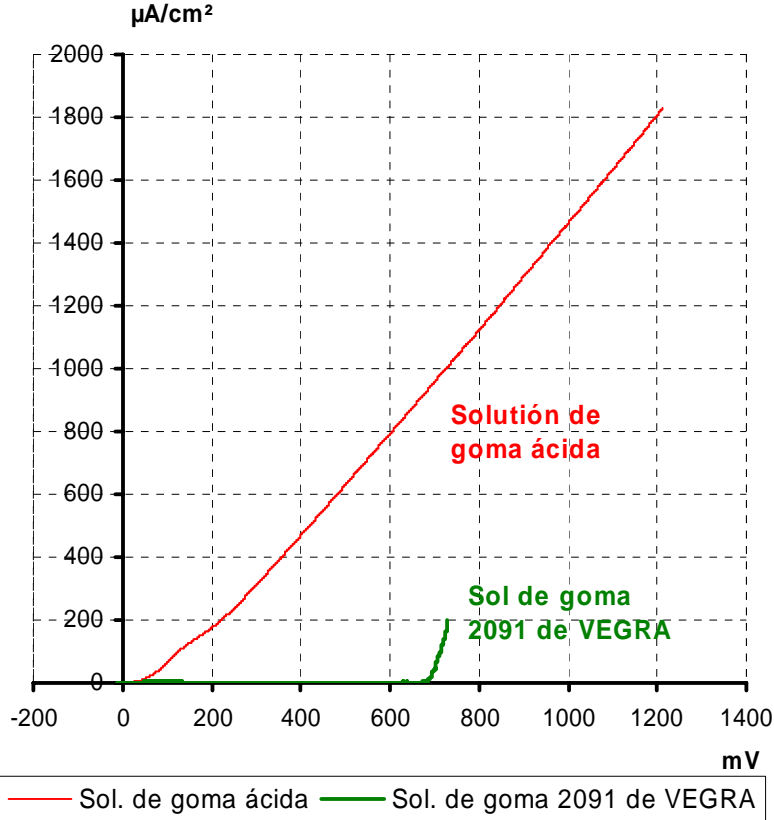


Además de las marcas de moler con papel de 1200 SiC paper, extensivo picado puede observarse debido a la solución de goma ácida



EVALUACIÓN COMPARANDO SOLUCIÓN DE GOMA ÁCIDA Y SOLUCIÓN NEUTRAL 2091 DE VEGRA EN CUANTO A SU COMPORTAMIENTO CORROSIVO CON NÍQUEL

3.1.) Diagrama de potencial densidad de corriente según FOGRA



3.2.) Diagrama de potencial densidad de corriente según Dr. Neubert

