

EN ESTE NÚMERO

Página 1 – Preguntas y Respuestas sobre RSI-100

Página 2 - Solicitud de Artículos de Noticias.

Página 2 – Planificación de Producción, Inspección y Pruebas.

Página 3 – Actualización del GPAC

Página 4 – Preparación de Superficies

Página 6 – Fechas de Clases de AAR

Página 7 – Enlaces Útiles

PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE RSI-100

Presentado por Tom DeLafosse – Salco Products



P: ¿Cómo comunicarán los clientes sus requisitos y cómo comunicamos nosotros estos requisitos internamente?

R: A través de nuestro proceso de revisión de contratos, cualquier requisito adicional que no cumplamos actualmente se difunde a través de nuestro sistema de procesamiento de pedidos, que pasa los requisitos a compras, operaciones y envíos.

P: ¿Cómo identificamos qué piezas caen bajo RSI-100 y sus códigos de Certificación de Conformidad de Productos (PCP)?

R: Decidimos que si la línea de productos/partes que fabricamos o distribuimos tiene un código PCP y puede ser usada por múltiples tipos de carros (Tanque, Presión Diferencial, Tolva, etc.), tratamos esa línea como una parte de carro tanque y aplicamos requisitos de PCP de RSI-100. Un ejemplo de esto es el código PCP para empaques. Tenemos muchos que se pueden usar en diferente tipos de carros.

P: ¿Por qué se requieren dibujos Críticos a la Conformidad (CTC)?

R: Es cómo se comunica al cliente los aspectos de diseño de una pieza que son críticos para que realice su propósito previsto para que se pueda inspeccionar y verificar que las piezas recibidas cumplen con los requisitos de diseño.

P: ¿Cómo aseguramos el proceso de pedidos de clientes correctamente cuando este tiene requisitos RSI-100?

R: Con una combinación de creación de dibujos CTC, configuración de piezas con requisitos que cumplan con RSI-100 en nuestro sistema ERP, actualización de procedimientos y capacitación de empleados para respaldar los procedimientos revisados. Después de que se completan los procesos operativos, se realiza una inspección final que revisa la documentación asociada a las piezas y, si todo se encuentra preciso, se genera un Certificado de Conformidad (COC) para acompañar el dibujo CTC y la lista de empaque que acompañan el envío al cliente.

P: ¿Cuál es el beneficio de implementar el programa RSI-100?

A: RSI-100 proporciona una forma estructurada de ayudar a las instalaciones certificadas de carros tanque con la especificación de piezas necesarias del carro tanque y / o detalles de pedidos de material en las órdenes de compra a sus proveedores. También proporciona a los inspectores de entrada las pautas sobre qué medidas dimensionales deben tomarse, así como qué documentación se requiere con cada envío.

P: ¿Necesitaremos auditar nuestra base de proveedores diferente a como lo hemos hecho?

R: Sí, ahora realizaremos auditorías de proveedores basadas en la Lista de Verificación de Auditoría RSI-100. Es fácil de usar y ofrece un formato fácil de seguir.

POR FAVOR ENVÍA TU ARTÍCULO

Necesitamos tu aporte para nuestro boletín. Estamos buscando personas que puedan aportar sus experiencias a las nuevas personas en el mundo de calidad y a aquellos que tienen experiencia pero están buscando consejos sobre cómo mejorar lo que hacen. Si tienes una mejor manera de mantenerte organizado como gerente de calidad, o inspector en proceso, o consejos sobre cómo ser el mejor inspector final, queremos saberlo. Compartamos nuestro conocimiento y trabajemos hacia la mejora continua. Puedes enviar borradores de artículos a Gary Alderson a alderson@alltranstek.com o Alfredo Ricardo a ricardo@alltranstek.com.



PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN, INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Presentado por Blanca Grosjean – TrinityRail

Los planes de inspección y prueba (ITP) describen inspecciones específicas, pruebas y procedimientos de aseguramiento de calidad que se deben seguir durante la fabricación y mantenimiento de un carro de ferrocarril. El ITP asegura que los estándares de calidad, especificaciones y requisitos reglamentarios se han seguido. Se usan para documentar actividades detalladas de producción, inspección y prueba, establecer un registro permanente de las responsabilidades asignadas y mostrar el estado de la inspección en proceso.

El proceso de ITP comienza con los requisitos de planificación de calidad establecidos en el Manual de Estándares y Prácticas Recomendadas de la Asociación de Ferrocarriles Americanos (AAR). Específicamente, AAR M-1003 Sección 2.5 Producción, Inspección, Planeo de Pruebas, 2.10 Inspección Entrante, 2.11 Inspección en Proceso y 2.12 Inspección Final. El desarrollo del ITP considera todas estas secciones de la norma junto con otros requisitos AAR, del cliente y reglamentarios.

Mucha de la información capturada en el ITP es para que la instalación pueda rastrear componentes críticos específicos hasta su origen. Las instalaciones de mantenimiento utilizan esta información para garantizar que se instalen piezas de repuesto correctas. Existen requisitos de la industria ferroviaria para números de identificación de componentes (CID) en componentes específicos como juegos de ruedas, acopladores, traveseros y bastidores, y dispositivos de alivio de presión que se pueden registrar en el ITP. Como ejemplo, el ITP puede hacer referencia a lo que debe registrarse en relación a resultados de pruebas de frenos e inspección de reflectorización que deben cargarse en una base de datos de la industria ferroviaria Universal Machine Language Equipment Register ([UMLER](#)).

AAR mantiene el sistema UMLER. AAR confía en UMLER para obtener datos precisos del equipo para que los propietarios y clientes de equipos puedan colocar, mover y rastrear de manera segura en los ferrocarriles.

Al seguir el ITP, las instalaciones pueden mayor garantizar que sus productos son de alta calidad, cumplen con los estándares necesarios y cumplen con las regulaciones de seguridad y otras. El ITP puede ayudar a prevenir defectos e identificar no conformidades al principio de los procesos. Un ITP eficaz contribuye en fin a la calidad y fiabilidad de los equipos ferroviarios y componentes.

ACTUALIZACIÓN SOBRE GOBIERNO Y ASUNTOS PÚBLICOS

Presentado por Nicole Brewin – RSI

Panel del Senado Aprueba Proyecto de Ley de Seguridad Ferroviaria Después del Descarrilamiento en Palestina Este

Un proyecto de ley del Senado que busca apuntalar la seguridad ferroviaria tras el descarrilamiento de febrero en East Palestine, Ohio, fue aprobado en un comité con apoyo bipartidista, a pesar de los reparos del principal republicano del comité, senador Ted Cruz.

El proyecto de ley, S. 576 (118), ampliaría el uso de dispositivos para detectar el sobrecalentamiento de partes de tren y defectos, incluiría más materiales peligrosos en una definición que requiere que los trenes vayan más despacio y tomen más precauciones de seguridad, evitaría que los ferrocarriles apresuren a los inspectores, aumentaría las sanciones por violaciones de seguridad y mejoraría la comunicación con los servicios de emergencia. Finalmente, el proyecto de ley acelera la eliminación gradual de DOT-111 en servicio de materiales peligrosos por grupos de empaque hasta el 1 de mayo de 2028.

No está claro cuándo se llevará el proyecto de ley al Senado, ya que mientras el líder de la mayoría del Senado, Chuck Schumer (D-NY), apoya el proyecto de ley, hemos oído de la presidenta del Comité de Comercio del Senado, Maria Cantwell (D-WA), insinuar que el proyecto aún no tiene suficiente apoyo republicano para aprobarse y que puede ser necesario un mayor compromiso.

Un proyecto de ley complementario del lado de la Cámara ha sido remitido al Comité de T&I de la Cámara donde está pendiente de consideración.

Continuaremos monitoreando el proyecto de ley e informando sobre cualquier signo de progreso y / o movimiento adicional.



Have an Idea for an Article?

Please submit your drafts to Gary Alderson at alderson@alltranstek.com or Alfredo Ricardo at ricardo@alltranstek.com

Interested in Joining RSI QAC?

Contact Sheena Prevetie at sprevette@rsiweb.org

Not Getting the Newsletter and Want to Subscribe?

Contact Sheena Prevetie at sprevette@rsiweb.org



INNOVACIÓN EN EL FERROCARRIL: EL FUTURO DE LA MOVILIDAD

Julio 20 | Washington, DC

RSI y sus miembros están organizando un evento de tecnología para proveedores ferroviarios en Capitol Hill. Se centra en la tecnología ferroviaria, las regulaciones y las contribuciones económicas de la industria de suministro ferroviario. El evento tiene como objetivo educar a las partes interesadas sobre la tecnología ferroviaria y abogar por mejoras regulatorias para promover la innovación. Para más información, haga clic [here](#).

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES: LIMPIEZA POR CHORRO/PERFIL

Presentado por Ken Campbell – Marmon Rail

Hay dos objetivos básicos en preparación de la superficie al limpiar una superficie metálica:

1. Obtener una superficie dura y continua que permanezca estable como sustrato de un recubrimiento.
2. Proporcionar una base metálica más limpia a la que el material de recubrimiento se adherirá con más fuerza.

La preparación de superficie debe proporcionar una superficie que sea compatible con el material de recubrimiento que se aplicará según lo especificado por el fabricante del recubrimiento. Las principales consideraciones se refieren a los requisitos de limpieza de la superficie y la rugosidad de la superficie (perfil o patrón de anclaje). El perfil aumenta la cantidad de superficie a la que se adhiere el recubrimiento. Hasta la mitad del costo de un trabajo de recubrimiento es la preparación de superficie y la mano de obra, y esto se justifica por la importancia de la preparación de la superficie para el rendimiento a largo plazo del sistema de recubrimiento. Chuck Munger, autor de *Prevención de la Corrosión Mediante Recubrimientos Protectores* afirma: **"El 70% de las fallas de recubrimientos son causadas por una preparación superficial deficiente o inadecuada, y que la preparación adecuada de la superficie es el mejor seguro contra la falla prematura del recubrimiento"**. Debe reconocerse que cuando hay un menor grado de preparación de la superficie, la longevidad de los sistemas de recubrimiento probablemente se verá comprometida. Existe una relación directa entre el espesor del sistema de recubrimiento y la profundidad del perfil de la superficie. Estos principios se vuelven aún más críticos cuando se trata de servicios corrosivos y de pureza del producto. De todos los métodos disponibles para proporcionar la superficie efectiva más limpia y más grande por unidad de área, el uso de chorreado abrasivo generalmente produce una superficie más cercana al perfil de superficie ideal.

También se debe considerar la selección del recubrimiento, no hay "talla única", especialmente cuando se trata de recubrimientos internos. Cada uno se desarrolla con características específicas y principios de resistencia química y, en muchos casos, un servicio y producto en particular en mente. Sin embargo, debe reconocerse que no todos son iguales y las formulaciones de recubrimientos deben tener la capacidad máxima para adjuntarse a los sitios de unión disponibles (perfil). Las propiedades de humectación superficial de un recubrimiento líquido son importantes para una buena adhesión y el material debe permanecer estable para mantener una adhesión adecuada. Las presiones ambientales también entran en juego, los formuladores están bajo presión constante para reducir los compuestos orgánicos volátiles (COV) y los contaminantes peligrosos del aire (HAPS). Esto a

su vez puede aumentar el volumen sólido de los materiales y con eso viene la capacidad del recubrimiento para no humedecer tan fácilmente como los materiales sólidos de menor volumen.



Tamaño del Abrasivo vs Perfil de la Superficie

Factores que influyen en la profundidad del perfil de superficie:

- Dureza de Abrasivo
- Forma del Abrasivo
- Tamaño del Abrasivo (típicamente la mayor influencia)
- Distancia: Boquilla al sustrato
- Presión de Aire
- Dureza del Sustrato

Los abrasivos grandes cortan más profundamente y producen un perfil más profundo. Sin embargo, existe una tendencia a que los abrasivos grandes causen una gran deformación superficial llamada "hackles". Los hackles son a menudo el punto de partida de oxidación debido a la punta del hackle que sobresale a través del recubrimiento. Por lo tanto, es esencial un entendimiento básico de la altura del perfil producida por los abrasivos de varios tamaños y la relación entre el espesor del sistema de recubrimiento según lo especificado por el fabricante de recubrimientos.

Los sistemas de recubrimientos más gruesos requieren un perfil de superficie más profundo. Como guía, la profundidad de perfil de la superficie debe especificarse en 15-20% del espesor total del sistema de recubrimientos. Cuanto mayor sea el volumen de sólidos y el grosor de la película, más beneficioso será tener un perfil más profundo. Muchos recubrimientos de éster de vinilo requieren un perfil mínimo de granallado de 4 milésimas. Sin embargo, el tener un perfil más profundo que no se requiere cuando se utiliza un recubrimiento de película delgada puede llevar a la aplicación de demasiado material solo para cubrir el perfil más profundo para lograr la especificación deseada.

Puedo ver futuras especificaciones de recubrimientos industriales que invocan una densidad máxima mínima (Pd), así como la profundidad del perfil. Ahora tenemos equipos en el mercado que no solo leen la profundidad del perfil, sino que también pueden proporcionar la densidad máxima. Actualmente, las especificaciones de recubrimientos industriales rara vez invocan un recuento de densidad máxima mínima. Sin embargo, como referencia, SSPC-PA17 es el ***Procedimiento para Determinar la Conformidad con los Requisitos de Perfil de Acero/Rugosidad Superficial/Requerimientos de Recuento de Picos.***

Feliz Sandblasteo.

Referencias:

ASTM D4417, *Métodos de Prueba Estándar para la Medición en Campo del Perfil Superficial del Acero Limpio por Chorro Abrasivo*

ASTM D7127, *Método de Prueba Estándar para la Medición de la Rugosidad Superficial de Superficies Metálicas Limpiadas por Chorro Abrasivo usando un instrument lápiz Portátil.*

ASME B46.1, *Textura Superficial (Rugosidad superficial, Ondulación y Colocación). Más para la Industria del Mecanizado.*

SSPC-PA17, *Procedimiento para Determinar la Conformidad con los Requisitos en Acero de Perfil/Rugosidad Superficial/Recuento de Picos.*

AMPP/NACE SPO287, *Medición de Campo del Perfil Superficial de Superficies de Acero Limpiadas por Chorro Abrasivo Usando una Cinta Réplica.*

CLASES DE AAR EN 2023 – [REGÍSTRESE HACIENDO CLIC AQUÍ](#)

Presentado por RSI QAC M-1003 TAG

Clase de Causa Raíz y Acción Correctiva - En Persona: El curso Análisis de Causa Raíz y Acción Correctiva es un programa de capacitación interactivo de dos días y está diseñado para mejorar las habilidades de resolución de problemas de los empleados al promover la comprensión de los procesos y técnicas utilizados para el análisis efectivo de la causa raíz y la implementación de acciones correctivas. La intención es mejorar la conciencia de las causas subyacentes de los problemas que afectan negativamente las operaciones, la calidad y la rentabilidad de muchas organizaciones.

Julio 18-19 – Kansas City, KS

Octubre 24-25 – Pueblo, CO

Clase de Formación de Auditor Avanzado M-1003 – En Persona: El Seminario de Capacitación de Auditor Avanzado M-1003 está diseñado para aquellas partes que buscan capacitación en profundidad en técnicas y prácticas de auditoría del Programa de Garantía de Calidad de AAR. Los asistentes deben haber asistido al seminario de capacitación básica de auditores de AAR. El asistente debe haber realizado al menos una auditoría interna o externa antes de asistir al seminario. El curso incluirá trabajo de estudio de caso, una revisión detallada del manual de aseguramiento de calidad utilizando la lista de verificación QAPE y varias actividades de juego de roles. La experiencia práctica se obtiene a través de la participación en una auditoría de cumplimiento in situ, s, ejercicios prácticos y otras actividades interactivas para desarrollar el conocimiento y las habilidades de los asistentes.

Agosto 1-3 – Mira Loma, CA

Agosto 22-24 – Ciudad Sahagun, MX (Spanish)

Septiembre 12-14 – San Antonio, TX

Clase de Formación Básica de Auditor M-1003 – En Persona: La capacitación básica de auditor M-1003 está destinada a mejorar el conocimiento, los antecedentes y las habilidades necesarias para el participante en la realización de auditorías internas o externas M-1003. Este curso proporciona una revisión exhaustiva de los requisitos de M-1003; desarrollo del Manual/Procedimientos de Aseguramiento de la Calidad de una organización; y administración de un programa de auditoría de instalaciones. La experiencia de auditoría personal se obtiene a través de la interacción activa en las discusiones en clase.

November 7-9 – San Diego, CA

ENLACES ÚTILES

[Railway Supply Institute](#)

[AAR Circulars](#)

[RSI QAC & Previous Newsletters](#)

[MSRP Publication Current Revision Status](#)

[RSI Tank Car Resource Center](#)

[AAR Online Material Nonconformance Reporting System \(Chapter 7\)](#)

[Registry of M-1003 Certified Companies](#)

[AAR FAQ Page includes QAPE](#)

[M-1003 Frequently Asked Questions](#)

[American Society for Quality - Training](#)

[RSI 100](#)

[AAR M-1003 Certification on-line Application](#)

[AAR M1003, Section J Specification for Quality Assurance](#)

[AAR Training Schedule](#)

LOS SIGUIENTES MIEMBROS DEL EQUIPO DE RSI QAC TRABAJARON EN ESTE BOLETÍN:

Gary Alderson – AllTranstek
Donna Jacobi – Amsted Rail
Alfredo Ricardo – AllTranstek
Sheena Prevette – RSI
Michael Ruby – TrinityRail
Ken Campbell – Marmon Rail
Tom DeLafosse – Salco Products

La información proporcionada en este boletín es solo para fines informativos y educativos. No está destinado a proporcionar asesoramiento legal y no se debe confiar en esta para tomar decisiones comerciales sobre ninguna regla, regulación o interpretación existente, futura o anterior.