



T&C Packaging International
Testing & Consultancy Packaging
International
Part of the IBE - BVI group

Verlengde Poolseweg 16
4818 CL Breda
The Netherlands
T.: +31- 76- 52 44 828
info@tc-pi.org

Aanhangsel R01

Minimale eisen aan het kwaliteitsplan van het kwaliteitsborgingssysteem bij de reconditionering van verpakkingen:

Stalen vaten met een inhoud van 200 tot 250 liter.

Datum

1 juni 2013

Aantal pagina's

6

Aantal bijlagen

1

Dit aanhangsel is onderdeel van de richtlijn:

Eisen aan het kwaliteitsborgingssysteem voor de productie, reconditionering, reparatie en ombouw van verpakkingen, Intermediate Bulk Containers en Large Packagings voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 2 | Ingangscontrole | 4 |
| 2.1 | Controle van de toegeleverde vaten | 4 |
| 2.2 | Controle van de nieuw te plaatsen onderdelen | 4 |
| 3 | Productiecontrole | 5 |
| 3.1 | Controles bij het begin van de productie | 5 |
| 3.2 | Controle bij lopende productie | 5 |
| 4 | Verificatie | 6 |
| 4.1 | Beproevingen | 6 |
| 4.2 | Beproevingsmethode en monstername | 6 |
| 4.3 | Procedure | 6 |

Bijlage 1: Beschrijving reconditioneringsproces stalen vaten

1 Inleiding

De regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen definieert gereconditioneerde stalen vaten als vaten, die

- zodanig gereinigd zijn dat de constructiematerialen hun oorspronkelijk uiterlijk hebben gekregen en alle resten van de vroegere inhoud, alsmede inwendige en uitwendige corrosie en uitwendige deklagen en etiketten zijn verwijderd;
- teruggebracht zijn in hun oorspronkelijke vorm en oorspronkelijke gedaante, waarbij felsnaden (voor zover aanwezig) gericht en afgedicht zijn, en alle pakkingen, die geen integrerend deel zijn van de verpakking, zijn vervangen;
- na reiniging, maar vóór het opnieuw schilderen, zijn geïnspecteerd; verpakkingen met zichtbare gaatjes, een belangrijke vermindering van de dikte van het materiaal, vermoeiing van het metaal, beschadigde schroefdraad of sluitingen, of andere belangrijke gebreken, moeten worden afgewezen.

In bijlage 1 wordt het proces van reconditionering van stalen vaten beschreven, waarmee wordt beoogd in ieder geval te voldoen aan bovenstaande definitie.

In dit kwaliteitsplan wordt aangegeven welke controles minimaal moeten worden uitgevoerd.

Ter realisatie van de uitvoering van de controles dienen de nodige instructies op schrift te worden gesteld.

2 Ingangscontrole

2.1 Controle van de toegeleverde vaten

De stalen vloeistofvaten worden vóór het proces van reconditioneren en geselecteerd (visueel) op de volgende punten:

- Volume. Vastgesteld wordt dat het inwendig volume ligt tussen 200 en 250 liter.
- Deformatie. Vaten met ernstige deformatie, met name als de deformatie gepaard gaat met knikvorming, worden niet geaccepteerd.
- Inhoud (restprodukt). Vaten met moeilijk te verwijderen restprodukt ondergaan een voorreiniging.
- Aanwezigheid van een volledig UN-kenmerk volgens de huidige regelgeving. Hierbij wordt uitgegaan van een kenmerk, waarvan in ieder geval het eerste gedeelte (t/m jaar van fabricage) permanent op de onderzijde van het vat is aangebracht en na de reconditionering nog aanwezig is.
- Eventueel aanwezige corrosie. Een zekere mate van corrosie (binnen- en buitenzijde) is toegestaan, voor zover geen “pitting” corrosie betreft en de corrosie door het straalproces kan worden verwijderd.
- Lasnaad (of lasnaden) in correcte staat.

2.2 Controle van de nieuw te plaatsen onderdelen

Het gaat hier met name op de pakkingen van de sluitingen.

De van belang zijnde materiaaleigenschappen en maten dienen door de toeleverancier te zijn gespecificeerd en aan de afnemer te zijn verstrekt. De afnemer dient per onderdeel bij een nieuwe bestelling deze gegevens op te nemen of ernaar te verwijzen.

De ingangscontrole van een ontvangen partij is als volgt:

- De toeleverancier moet een schriftelijke verklaring verstrekken, waarin staat dat het onderdeel in overeenstemming is met de gedane bestelling
- De afnemer moet deze verklaring controleren en archiveren
- De afnemer voert tevens een eigen controle uit door de maten (inclusief dikte) en de massa van het onderdeel te controleren. De resultaten hiervan moeten schriftelijk worden vastgelegd.

3 Productiecontrole

Bij het begin van de productie en na iedere bijstelling van de productie-installaties dienen de procestechnische voorzieningen en controlevoorzieningen aan de hand van hun functie en de toestand van één of meer proefmonsters te worden gecontroleerd. Daarna mag de productie worden vrijgegeven. Gedurende de productie dienen geschikte proces- en productiecontroles te worden verricht.

3.1 Controles bij het begin van de productie

Voor het begin van de productie dienen de machines te worden gecontroleerd op hun juiste functioneren en de diverse vakkundige instellingen.

Vóór vrijgave van de productie dienen één of meer vaten te worden gecontroleerd op de volgende punten (dit dient, behalve voor het laatste punt, te gebeuren na punt H van het reconditioneringsproces en voor het lakken):

- De felsranden moeten in goede staat en praktisch omgevormd zijn.
- De onder- en bovenzijde dienen praktisch onvervormd te zijn.
- De romp van het vat moet nagenoeg onvervormd zijn. Lichte deuken van beperkte omvang zijn toegestaan, voor zover de diepte en lengte te hoogste resp. 6,5 mm en 75 mm bedragen en het aantal ten hoogste 6 bedraagt.
- De rolvoren moeten nagenoeg omgevormd zijn en vrij van knikken en nerven die het vat zouden kunnen verzwakken.
- Een las aan de felsrand van het vat is niet toegestaan.
- De buitenzijde en de binnenzijde van het vat moeten zijn: droog en vrij van roest en restprodukt.
- Goede zichtbaarheid, leesbaarheid en juistheid van het volledige UN-kenmerk, inclusief het gedeelte aan te brengen door de reconditioneerder.
- Testen van het gehele vat op lektheid volgens een geschikte methode (voor vaten toegelaten voor vloeistoffen). Gevoeligheid van de testmethode: nader te bepalen.
- Bepaling van massa (of wanddikten) van het vat. De gemeten waarden moeten zodanig zijn, dat een minimale wanddikte gegarandeerd is.
- De schroefdraad van de sluitopeningen moet onbeschadigd zijn.
- De sluitingen moeten schoon en onbeschadigd (met name de schroefdraad) zijn. Zij moeten met de pakkingen voor een lekdichte afsluiting zorgen.
- De buitenzijde van het vat moet volledig dekkend en glad gelakt zijn. De lakkering moet hard gelakt zijn en mag niet schilferen.

3.2 Controle bij lopende productie

Tijdens de lopende productie dienen de in 3.1 vermelde controles met betrekking tot de machines regelmatig te worden uitgevoerd.

Verder dienen de in 3.1 vermelde controles op ieder geproduceerd vat te worden uitgevoerd.

4 Verificatie

4.1 Beproevingen

De verificatie omvat de volgende beproevingen:

| Uit te voeren beproevingen | Aanbevolen frequentie |
|----------------------------|---------------------------------|
| Valtest | 1 x per maand per productielijn |
| Hydraulische drukproef | 1 x per maand per productielijn |
| Dichtheidsproef | 1 x per maand per productielijn |

De uitvoering van de verificatieproeven door de fabrikant is niet verplicht.

Tijdens de audit moet een representatief aantal verpakkingen van de verschillende productielijnen worden onderworpen aan de genoemde beproevingen.

4.2 Beproevingmethode en monstername

De vermelde beproevingen dienen te worden uitgevoerd volgens de procedures beschreven in de regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en het testprogramma van de betreffende UN-typekeuring. Het minimum aantal te beproeven exemplaren bedraagt 1 bij iedere beproeving. De monstername moet op een geschikt moment in de productieperiode worden genomen, daarbij dienen de verschillende geproduceerde constructietypen regelmatig aan de beurt te komen.

4.3 Procedure

De organisatie van de verificatie moet worden beschreven in een procedure en de uitvoering van de beproevingen in beproevingsinstructies.

RECONDITIONERINGSPROCES ZGN. BONDELVATEN

- A. Visuele controle op inhoud en soort vat bij binnenkomst
Vaten die uitwendig dermate gedefformeerd zijn, worden niet in het reconditioneringsproces opgenomen (voorbeelden: zie foto's)
 - B. Vaten moeten eerst uitlekken of d.m.v. zuigpomp zoveel mogelijk van hun restinhoud ontdaan worden.
 - C. Naar gelang inhoud, kan er een voorreiniging plaatsvinden d.m.v. oplosmiddel/gasolie etc.
 - D. Uitwendig weer in model brengen.
Dit kan voor en na het spoelproces plaatsvinden.
 - 1. Het rechtmaken van de felsranden met een kimmachine
 - 2. Het uitdeuken d.m.v. een uitdeukmachine, meestal met perslucht en walsrollen om het vat weer in zijn model te krijgen.
 - E. Uitwendig wassen d.m.v. een ontvetter of caustic-soda wassing.
 - F. Inwendig wasproces d.m.v. ontvetters of caustic-soda. Dit proces kan trapsgewijs uitgevoerd worden. De sluitingen van de vaten worden verwijderd en deze worden separaat gereinigd.
 - G. Na het inwendige wassen: visuele controle op de binnenkant van het vat. Als zich hierbij nog roest bevindt keuze maken voor eventueel een beitsproces of mechanisch reinigen d.m.v. kettingen in het vat te roteren.
Eventuele andere verontreinigingen zullen d.m.v. een nieuwe spoelprocedure verwijderd moeten worden.
Na afloop van deze processen opnieuw visuele controle.
 - H. Na het aanbrengen van de gereinigde sluitingen en eventueel voorzien van nieuwe pakkingen, wordt het vat uitwendig gereed gemaakt voor het spuiten. Dit kan door b.v. stralen of borstelen d.m.v. roterende staalborstels.
 - I. Het testen van de vaten volgens UN specificatie: Dit kan op verschillende manieren.
 - J. Het spuiten van de vaten d.m.v. een lakproces
 - K. Luchtdrogen eventueel door verwarmingsoven.
- Laatste controle op lakkwaliteit buitenkant en inwendige kant van het vat alvorens het afgeleverd wordt.

Voorbeelden van vaten met deformaties die niet meer worden geaccepteerd voor reconditionering



Voorbeelden van vaten met deformaties die niet meer worden geaccepteerd voor reconditionering (vervolg)



Voorbeelden van vaten met deformaties die **nog wel** worden geaccepteerd voor recycling

