SMART

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Batteryspray methodiek voor verwijderen van asbesthoudende flenspakkingen (max. 100% chrysotiel)

Datum: 18 september 2026
Versienummer: 1.0
Opsteller werkmethode: Batteryspray

Toepassingsdomein en randvoorwaarden

Asbesthoudende toepassing	Flenspakking/plaatpakking
Bevestigingsmethode	Geklemd
Staat van asbesthoudende toepassing	Goede staat / slechte staat
Percentage chrysotiel asbest in asbesthoudende toepassing	Maximaal 100 %
Percentage amfibool asbest in asbesthoudende toepassing en type amfibool asbest *(indien van toepassing)*	< 0,1% Type amfibool asbest: niet van toepassing
Mate van verontreiniging *(indien van toepassing)*	Niet van toepassing
Werkzaamheden binnen of buiten	Binnen of buiten
Vereiste extra training/opleiding *(indien van toepassing)*	Certificering 'Veilig Saneren met Batteryspray'
Toegestane werkduur/-snelheid	Niet gespecificeerd
Toegestane gereedschappen en/of materialen	BS PRO of BS PRO EX incl. slangen, koppelingen, handpistool en nozzles; BS Wetting Agent; BS Multi tools; Scotch-Brite, (pakking)schraper, knipschaar, beitel, hamer en schroevendraaier; Opvangvoorziening; Absorptiedoeken; Optioneel: 5 micronfilter en jerrycan
Minimaal aantal werknemers	2 personen

Specifieke bijzonderheden m.b.t. de werkmethode

- Als de juiste benatting niet kan worden toegepast of wanneer zich een storing voordoet, worden de werkzaamheden direct gestopt.
- Er zijn situaties waar de werking van de werkmethode niet gegarandeerd is, omdat deze situaties niet bemeten zijn. In volgende situaties kan de werkmethode niet worden gebruikt:
  - Leidingdelen, flenzen of afsluiters met een temperatuur hoger dan 75°C waarbij de kans bestaat op verdamping van de BS Wetting Agent.
  - Leidingdelen, flenzen of afsluiters met een temperatuur lager dan 0°C waarbij de kans bestaat op directe bevriezing van de BS Wetting Agent.
  - Buitensituaties waarbij duidelijk sprake is van verwaaiing van de BS Wetting Agent en het niet mogelijk is om de BS Multi-Tool dusdanig af te stellen zodat niet het gehele pakkingsvlak beneveld kan worden.

Algemeen

Controleer of is voldaan aan alle relevante wet- en regelgeving. Indien hier niet (meer) aan wordt voldaan of de situatie tijdens de werkzaamheden verandert, dan moet het werk stilgelegd worden en dient de situatie opnieuw beoordeeld te worden.

De werkmethode van Batteryspray kan in binnen- en buitensituaties gebruikt worden.

Flenspakkingen kunnen zich bevinden in industriële omgevingen, fabriekshallen, plants, warmtekamers etc. Het is mogelijk dat flenspakkingen zich bevinden op zit- of sta-hoogte, maar ook op hoogte en/ of lastig bereikbare plaatsen.

Er is sprake van een werkmethode waarmee de blootstelling van asbest onder de wettelijke grenswaarde (2.000 vezels/m³) blijft, mits expliciet gebruik gemaakt wordt van de werkmethode en borging. Afwijkingen in de werkmethode of het gebruik van een ander benattingsmiddel dan BS Wetting Agent kunnen tot andere en mogelijk onaanvaardbare blootstellingsniveaus leiden.

Training en borging

Gebruikers van de materialen en producten van Batteryspray, moeten aantoonbaar door Batteryspray getraind zijn. De training moet minimaal 1 keer per 2 jaar herhaald worden.

Om de te gebruiken werkmethode verder te borgen, schrijft Batteryspray het verplichte gebruik van de door Batteryspray verstrekte Batteryspray APP voor. De APP dient voorafgaand aan de start

en na afronden van de werkzaamheden gebruikt te worden.

Werkmethode

Voorbereiding

Batteryspray stelt geschikte opvangvoorzieningen ter beschikking. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt bepaald hoe groot de opvangvoorziening moet zijn voor de specifieke werkzaamheden.

De BS Multitool met rondspuit nozzle type 2 moet worden afgesteld met een spuitafstand van 10-15 cm van het te benevelen oppervlak. In combinatie met de BS PRO / EX en de BS Wetting Agent geeft dit een gecontroleerd spuitoppervlaktepatroon van 20-25 cm per nozzle. De opvangvoorziening moet minimaal 1/3 worden over gedimensioneerd om de overspray goed te kunnen opvangen.

Indien gekozen wordt om een eigen opvangvoorziening te gebruiken, moet deze voldoen aan de boven genoemde eisen om de overspray goed op te kunnen vangen. Daarnaast moet de opvangvoorziening sterk genoeg zijn om de BS Wetting Agent en absorptiedoeken te kunnen dragen.

De opvangvoorziening moet waterdicht zijn. Indien een hoog verbruik van de BS Wetting Agent verwacht wordt en de absorptiedoeken onvoldoende water op kunnen nemen, moet een aftapmogelijkheid worden aangebracht om een jerrycan aan te kunnen sluiten om de BS Wetting Agent op te kunnen vangen.

1. Controleer bij aanvang van de sanering of alle benodigdheden aanwezig en compleet zijn:
   - BS PRO of BS PRO EX (ATEX gecertificeerde set), incl. slangen, koppelingen, handpistool en nozzles;
   - BS Wetting Agent;
   - BS Multi Tools;
   - Scotch-Brite, (pakking)schraper, beitel, hamer en schroevendraaier;
   - Opvangvoorziening;
   - Absorptiedoeken;
   - Gereedschappen, schoon en de juiste maten, waar nodig ATEX gecertificeerd;
   - Optioneel:
     - 5 micronfilter
     - Jerrycan
2. Controleer of de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn: veiligheidsbril, (wegwerp)overall en handschoenen;
3. Controleer of de leidingdelen of flens heet is waardoor de BS Wetting Agent zou kunnen verdampen, en controleer of de flens zo koud is waardoor de BS Wetting Agent zou kunnen bevriezen;

4. Plaats een opvangvoorziening onder de te verwijderen pakking. Houd met de keuze voor de afmeting en het plaatsen van de opvangvoorziening rekening met overspray en eventueel wegschieten van materiaal. Alle vloeistof of wegspringen delen moet worden opgevangen;
5. Plaats absorptiedoeken in de opvangvoorziening om overtollig vocht op te vangen;
6. Sluit indien niet alle vloeistof met absorptiedoeken kan worden opgevangen, de opvangvoorziening aan op een jerrycan op de vloeistof op te vangen of filter de vloeistof (filter <5 µm) en laat het water weglopen;
7. Indien er sprake is van een EX-zone, plaats de BS PRO buiten de EX-zone of gebruik de Batteryspray PRO EX;
8. Sluit het losse filter aan op de persaansluiting van de Batteryspray. Let hierbij op de stromingsrichting;
9. Sluit de afgaande persslang aan op het filter;
10. Bepaal aan de hand van de afmetingen van de pakking en de flens hoeveel BS Multi Tools geplaatst moeten worden;
11. Plaats de BS Multi Tool op de juiste positie(s) en stel de spuitkoppen af;
12. Plaats de juiste spuitkoppen in de BS Multi Tool;
13. Sluit het handpistool aan op de extra aansluiting van de BS Multi Tool;
14. Sluit de persslang van de BS PRO of BS PRO EX aan op de BS Multi Tool;
15. Zorg voor schone en passende sleutels en/ of overige gereedschappen;
16. Vul met behulp van een trechter en trechterfilter de BS PRO of BS PRO EX met BS Wetting Agent;
17. Zet de BS PRO of BS PRO EX aan via de sleutelschakelaar;
18. Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden alle connecties op eventuele lekkages;
19. Test de spuitkoppen op de BS Multi-Tool op het correcte spuitbeeld;
20. Controleer het handpistool op het correcte spuitbeeld;
21. Controleer of de opvangvoorziening juist geplaatst is;
22. Beantwoord de vragenlijst uit de Batteryspray APP.

Indien alle stappen van het startplan succesvol zijn doorlopen en de Batteryspray APP aangeeft dat gestart kan worden met de werkzaamheden, is het geoorloofd te starten met de verwijderingswerkzaamheden. Bij de verwijderingswerkzaamheden moet de onderstaande werkmethode gehanteerd worden.

Uitvoering

1. Start met het benatten van de pakking en flens door middel van het handpistool;
2. Zet de BS Multi Tool aan. Gedurende de beneveling van de flens kunnen de bouten worden gedemonteerd. Sleutel te allen tijde van je af;
3. Wanneer er voorspanning op een flens staat en tijdens de werkzaamheden blijkt dat de flens zich wil gaan scheiden, start met het extra benatten van de binnenzijde met het handpistool;
4. Wanneer de bouten zijn verwijderd en de flensen kunnen worden gescheiden, beide pakkingsvlakken voortdurend blijven benatten met het handpistool;

5. Zorg dat de materialen boven de opvangvoorzienig zijn;
6. Stel de BS Multi Tool zo af dat voortdurend sprake is van benatting tijdens het wegschrapen van de pakking, gebruik het handpistool als ondersteuning om de delen continue te benatten;
7. Gebruik voor het wegschrapen van de pakking een pakkingschraper;
8. Gebruik tijdens het verwijderen en schrapen van de pakking het handpistool om het oppervlak van het afdichtingsvlak schoon te spoelen;
9. Maak de flens schoon met nat gemaakt Scotch Brite. Tijdens deze werkzaamheden constant blijven benatten;
10. Verpak de vrijkomende asbesthoudende materialen, waaronder de absorptiedoeken, PBM's en andere niet gereinigde materialen in niet-luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst "voorzichtig, bevat asbest";
11. Laat de opgevangen BS Wetting Agent verwerken als asbestverdacht materiaal of filtreer het water met een filter met een filterdoorlaat van ten hoogste 5 micron en laat het water af lopen op een daarvoor bestemde locatie. Verpak de opvangvoorziening en het filter in niet-luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst "voorzichtig bevat asbest";
12. Controleer of het werkgebied en alle gebruikte arbeidsmiddelen schoon zijn. Maak indien nodig het werkgebied schoon. Als de arbeidsmiddelen niet schoon zijn verpak deze zoals beschreven onder 10.

Afronding

1. Beantwoord de vragenlijst uit de Batteryspray APP;
2. Voer een eindbeoordeling uit en geef het gebied vrij volgens de wet- en regelgeving en verwijder de afzetting;
3. Voer het asbesthoudende afval af volgens de geldende wet- en regelgeving.

Contactgegevens opsteller werkmethode

https://batteryspray.com/
info@batteryspray.com