

#### 4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB

##### 4.8.1. Prestazione ambientale complessiva

**BAT 51.** Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici

Applicabile alle operazioni:		4- 9 - 14	
Tecnica		Descrizione	A-NA-PA
a.	Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio:	
		nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento.	A  Deposito su vasca fissa in cemento con griglia e rivestimento vasca in PE mentre il trattamento, viene effettuato su vasca metallica con griglia di appoggio
b.	Attuazione di norme per l'accesso del personale inteso a evitare la dispersione della contaminazione	Le tecniche consistono, ad esempio, nel:	
		chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento,	A  Non ci sono porte chiuse a chiave, ma l'accesso è controllato
		subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate,	A  L'accesso è consentito solo alle persone autorizzate come in tutto l'impianto
		prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di protezione puliti e togliere quelli sporchi.	A  Non ci sono spogliatoi separati, ma a fine turno le tute in Tyvek vengono eliminate come rifiuti contaminati da PCB
		Le tecniche consistono, ad esempio, nel:	
		pulire con detergente anionico la superficie esterna delle apparecchiature contaminate	A  Utilizzo sapone detergente
			A

c.	Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio	svuotare le apparecchiature con una pompa o sottovuoto anziché per gravità,	Lo svuotamento avviene per gravità al fine di evitare flussi turbolenti ed evitare dispersione a causa di eventuali rotture o perdite delle tubazioni
		definire e applicare procedure per riempire, svuotare e (s)collegare la camera a vuoto,	A Lo svuotamento avviene solo per gravità per evitare la possibilità di perdite da parte delle attrezzature meccaniche
		prevedere un lungo periodo di drenaggio (almeno 12 ore) per evitare l'eventuale gocciolamento di liquido contaminato durante le operazioni successive di trattamento, dopo la separazione del nucleo dal corpo di un trasformatore elettrico.	A Il drenaggio viene fatto per diversi giorni inclinando il trasformatore dalla parte del foro per lo svuotamento e anche successivamente anche dopo lo smontaggi le parti metalliche interne, vengono prima drenate ulteriormente e poi sottoposte a lavaggio
d.	Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera	Le tecniche consistono, ad esempio, nel:	
		raccogliere e trattare con filtri a carbone attivo l'aria della zona di decontaminazione,	A Considerando la bassissima tensione di vapore del PCB e che non vengono usati solventi non è possibile che si possano liberare in aria delle molecole di PCB, in quantità tali da essere considerate rilevanti, in ogni caso l'aria di trattamento viene aspirata e trattata con doppio sistema sia di carboni attivi che doppio scrubber acido base.
		collegare lo sfiato della pompa a vuoto di cui alla tecnica «c» a un sistema terminale di abbattimento (ad esempio, inceneritore ad alta temperatura, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo)	NA Non utilizzate pompe a vuoto

		monitorare le emissioni convogliate (cfr. BAT 8)	NA Le emissioni convogliate sono valutate come non rilevanti considerando che non vengono usati solventi per il lavaggio delle parti metalliche da bonificare
		monitorare la deposizione atmosferica potenziale di PCB (ad esempio, mediante misurazioni fisico-chimiche o biomonitoraggio).	NA In quanto non vengono usati solventi e pertanto non è possibile che si possano liberare in aria delle molecole di PCB, in quantità tali da essere considerate rilevanti, stante la tensione di vapore infinitesimale del PCB
e.	Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio, nel:	
		destinare all'incenerimento ad alta temperatura le parti porose contaminate del trasformatore elettrico (legno e carta),	A Il materiale contenente e/o contaminato da PCB viene inviato ad incenerimento mediante operazione D10 o R1 se la concentrazione è inferiore a 50 PPM
		distruggere i PCB contenuti negli oli (ad esempio, attraverso dechlorazione, idrogenazione, processi con elettroni solvatati, incenerimento ad alta temperatura).	NA I PCB derivanti dal drenaggio vengono inviati a smaltimento a mezzo termodistruzione in impianti autorizzati
f.	Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi	Il solvente organico è raccolto e distillato per riutilizzarlo nel processo.	NA In quanto non viene utilizzato solvente

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.