7 STUDI SULLA MIGRAZIONE DAL PVC

Migrazione delle sostanze da PVC riciclato, FABES 2016

OBIETTIVO DELLO STUDIO

piombo, zinco, cadmio e DEHP migrano dai prodotti in PVC quando questi sono a contatto con l'acqua?

Conclusioni

Le misure su due parametri principali (velocità di diffusione nella matrice polimerica e ripartizione tra il polimero e l'acqua) a varie temperature permettono di modellare la migrazione di queste sostanze in diverse condizioni. Il modello mostra che la migrazione di piombo, cadmio e zinco è estremamente bassa per quanto riguarda il PVC rigido. La migrazione di piombo, cadmio e DEHP dal PVC flessibile è limitata dalla bassa solubilità di questi additivi in acqua.

Investigazione del comportamento nella migrazione da PVC flooring, FABES 2016

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Il DEHP migra dai pavimenti in vinile realizzati con PVC riciclato quando in contatto con l'acqua?

Conclusioni

Le misure di velocità di diffusione nella matrice polimerica e della ripartizione tra il polimero e acqua a varie temperature permettono di modellare la migrazione di DEHP in diverse condizioni. <il modello mostra che la migrazione del DEHP dal PVC riciclato è molto bassa, limitata dalla scarsa solubilità del DEHP in acqu

---

Modello di migrazione dei composti di piombo da tubi per fognature in PVC rigido che collegano edifici con la pubblica fognatura; FABES 2017

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Migra Il piombo da tubazioni per fognature in PVC quando è in contatto con le acque di scarico?

Conclusioni

E’ stato necessario sviluppare uno specifico studio di modellazione e di analisi di rischio perché, considerata la tipologia di prodotto mono-strato, in questo caso il materiale riciclato è a diretto contatto con le acque di scarico. L’analisi di rischio ambientale della potenziale eluizione del piombo durante la vita in servizio di tali tubazioni, chiaramente mostra che il rischio per l’ambiente e per indiretta esposizione per l’uomo via l’ambiente è trascurabile.

Analisi di rischio della migrazione del piombo durante l’utilizzo di PVC riciclato, ARCHE Consulting 2016

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Esiste un rischio associato alla migrazione di piombo da prodotti in PVC riciclato?

Conclusioni

Uno specifico modello di migrazione del piombo e di analisi di rischio per varie applicazioni in cui il PVC riciclato è utilizzato. La migrazione del piombo è trascurabile e ci sono pochissimi rischi attraverso l'esposizione cutanea o orale dovuto alla migrazione da prodotti in PVC riciclato. Inoltre l'esposizione ambientale a tutti gli usi di prodotti contenenti PVC riciclato è trascurabile rispetto alla concentrazione di fondo nell’acqua, nei sedimenti e nel suolo. Di conseguenza, l’analisi di rischio ambientale dovuto alla potenziale perdita di del piombo dal PVC chiaramente mostra un rischio trascurabile per l’ambiente e per una indiretta esposizione dell’uomo per via ambientale.

Analisi di rischio sulla migrazione del piombo durante lo stoccaggio di rifiuti in PVC, ARCHE Consulting 2018

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Lo stoccaggio di rifiuti di PVC all'aperto rappresenta un rischio per l'uomo e l'ambiente a causa della migrazione di piombo?

Conclusioni

I rifiuti di PVC sia rigido che flessibile stoccati all’aperto possono essere soggetti alla pioggia e/o a condizioni di tempo estremo. Durante il contatto con l’acqua. Il piombo può essere rilasciato dagli sfridi di PVC e contaminare le acque di scarico, i sedimenti e il suolo. E’ stato sviluppato un modello per valutare le quantità potenziali di piombo che potrebbero essere rilasciate e la risultante concentrazione di piombo presente nel percolato è stato usato per valutare l’esposizione dell’ambiente e sviluppare l’analisi di rischio. Il contributo a livello locale dovuto al piombo che percola in queste condizioni è trascurabile se paragonato al livello di concentrazione di fondo.
Di conseguenza l’analisi di rischio ambientale del rilascio potenziale del piombo dal PVC stoccato nelle aree adibite al riciclo, mostra che tale rischio per l’ambiente è trascurabile.

Rischio sanitario per l’esposizione al piombo nelle attività di riciclo e trasformazione del PVC. CATS 2016

OBIETTIVO DELLO STUDIO

L'esposizione ai residui di PVC contenenti piombo comporta un aumento dei livelli di piombo nel sangue?

Conclusioni

Il bio-monitoraggio dei lavoratori coinvolti nella filiera del riciclo e della trasformazione di PVC mostra che il livello medio di piombo nel sangue è generalmente dentro l’intervallo dei valori di riferimento della popolazione non esposta professionalmente riportato in letteratura. Questo non indica un relativo rischio per la salute.

Analisi costi-benefici del riciclo di applicazioni in PVC contenenti piombo, RDC ENVIRONMENTAL 2018

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Valutare l'impatto sociale dell'applicazione della restrizione di piombo in specifiche applicazioni in PVC fatte di PVC riciclato. Analizzare e confrontare il costo delle emissioni di piombo evitate con il costo della restrizione applicato a una serie di altre sostanze

Conclusioni

Riciclare i rifiuti di PVC è per la società molto meglio che l’incenerimento o l’invio a discarica. Per le applicazioni di PVC riciclato analizzate, i benefici per la società sono pari a diverse centinaia di milioni di euro all’anno in confronto con l’incenerimento e la discarica. Anche i costi in termini di salute umana sono piccoli rispetto ai benefici ambientali, economici e alla creazione di posti di lavoro.