



Le sostanze nocive
nelle costruzioni

Manti impermeabili sintetici (ad es. Hypalon, CSM)

Stato della tecnica

I manti impermeabili sintetici (di seguito manti, ad es. **Hypalon®** o "polietilene clorosolfonato", abbreviato CSM) sono stati utilizzati per la copertura di capannoni e tetti, ma anche per l'impermeabilizzazione di serbatoi d'acqua. In passato, questi manti presentavano sul lato inferiore uno strato contenente amianto, simile ai **rivestimenti per pavimenti in cushion vinyl**. Per la loro produzione, l'amianto è stato impiegato solo per qualche anno. I manti fabbricati prima e dopo questo periodo sono privi di amianto. Il marchio "Hypalon®" è rimasto sinonimo di questi prodotti.

RISCHI PER LA SALUTE

Senza lavorazione

Grado di agglomerazione dell'amianto: debolmente agglomerato.

Dato che questi manti non sono stati utilizzati all'interno di costruzioni, non vi è alcun pericolo per gli utenti.

Con lavorazione

All'esterno il rilascio di fibre di amianto durante la demolizione/rimozione può essere elevato (zona di pericolo da arancione a rossa).

DIAGNOSTICA

Il materiale deve essere sottoposto a campionamento.

Nota: i manti contenenti amianto possono essere presenti anche sotto le coperture in lamiera di tetti piani (anche se non è visibile l'impermeabilizzazione sintetica sulla superficie del tetto).

Campionamento

Trattandosi di un materiale omogeneo, è sufficiente un campione per tipo di materiale. Di solito lo strato contenente amianto ubicato sul lato inferiore è visibile anche ad occhio nudo. Bisogna prestare attenzione durante il prelievo dei campioni dall'intero spessore della struttura del tetto, poiché si tratta spesso di materiali multistrato. Vedi anche le informazioni relative alle **impermeabilizzazioni bituminose**.

BONIFICA/RIMOZIONE

Qualora si possa escludere un rischio per terzi (valutazione da eseguire con il coinvolgimento delle autorità locali), la rimozione dei manti può essere effettuata da artigiani addestrati secondo la [scheda tematica della Suva no. 84047](#) (zona di pericolo arancione); in caso contrario la bonifica deve essere eseguita secondo la [direttiva Amianto CFSL no. 6503](#).

Smaltimento

Codice di rifiuto

- 17 06 05 rs

Metodo di smaltimento

- IIRU (solo rifiuti contenenti amianto della varietà crisotilo)
- Discarica di tipo E

Imballaggio

- IIRU: conformemente alle disposizioni dell'impianto
- Discarica di tipo E: imballaggio doppio (ad esempio sacchi di plastica raccolti in un saccone tipo Big Bag)

Note supplementari

- Manti impermeabili in rotoli non accettati presso l'IIRU; fornire ridotto in piccoli pezzi e insaccato (un'eventuale riduzione in piccoli pezzi dovrà essere effettuata dalla ditta bonificatrice prima dell'imballaggio)
- Osservare le disposizioni dell'IIRU.

Osservazione generale

Attualmente, alcuni IIRU non accettano rifiuti contenenti amianto. Lo smaltimento deve quindi essere chiarito con l'IIRU.

Per lo smaltimento, è necessario prendere in considerazione anche le direttive della Suva. Le vecchie schede tematiche [33063](#) e [33064](#) non corrispondono più allo stato della tecnica e saranno sostituite da una nuova scheda tematica della Suva (non ancora pubblicata a marzo 2025), allineata ai contenuti del rapporto Polludoc sullo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto.

FOTOGRAFIE



Manto impermeabile sintetico per tetti (tipo Hypalon®). (Foto: Arcadis Svizzera)



Manto impermeabile sintetico per tetti (tipo Hypalon®). (Foto: Arcadis Svizzera)



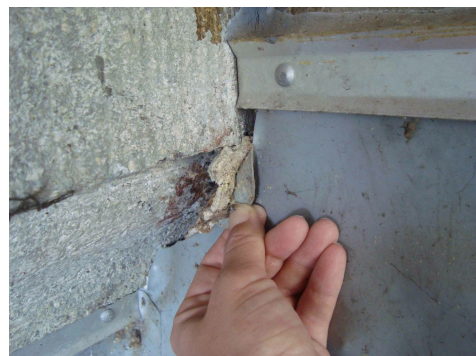
Manto impermeabile sintetico per tetti tipo Hypalon®. (Foto: Arcadis Svizzera).



Foto che mostra lo strato contenente amianto (simile al cushion-vinyl). (Foto Carbotech)



Manto impermeabile sintetico contenente amianto (tipo Hypalon). Lato superiore. (Foto Carbotech)



Manto impermeabile sintetico contenente amianto (tipo Hypalon). Entrambi i lati. (Foto Carbotech)



Copertura del camino con un manto impermeabile sintetico danneggiato (tipo Hypalon). Anche il tetto era ricoperto con lo stesso materiale (sotto il manto bituminoso, che è più recente). (Foto: J. Meyer, Solgeo AG)



Dettaglio del rivestimento del camino con un manto impermeabile sintetico danneggiato (tipo Hypalon). (Foto: J. Meyer, Solgeo AG)