

WHITE PAPER

Eliminazione graduale della plastica in PVC

Un passaggio naturale per gli innovatori del settore

Gennaio 2023

Sommario

1	Introduzione	3
2	Plastica: un'innovazione non sostenibile	3
3	PVC: tutto quello che c'è da sapere	4
4	PVC: i rischi	4
5	Alla radice del problema: gli ftalati	4
6	Conformità alle leggi attuali e future	5
7	Axis e l'eliminazione graduale del PVC	5
8	Creare un mondo più intelligente e sicuro per tutti	6

1 Introduzione

La sostenibilità è parte integrante delle operazioni di Axis e ha un ruolo fondamentale per la sua crescita. L'azienda si impegna a garantire che tutte le sue attività siano condotte in modo responsabile, trasparente e affidabile. Axis Communications è uno dei pochissimi produttori di tecnologie di sorveglianza che aderiscono alle linee guida del Global Compact delle Nazioni Unite, nonché alle norme e ai regolamenti sulle esportazioni. Il nostro impegno a fornire soluzioni sostenibili ed ecocompatibili è insito nei principi su cui si fonda l'azienda; creare un mondo più intelligente e sicuro, considerando sia le tecnologie che forniamo, sia come le immettiamo sul mercato.

La responsabilità sociale d'impresa (CSR) è la base su cui poggia l'intera azienda e crea un ambiente aperto dalla mentalità forte e dinamica. Riteniamo che questo sia un fattore essenziale del nostro successo. Avendo sottoscritto le linee guida del Global Compact delle Nazioni Unite, informiamo i fornitori e i Partner del nostro impegno verso la sostenibilità e di ciò che ci aspettiamo da loro ai sensi del Codice di condotta Axis. Il codice contiene i requisiti etici a cui devono attenersi, in conformità con i dieci principi del Global Compact delle Nazioni Unite su diritti umani, lavoro, ambiente e lotta alla corruzione.

Axis tiene conto della sostenibilità in tutti i processi aziendali e lungo l'intera catena logistica. Il nostro lavoro in ambito di sostenibilità è incentrato su quattro aree: responsabilità economica, etica professionale, responsabilità ambientale e responsabilità sociale. Alla base del nostro lavoro in materia di sostenibilità c'è una solida corporate governance. Ci impegniamo a ridurre al minimo il nostro impatto ambientale, promuovere un ambiente di lavoro sano, combattere la corruzione e prevenire le violazioni dei diritti umani. Questo impegno va di pari passo con gli sforzi continui per sviluppare prodotti e soluzioni video di rete nuovi, smart, più ecologici ed efficienti dal punto di vista energetico; tra queste attività rientra l'eliminazione graduale del polivinilcloruro (PVC) dai dispositivi.

2 Plastica: un'innovazione non sostenibile

Considerati tutti i composti chimici, le materie plastiche sono tra quelli che hanno rivoluzionato il mondo in maniera più importante, questi composti hanno cambiando in meglio la nostra vita sotto molteplici aspetti. Ad esempio, consentono di manipolare alimenti e acqua in modo più igienico e arrestando la diffusione di pericolose infezioni in ambiente sanitario; in definitiva, la plastica offre risposte a domande complesse dal lontano 1907. Tuttavia, anche se la società è pienamente consapevole che l'uso eccessivo di qualsiasi risorsa naturale è dannoso per lo sviluppo nel lungo periodo e non è un modo sostenibile di fare affari, oggi dipendiamo sempre più dalla plastica.

Uno degli obiettivi a lungo termine di Axis è eliminare gradualmente l'uso del PVC dai suoi prodotti. Uno dei principi dell'azienda è l'innovazione dal punto di vista tecnologico, ma anche della salute e della sostenibilità. Sul fronte tecnologico, è stato l'aumento della business intelligence tramite soluzioni di rete più smart a fare da traino. Nel 1996, Axis ha inventato la prima telecamera di rete al mondo; da allora, si è impegnata costantemente a innovare e sviluppare per rendere le nostre città più intelligenti e sicure. Oggi esistono alternative al PVC che possono essere utilizzate in quasi tutti i settori senza compromettere la qualità: le aziende che vogliono innovare in modo sostenibile devono considerarle maggiormente.

Se si considera l'impatto della plastica sulla salute dell'uomo e degli animali, è chiaro che la nostra volontà di eliminare gradualmente il PVC dalle telecamere rientra a pieno titolo nella nostra iniziativa di sostenibilità e responsabilità sociale d'impresa. Il PVC e i suoi additivi sono problematici in caso di incendio e aumentano il rischio di cancro, asma e infertilità. Il materiale è anche difficile da riciclare e spesso viene smaltito in modo non corretto, riempiendo le discariche di plastica. Infine, la combustione non filtrata del PVC ha un impatto notevole sull'ambiente.

3 PVC: tutto quello che c'è da sapere

Il PVC è un materiale plastico costituito da un polimero, il polivinilcloruro (o cloruro di polivinile). La materia prima plastica alla base del PVC è un solido bianco e fragile costituito da lunghe catene di carbonio con atomi di idrogeno e cloro. Durante la produzione del PVC si utilizzano molte sostanze chimiche che producono potenti cancerogeni e tossine come diossine e cloro. Alla fine del suo ciclo di vita, questo materiale è difficile da riciclare e decomporre in natura. Sebbene il PVC sia una delle materie plastiche più comuni al mondo, a causa della sua fragilità non è utile se si cerca flessibilità senza usare additivi.

Gli additivi che aiutano il PVC ad essere flessibile e resistente agli urti sono noti come plastificanti o ammorbidenti: tra questi vi sono gli ftalati, che vengono aggiunti durante la produzione ma non si legano chimicamente al PVC; dunque, possono essere liberati negli ambienti circostanti. Nel 2015, l'80-90% dei plastificanti prodotti in tutto il mondo era utilizzato per realizzare PVC flessibile.

Nel 2014, gli ftalati rappresentavano circa il 70% del consumo totale di plastificanti, in calo rispetto a circa l'88% del 2005. Si prevede che tale cifra continui a diminuire a livello globale grazie alla disponibilità di nuovi materiali alternativi e a leggi più severe. Nel 2019, quattro ftalati associati al PVC sono stati aggiunti alla direttiva 2011/65/UE sulla restrizione delle sostanze pericolose (RoHS), che ne limita l'uso in tutti i dispositivi elettronici.

4 PVC: i rischi

Quando si valutano i rischi del PVC per l'ambiente e la salute, i fattori chiave da considerare sono due. Il primo è la materia prima stessa, il secondo sono gli ftalati che vengono aggiunti per renderla utilizzabile in più applicazioni. In genere, ad esempio, il PVC flessibile che contiene ftalati è utilizzato per produrre cavi e isolanti elettrici.

Uno degli aspetti più problematici del PVC è la sicurezza antincendio. Durante la combustione, il polivinilcloruro può liberare fumi di acido cloridrico (HCl), che rappresentano un serio problema per la salute. Inoltre, se si utilizza acqua per estinguere i fumi, questi si trasformano in acido cloridrico, che è corrosivo e può causare danni ingenti all'ambiente, alle persone e alle apparecchiature circostanti. Se non pulito a fondo, l'acido può penetrare nel calcestruzzo e corrodere le strutture. Questo significa che, anche anni dopo un incendio, potrebbero esserci conseguenze disastrose, come il crollo improvviso di strutture in cemento, garage o scale.

Se il PVC viene bruciato in inceneritore o con fiamme libere si forma diossina, che è un noto cancerogeno per l'uomo e tra le sostanze chimiche più tossiche al mondo. I vigili del fuoco che in passato hanno respirato diossina rischiano di più di ammalarsi di cancro. La diossina sviluppata da incendi accidentali o rifiuti che bruciano viene trasportata dal vento, rimanendo nell'ambiente circostante e accumulandosi nelle piante, negli animali e infine nell'uomo.

Nelle aree in cui il fumo può rappresentare un serio rischio per la sicurezza, ad esempio in caso di incendio in ambienti interni, è ormai prassi comune utilizzare cavi privi di PVC per costruire infrastrutture elettriche e di comunicazione. Al momento non sono previsti requisiti di legge per i produttori di telecamere di sicurezza o altre apparecchiature elettriche, ma scegliere materiali non sicuri e pericolosi è difficilmente giustificabile se esistono alternative più sicure e sostenibili.

5 Alla radice del problema: gli ftalati

È risaputo che i prodotti in plastica che utilizziamo tutti i giorni, ad esempio a casa o al lavoro, rilasciano ftalati nelle immediate vicinanze perché non sono legati chimicamente alla plastica. Gli ftalati vengono

liberati durante l'intero ciclo di vita di un prodotto: questo significa che chiunque può esservi esposto attraverso l'aria, il cibo e gli oggetti che tocca.

Anche se gli ftalati si trovano in numerosi prodotti, solo pochi sono stati studiati a fondo, ma sono notoriamente associati a problemi di fertilità maschile e femminile, cancro al seno, asma, sindrome da deficit di attenzione e iperattività, obesità e diabete di tipo II, QI basso, disturbi del neurosviluppo, problemi comportamentali e disturbi dello spettro autistico.

I prodotti in PVC sono più rischiosi per i bambini e le donne incinte, che registrano concentrazioni più elevate di ftalati nel corpo. Per i bambini piccoli, la maggiore concentrazione è dovuta molto probabilmente ai giocattoli e alla polvere con cui entrano a contatto sul pavimento. Spesso, la polvere è carica di ftalati che vengono rilasciati da fonti comuni di PVC come i componenti elettronici e i pavimenti in plastica.

6 Conformità alle leggi attuali e future

Esistono molte norme e regolamenti sugli articoli utilizzati nel settore della sicurezza, come REACH (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche), RoHS (restrizione delle sostanze pericolose) e RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche). Due delle domande più comuni sulla regolamentazione e la conformità riguardano le direttive RoHS e REACH: poiché entrambe sono emanate dall'Unione Europea, vengono spesso confuse.

Per sintetizzare, RoHS è una direttiva UE (2011/65/UE) che vieta o limita l'uso di determinati metalli pesanti e ritardanti di fiamma nei prodotti elettrici ed elettronici. REACH è il regolamento dell'Unione Europea sulle sostanze chimiche e il loro uso sicuro. Vale per tutte le sostanze chimiche, utilizzate sia nella lavorazione industriale che nella vita quotidiana, e si applica non solo alla produzione e all'uso, ma anche ad articoli e prodotti. Per questo, Axis deve obbligatoriamente informare i clienti se i prodotti contengono sostanze presenti nell'elenco delle sostanze candidate della normativa REACH¹: si tratta di sostanze estremamente problematiche che in futuro potrebbero essere vietate.

Molti ftalati utilizzati per il PVC sono già stati aggiunti all'elenco delle sostanze candidate REACH. Quattro² sono stati inclusi nella direttiva RoHS 2019 e vietati o limitati nei prodotti elettrici. Axis intende rimanere un passo avanti alle future leggi: per questo, una delle sue priorità dal 2009 è l'eliminazione del PVC dai suoi prodotti.

¹ Disponibile su <http://echa.europa.eu/>

² benzilbutilftalato (BBP), bis-(2-etilesil)ftalato (DEHP), dibutilftalato (DBP) e diisobutilftalato (DIBP)

7 Axis e l'eliminazione graduale del PVC

Per Axis, l'obiettivo a lungo termine è offrire soluzioni prive di alogeni. Secondo la normativa JEDEC/ECA JS709, un prodotto è considerato "privo di alogeni" se i materiali utilizzati contengono meno di 900 parti per milione (ppm) di cloro o bromo, o meno di 1500 ppm sommando il cloro e il bromo; si tratta di due sostanze utilizzate comunemente nei prodotti elettrici. Per Axis, una tappa fondamentale verso questo obiettivo è abbandonare l'uso di componenti a base di PVC nelle sue telecamere.

Poiché la filosofia dell'azienda è innovare per un mondo più intelligente e sicuro, gli effetti negativi del PVC e degli ftalati sull'ambiente e sulla salute sono sufficienti a giustificarne l'eliminazione. Finora abbiamo avuto molto successo nel nostro tentativo di eliminare gradualmente il PVC. Oggi, circa il 90% delle telecamere e dei codificatori Axis ne è privo.

Sebbene le alternative prive di PVC abbiano spesso un prezzo elevato, Axis fa in modo che tali costi non vengano addebitati all'utente. Questo fa parte del nostro impegno di responsabilità sociale. In futuro, si

prevede che il costo dei materiali sostenibili diminuisca con l'aumentare della loro diffusione, incentivando ancora di più le altre aziende a utilizzarli per rispettare l'ambiente.

I materiali utilizzati maggiormente nelle soluzioni Axis in sostituzione del PVC sono il polietilene ad alta densità (HDPE), il polietilene (PE) e il polietilene reticolato (XLPE), che contribuiscono a un ambiente sostenibile e più sicuro.

8 Creare un mondo più intelligente e sicuro per tutti

Nell'industria odierna, il PVC dovrebbe essere considerato un materiale obsoleto anziché preferenziale. In qualità di azienda innovatrice, Axis ha il dovere di rimanere un passo avanti al mercato. Ciò garantisce che i suoi installatori e clienti lavorino con soluzioni a prova di futuro, avvantaggiandosi sulla concorrenza, rispettando le normative più recenti e adempiendo alle responsabilità sociali e ambientali.

Nel decidere se utilizzare o meno una plastica non sostenibile, un produttore deve considerare i vantaggi delle alternative accessibili. I fattori decisivi possono essere molti, ad esempio: ridurre l'insorgenza di patologie, creare un sito più sicuro per dipendenti e vigili del fuoco in caso di incendio, diminuire il rischio di danni strutturali dovuti alla combustione del PVC e, naturalmente, ridurre i danni ambientali. Le aziende richiedono prodotti di alta qualità che offrano innovazione sia a livello tecnologico che di sostenibilità.

Con la responsabilità sociale sempre al centro delle sue attività, Axis garantisce che il suo impegno verso la sostenibilità proseguirà con un'ulteriore riduzione del PVC e non solo.

Informazioni su Axis Communications

Axis consente un mondo più intelligente e più sicuro creando soluzioni per migliorare la sicurezza e le prestazioni aziendali. Come società di tecnologie di rete e leader nel settore, Axis offre soluzioni nella videosorveglianza, controllo degli accessi, interfono e sistemi audio. Queste sono ottimizzate da applicazioni di analisi intelligente e supportate da formazione di alta qualità.

Axis ha circa 4.000 impiegati dedicati in più di 50 paesi e collabora con partner di tecnologia e integrazione di sistema in tutto il mondo per offrire soluzioni di clienti. Fondata nel 1984, Axis è con sede a Lund, in Svezia