

---

# Recuperiamo materie prime sia in città sia in campagna



Leading in eRecycling



# Ecco tutto quello che riceviamo



Apparecchiature mediche



Elementi fotovoltaici



Batterie e accumulatori



Lampade e dispositivi d'illuminazione



Terminali mobili



Piccoli elettrodomestici



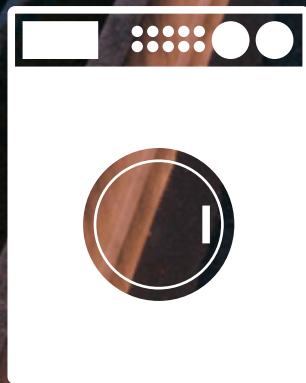
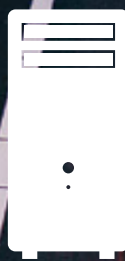
Elettronica di consumo



Apparecchi per la refrigerazione e climatizzatori



Burotica



Grandi elettrodomestici



Elettronica industriale

# Da noi i rifiuti elettrici ed elettronici sono in ottime mani

**Offriamo soluzioni di riciclaggio e smaltimento economiche e orientate al futuro per imprese di qualsiasi dimensione e di qualsiasi settore, nonché per Comuni e privati.**

In Svizzera, nell'ambito dello smaltimento e del riciclaggio di rifiuti elettrici ed elettronici la Immark è pioniera e leader di mercato. Dall'introduzione dei sistemi di ripresa siamo partner in possesso della licenza dei sistemi SENS e SWICO. In quanto leader tecnologici, non offriamo ai nostri clienti soltanto la raccolta e il trattamento di rifiuti elettrici ed elettronici: infatti, per loro sviluppiamo concetti di smaltimento e soluzioni globali convincenti. Contemporaneamente creiamo preziose materie prime: con una percentuale di recupero del 90 percento vantiamo difatti una quota ben superiore a quanto imposto dalla norma dei sistemi di ripresa. Per i nostri clienti ciò significa che, grazie alla nostra collaborazione, essi contribuiscono in misura importante alla salvaguardia delle risorse naturali.

Inoltre, pianifichiamo e realizziamo impianti «chiavi in mano». Infatti, in Irlanda, Germania, Italia e Francia abbiamo già installato aziende di smaltimento in accordo con i nostri criteri aziendali.

La Immark AG, fondata nel 1986, si è trasformata da pioniera del riciclaggio in leader di mercato del settore. Presso le nostre sedi di Liestal e Regensdorf impieghiamo in totale circa 100 collaboratori e collaboratrici.

## **Pensare e agire in modo sociale**

Da molti anni collaboriamo con centri di smontaggio competenti in tutta la svizzera, supportando in tal modo le istituzioni sociali e creando posti di lavoro. La raccolta e lo smontaggio preliminare vengono sempre effettuati, se possibile, in loco. Il trattamento successivo viene poi completato presso il nostro impianto di Regensdorf. Circa 500 persone, attive nei nostri centri di smontaggio, contribuiscono alla creazione di valore aggiunto in questa catena di lavoro.

# Ritiriamo, smistiamo e organizziamo



## Coordiniamo una fitta rete di centri di raccolta e collaboriamo con gli specialisti in logistica locali. A Liestal e a Regensdorf gestiamo i nostri propri centri di raccolta.

Dapprima la merce in entrata viene registrata e pesata. Già in questa fase inizia la garanzia della qualità: infatti, le pese sono collegate con il sistema informatico, in modo tale da garantire la registrazione dei flussi di materiale.



Ritiriamo **colli separati, materiale sfuso** e organizziamo **trasporti speciali** in tutta la Svizzera in tempi brevissimi.



Mettiamo a disposizione contenitori vuoti come le palette FFS e contorni, container, contenitori speciali in materiale sintetico (paloxe), contenitori a prova di furto, contenitori speciali per CD e DVD e contenitori per rifiuti speciali (con approvazione ONU).



Grazie ad un **collegamento ferroviario proprio** a Regensdorf siamo in grado di offrire soluzioni accattivanti anche alle aziende che desiderano ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> dovute al trasporto.



Smistiamo e pesiamo il materiale inviatoci in base ai desideri dei clienti.



Su richiesta, **valutiamo** i materiali smistati provenienti dagli apparecchi obsoleti, **redigendo rapporti** (anche con numero di serie).



Su richiesta ci occupiamo dell'**eliminazione sicura di dati** e prodotti confidenziali (con certificato).



Effettuiamo anche lo **smontaggio di impianti altamente tecnologici** come apparecchi refrigeranti di tipo commerciale, arredamenti di negozi, impianti di climatizzazione per edifici ecc.



Organizziamo i **giorni di raccolta dei rifiuti elettrici ed elettronici** per i Comuni.



I privati possono **consegnare gratuitamente** i loro vecchi apparecchi presso i nostri impianti, anche ogni primo sabato del mese.

## Ordinare la scheda informativa

Le nostre schede informative contengono tutte le informazioni dettagliate concernenti le categorie degli apparecchi, le possibilità di raccolta, i contenitori, il trasporto, il trattamento e i costi. Possono essere ordinate semplicemente in Internet come documenti PDF: [immark.ch/factsheets](http://immark.ch/factsheets)

# Smontiamo, scomponiamo, separiamo e ricicliamo

**Riciclare piuttosto che gettare: l'economia circolare consente di trasformare i rifiuti in preziosa materia prima, con il rispettivo reinserimento nel circuito economico. Il processo comprende diverse fasi.**

## Smontaggio manuale

Nella fase preliminare si decide quali apparecchi devono essere scomposti manualmente, con particolare attenzione alle sostanze nocive, e quali invece possono passare direttamente alla lavorazione meccanica. Durante la prima fase di lavoro vengono scomposte manualmente le parti critiche: dagli apparecchi vengono rimossi i tubi catodici, gli interruttori a levetta contenenti mercurio, le lampade fluorescenti tubolari e le batterie liquide. Ora le parti passano all'elaborazione meccanica.

## Rimozione meccanica delle sostanze nocive

In quanto pionieri in questo ambito abbiamo automatizzato l'eliminazione delle sostanze nocive, aumentando così la capacità di lavorazione meccanica. Nella fase di prefrantumazione gli apparecchi obsoleti vengono disassemblati con la massima cautela tramite un sistema rotante a catena. In tal modo le sostanze nocive, come le batterie e i condensatori, si staccano dai punti in cui sono fissate o saldate e i materiali trattati escono dall'apposito impianto di trattamento senza che vi siano state fuoriuscite di sostanze nocive. Tramite vagli muniti di dispositivi magnetici, setacci, separatori a correnti di Foucault e smistamento manuale le sostanze nocive e i materiali riciclabili vengono poi smistati. Infine, ditte specializzate trattano e smaltiscono le sostanze nocive.

## Separazione meccanica

Nella separazione fine il materiale ormai innocuo viene scomposto tramite il granulatore e il frantoio a urti, compatto e suddiviso, mediante la tavola di smistamento, in metalli e non metalli. La successiva fase di setacciatura crea le premesse necessarie per separare il metallo dal materiale sintetico. I granulati metallici vengono poi separati grazie alla tavola densimetrica cosicché i frammenti metallici e quelli in materiale sintetico vengono reimessi nel ciclo delle materie nella forma più pura possibile.

## Smaltimento ultramoderno dei frigoriferi

In Svizzera gli apparecchi refrigeranti vengono riciclati da oltre 20 anni. Noi c'eravamo fin dagli inizi e siamo fra i pionieri del settore. I nostri impianti vengono costantemente adeguati agli standard più moderni della tecnica in modo da potere riciclare una percentuale la più alta possibile di sostanze nocive e materie prime secondarie. In tal modo riusciamo a rendere innocui i clorofluorcarburi in una misura superiore al 97,5%.

## Rifiuti che diventano materie prime

- **Il rottame ferroso**, in quanto classico rifiuto metallico, viene usato per produrre nuovi prodotti in ferro.
- **I metalli non ferrosi** come l'alluminio, le leghe di stagno, zinco, rame, nickel o metalli nobili ecc. vengono smistati in base a specifici criteri. I frammenti vengono poi usati in moderni stabilimenti metallurgici e in fonderie per la produzione di nuove leghe o metalli puri.
- **Il materiale sintetico nuovo** viene prodotto in modo dispendioso a partire dal petrolio grezzo. Il materiale sintetico riciclato può essere usato, in base al genere, per scopi diversi: come materia prima, riportandolo ai suoi composti gassosi di base, oppure come fonte energetica, usando l'energia chimica contenuta nel materiale sintetico.



## Il riciclaggio a protezione del clima

Riciclando rifiuti elettrici ed elettronici noi e i nostri clienti contribuiamo in modo importante alla protezione del clima. Dal punto di vista energetico, il trattamento di materie prime secondarie è molto più vantaggioso del trattamento di materie prime primarie. Il trattamento di vecchio alluminio, p. es., richiede il 95% in meno di energia rispetto a quello estratto dalla materia prima primaria, ossia la bauxite (il nome «bauxite» risale alla località Les Baux, nel Sud della Francia, dove è stato scoperto il minerale). Inoltre, un consumo energetico minore significa anche un'emissione minore di CO<sub>2</sub>.

# Noi pensiamo all'oggi. E anche al domani

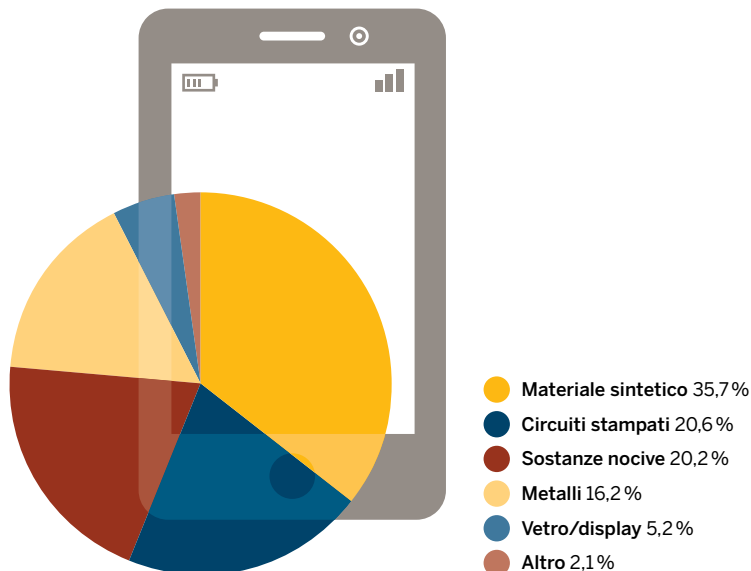
**Per costruire città, agglomerati urbani e infrastrutture sono stati impiegati moltissimi materiali riciclabili che possono essere trasformati in materie prime secondarie. In questi casi si parla di «Urban Mining» (giacimenti urbani).**

Nelle nostre città «depositiamo» sostanze minerali, calcestruzzo, pietre e mattoni, nonché grandi quantità di acciaio, rame, alluminio e materiali sintetici. Anche i rifiuti elettrici ed elettronici possono essere considerati una miniera urbana di materie prime. Il trattamento che trasforma materiali di scarto in pregiate materie prime secondarie rappresenta un'importante risorsa per l'industria. Nella produzione di rame, per esempio, circa il 40 per cento dei catodi prodotti provengono dal ciclo del riciclaggio. Dato che l'approvvigionamento delle materie prime primarie e delle risorse sta diventando sempre più esiguo, l'industria, più passa il tempo e più diventa dipendente da queste materie prime secondarie sotto forma di rottami. E in futuro lo sarà sempre più: l'industria deve sapere su quale potenziale potrà contare fra 20 anni.

## **Cercasi: metalli rari per le tecnologie del futuro.**

Nei prossimi anni, la domanda aggregata, in particolare per metalli rari, aumenterà in modo vertiginoso. Queste materie prime sono richieste soprattutto per l'applicazione delle tecnologie del futuro come la tecnica laser, il settore fotovoltaico e quello delle energie rinnovabili. Grazie a forme intelligenti e innovative di riciclaggio, l'Urban Mining aumenterà la sicurezza dell'approvvigionamento futuro. In quanto esperti dello smaltimento perseguiamo tale sviluppo, offrendo il nostro contributo in questo ambito.

## **Sapevate che anche il vostro cellulare è una miniera di materie prime?**



Fonte: SWICO Recycling

Immark AG  
info@immark.ch  
www.immark.ch

Bahnstrasse 142  
CH-8105 Regensdorf  
T +41 58 360 75 75  
F +41 58 360 75 40

Unterfeldstrasse 15a  
CH-4410 Liestal  
T +41 58 360 74 74  
F +41 58 360 74 75

Certificata ISO 9001 (qualità), 14001 (ambiente)  
e OHSAS 18001 (sicurezza sul lavoro)  
Partner certificati SWICO e SENS