

Bilancio di  
sostenibilità  
2021

# Indice

---

1

---

**3** Lettera agli Stakeholders

2

---

**4** L'azienda

3

---

**5** Il metodo Sermag

4

---

**7** L'Italia del Riciclo 2021

5

---

**13** Valore aggiunto prodotto e distribuito 2021

6

---

**14** Quantità vendute e fatturato 2020 e 2021

7

---

**23** Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

8

---

**27** Analisi di materialità

9

---

**28** Nuova concezione di economia circolare

10

---

**29** Brevetti

11

---

**31** Marchi

12

---

**34** Certificazioni

13

---

**38** Contratto di rete

14

---

**39** Laboratorio Materie Plastiche Circolari

15

---

**41** Sensibilità al tema degli odori

16

---

**42** Tabella GRI

# 1. Lettera agli Stakeholders

---

Cari Stakeholders,

sono orgoglioso di presentarvi il Bilancio di Sostenibilità 2021 di Sermag che nell'ultimo anno è stata capace di

- **aumentare il fatturato del 61%;**
- **aumentare il risultato netto di 5 volte;**
- **conseguire nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 un ROE pari al 28%.**

Tali risultati rappresentano la bontà del lavoro svolto da quanti operano direttamente e indirettamente per Sermag.



Sono sempre stato convinto che l'attività d'impresa, oltre ad essere finalizzata al perseguimento di obiettivi di natura reddituale, debba assolvere una fondamentale funzione sociale.

Ci occupiamo da sempre di economia circolare in quanto riteniamo che ridare una seconda vita alla plastica sia una sfida entusiasmante ed etica, per questo motivo la sostenibilità ambientale deve essere sempre il filo conduttore delle nostre scelte quotidiane.

Nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021, Sermag è stata capace di generare un Valore Aggiunto Globale pari a Euro 1,8 milioni, che:

- **per il 44,7% è stato distribuito alle Risorse umane;**
- **per il 38,9% è rimasto di pertinenza del sistema Impresa;**
- **per il 15,8% è andato al sistema Stato;**
- **per lo 0,6% si è tramutato in beneficenza.**

Questo risultato fa sentire ancora più forte la responsabilità che abbiamo verso la comunità in cui operiamo in quanto la nostra crescita debba essere sostenibile ed il nostro impegno volto ad ottenere un cambiamento a beneficio di tutta la società.

Per operare all'interno del nostro mercato in una logica di continuità aziendale di lungo periodo, è necessario dare il proprio contributo per sostenere attivamente un'economia circolare e mettere le persone, l'ambiente, la salute e il benessere al centro del proprio modo di operare.

Per il secondo anno consecutivo Sermag pubblica il suo Bilancio di Sostenibilità: un documento volto a presentare gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e gli aspetti sociali e ambientali dell'attività di impresa attraverso l'uso degli Standards della Global Reporting Initiative (GRI).

A tutti Voi il mio più sincero ringraziamento e l'augurio di una buona lettura.

*Andrea Rosmino*



## 2. L'azienda

---

Sermag nel corso dell'ultimo triennio ha evoluto il suo modello originale di economia circolare con l'obiettivo di produrre compound poliolefinici ed elastomerici con materie prime da riciclo a forte contenuto tecnico ed innovativo, pensati e sviluppati in un'ottica green nel pieno rispetto delle più recenti normative italiane ed europee.

Per raggiungere questi obiettivi, Sermag ha creato un network industriale e stipulato un contratto di rete con un'azienda italiana con la quale condivide, non solo la fase produttiva, ma anche l'attività di ricerca e di analisi.

Sermag è riuscita ad affermarsi con autorevolezza nel campo dei materiali plastici da riciclo grazie alla grande competenza acquisita nell'ultimo triennio e alla scrupolosa attenzione dedicata ad ogni fase della lavorazione del prodotto, dalla progettazione fino alla sua realizzazione.

I prodotti realizzati da Sermag hanno specifiche tecniche e proprietà meccaniche che non hanno nulla da invidiare alle corrispondenti materie prime vergini, andando così a costituire un'ottima alternativa più sostenibile in termini di economia circolare.

È stato investito molto in tale direzione, in particolare nello sviluppo del Polipropilene da post consumo. Sul mercato esistono numero-

se società che lo producono ma Sermag sta cercando di distinguersi sviluppando un compound in polipropilene con origine 100% da plastica post consumo con un livello di qualità, performance e sicurezza superiore, in grado di soddisfare le applicazioni più varie.

Il risultato di questo lavoro è la formulazione di mescole in polipropilene proveniente da diverse filiere di riciclo di plastica, tali da garantire proprietà tecniche e meccaniche pari a quelle dei prodotti con plastica di origine post-industriale. Per alcune di queste mescole sta per iniziare la fase di deposito brevettuale.

L'attenzione e lo sforzo concentrati nella ricerca rendono Sermag un'azienda unica nel suo genere, capace di trasformare ed adattare le materie prime secondarie riciclate ad un ampio range di applicazioni, dalla filmatura per il packaging allo stampaggio per iniezione ed estrusione, dall'edilizia all'automotive.

Nella visione aziendale di Sermag, la ricerca e lo sviluppo sono un presupposto imprescindibile per un solido futuro commerciale. I contatti con il mondo dell'università e con istituti di ricerca accreditati stanno facendo maturare l'ipotesi di creare una start up innovativa per lo sviluppo di poliolefine da post consumo con un focus sulla sostenibilità ambientale.

---

### **Indirizzo Sede Legale**

Milano (MI) Piazza 25 Aprile 12 - CAP 20124

### **Indirizzo Sede Operativa**

Casale Monferrato (AL)  
Via Corte D'appello 3 - CAP 15033

### **Indirizzo PEC**

info@pec.sermagsrl.com

### **Numero REA**

MI - 1858021

### **Codice fiscale e n. iscr. al Registro Imprese**

02019310065

### **Forma giuridica**

Società a responsabilità limitata

### **Amministratore unico**

Dott. Andrea Rosmino

### **Sindaco unico**

Dott. David Fordred

### **Numero dipendenti (2022)**

7

# 3. Il metodo Sermag

L'attività principale di Sermag nonché quella che l'ha contraddistinta sin dalla sua nascita, è il commercio di materie plastiche, dapprima unicamente per il settore delle guaine bituminose e sintetiche per poi espandersi ai settori dello stampaggio, filmatura e compoundazione.

Successivamente Sermag ha iniziato anche a produrre compounds e mescole con proprio know-how tramite lavorazioni presso terzi diventati, grazie ad anni di collaborazione, partner imprescindibili.

Le quote di plastica riciclata sul totale sono aumentate notevolmente negli anni e ciò ha portato alla necessità di cambiare il processo tra acquisto e vendita del materiale.

Se per le materie prime vergini si ha sempre un materiale che rispecchia fedelmente la scheda tecnica relativa, risulta facile ed immediato fornire al cliente il prodotto corretto in base alle specifiche richieste. Non è così per i materiali riciclati, che in base alla provenienza e alle lavorazioni a cui vengono sottoposti nel processo di riciclo, non possono essere perfettamente costanti e omogenei e quindi potrebbero presentare grandi differenze anche tra lotti provenienti dalla stessa fonte.

Questo è un aspetto che se non viene considerato può diventare un problema per il cliente, che si aspetta una certa qualità e performance da quel tipo di materiale.

Nasce così la necessità di controllare tutti i lotti di materiale riciclato, per avere una conferma delle proprietà e delle caratteristiche e per aiutare la fase della vendita.

Un'analisi accurata del materiale permette una valorizzazione, anche economica, migliore e di soddisfare il cliente che richiede quelle specifiche caratteristiche.

Sermag ha implementato un procedimento specifico per i materiali riciclati dal momento in cui vengono acquistati alla vendita.

Tutti i lotti vengono analizzati tal quali al momento dell'arrivo a magazzino per controllare la corrispondenza con il materiale effettivamente ordinato al fornitore e successivamente classificati e marchiati.

Il lotto di materiale analizzato viene indirizzato direttamente alla vendita o alle lavorazioni necessarie.

Le analisi vengono svolte seguendo le prescrizioni delle norme tecniche che regolano il settore delle materie prime secondarie (MPS) e dei sottoprodotti in plastica, le UNI 10667, che si dividono per tipologia e applicazione dei polimeri.



Queste norme prevedono che il produttore della MPS fornisca un certificato di analisi che garantisca la conformità alla norma relativa con le informazioni e le caratteristiche del lotto di materiale polimerico, quali Melt Flow Index, densità, composizione polimerica, aspetto, colore, proprietà meccaniche e l'assenza di sostanze SVHC o se presenti, che rispettino i limiti previsti.

Sermag esegue sempre questi test sui materiali in entrata e nel caso questi subiscano delle lavorazioni, li esegue nuovamente sul prodotto finito, per controllare il risultato del trattamento e le nuove proprietà e caratteristiche che ha acquisito il materiale.

Successivamente alle analisi, il materiale viene classificato giuridicamente andando ad attribuire la norma e la designazione corretta. In base a questo viene poi assegnato il marchio di Sermag e il nome commerciale. Il procedimento si conclude con la stesura del rapporto di prova, specifico per ogni singolo lotto di prodotto.

Solo dopo questo ultimo passaggio, si può considerare il prodotto riciclato pronto per essere venduto e consegnato al cliente.

In questo modo Sermag ha sempre il quadro dettagliato delle proprietà dei lotti di plastica da riciclo che ha in magazzino, con il plus e la sicurezza di aver constatato internamente queste informazioni e di poter consegnare al cliente un prodotto correlato di certificato di analisi che ne attesta la qualità.

Gli unici materiali che non subiscono questa particolare procedura sono le materie prime vergini e gli off grades, che hanno proprietà costanti e verificate con accuratezza già dai produttori.

La grande cura e l'attenzione che Sermag riserva ai propri materiali è stata negli anni sempre più apprezzata e riconosciuta dai clienti, che quando comprano prodotti a marchio Sermag, sono consapevoli e sicuri di ricevere materiali senza compromessi in fatto di sicurezza e qualità.





# 4. L'Italia del Riciclo 2021

Per fornire un quadro più generale e completo sul settore della plastica riciclata, riportiamo alcuni paragrafi del rapporto “L'Italia del Riciclo 2021” edito dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, un centro studi e ricerca per la green economy, che ogni anno pubblica un documento consuntivo sull'andamento del riciclo, non solo della plastica, nel nostro Paese.

I dati riportati si riferiscono sempre all'anno precedente rispetto alla pubblicazione, ossia il 2020, ma comunque forniscono numeri e statistiche rilevanti e indicative.

## Andamento del settore plastica a livello nazionale

L'anno 2020 è stato caratterizzato dalla pandemia Covid-19 che ha comportato diverse azioni fortemente impattanti sul settore economico, quali blocchi dell'attività di aziende operanti in filiere non essenziali. In ambito economico si è avuto come risultato un crollo del PIL (-9,2%), una decisa contrazione dei consumi finali e della produzione industriale, che ha risentito sia delle chiusure che della frenata dei mercati internazionali, in particolare di quelli europei a cui sono rivolti i maggiori volumi delle esportazioni italiane.

In questo contesto, la riduzione dei consumi di materie plastiche è stata nel complesso relativamente contenuta, grazie alla consistente crescita del settore medicale e di quello della disinfezione e detergenza, al deciso rilancio dell'alimentare confezionato e a un recupero generalizzato nella seconda metà dell'anno, che si è distribuito in maniera disomogenea nelle diverse filiere.

## La filiera degli imballaggi in plastica

Per quanto riguarda la filiera degli imballaggi in plastica, la raccolta avviene su due circuiti distinti, in base alla provenienza dell'imballag-

gio dismesso: flusso urbano (per imballaggi destinati al consumo finale provenienti da superficie pubblica) e flusso industriale (per rifiuti provenienti da superficie privata). Il flusso urbano deriva dalla raccolta differenziata e si riferisce al ritiro di rifiuti di imballaggi presso i consumatori a cura dei Comuni o di soggetti delegati.

Bisogna considerare che ai rifiuti originati dall'ambito domestico si aggiungono quantità di rifiuti di imballaggi che, pur originando dal settore commercio & industria, per effetto dell'assimilazione dei rifiuti speciali a quelli urbani (facoltà del singolo Comune) finiscono nel rifiuto urbano. Una volta raccolto il materiale, se il Comune/gestore ha scelto di aderire all'Accordo quadro ANCI-CONAI, COREPLA provvede alla selezione e all'avvio a riciclo, per la quota di sua competenza.

In Italia, nel 2020, sono stati attivi mediamente 33 impianti di selezione. I flussi selezionati sono stati destinati a 88 impianti di riciclo, collocati in prevalenza sul territorio nazionale (74%). I rifiuti di imballaggio da attività economiche (imballaggi secondari e terziari o primari industriali), se si esclude la quota assimilata dai Comuni ai rifiuti urbani (peraltro molto variabile da Regione a Regione), ricadono invece prevalentemente nel campo della gestione dei rifiuti speciali.

In questo caso, infatti, la raccolta spetta alle imprese utilizzatrici che, di norma, provvedono rivolgendosi a imprese di recupero e riciclo

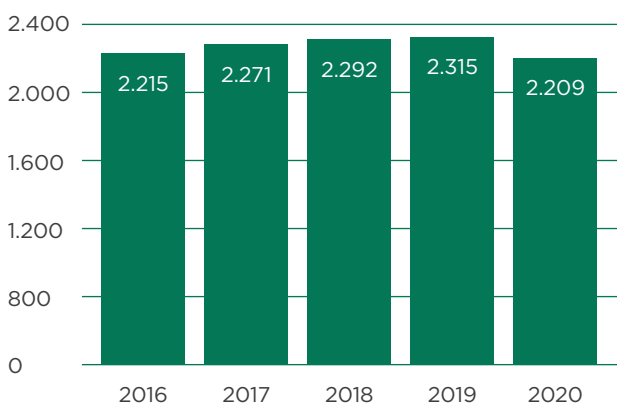
specializzate che operano autonomamente sul mercato e che fanno tipicamente riferimento a flussi omogenei di rifiuti di imballaggio più facilmente riciclati. COREPLA invece ha un ruolo più marginale, fornendo un supporto per i flussi più eterogenei con la messa a disposizione di una rete di piattaforme (PIFU, PEPS e PIA) a livello nazionale, confermando così il proprio ruolo di sussidiarietà rispetto al mercato.

Dai centri di recupero, questi imballaggi vengono poi inviati alle imprese di riciclo (laddove i centri di recupero non siano in possesso di un impianto di riciclo) dove sono effettuate le lavorazioni di macinazione, lavaggio ed eventuale rigranulazione e quindi il riciclo vero e proprio.

## L'immesso al consumo degli imballaggi in plastica

L'imballaggio, che rappresenta lo sbocco di gran lunga più importante dei polimeri termoplastici vergini, ha fatto registrare nel 2020 un andamento in contrazione. Il quantitativo complessivo (inclusi i Sistemi autonomi) di imballaggi in plastica immessi al consumo sul territorio nazionale è pari a 2.209 kt (-5% rispetto al 2019), rappresentato per il 43% da imballaggi flessibili e per il 57% da imballaggi rigidi.

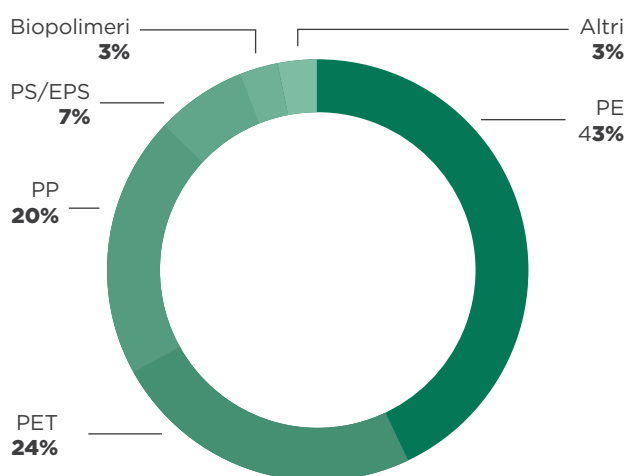
Immesso al consumo di imballaggi di plastica (kt) - 2016/2020



Fonte: PGP CONAI 2021

A livello di polimeri il grosso del consumo è coperto dal polietilene, indirizzato prevalentemente all'imballaggio flessibile, dove la sua quota arriva al 74%. Considerevoli quantitativi di consumo si hanno anche per PET e PP, che si rivolgono, viceversa, soprattutto all'imballaggio rigido. Il canale domestico è nettamente prevalente tra i canali di formazione dei rifiuti (64%), mentre i quantitativi di industria e commercio arrivano nel complesso al 36% del totale. Si consideri tuttavia che, attraverso le varie forme di assimilazione, una quota non indifferente di imballaggi destinati a industria e commercio finisce per migrare nel rifiuto domestico gestito dalla raccolta urbana.

Composizione imballaggi in plastica immessi al consumo (%) - 2020

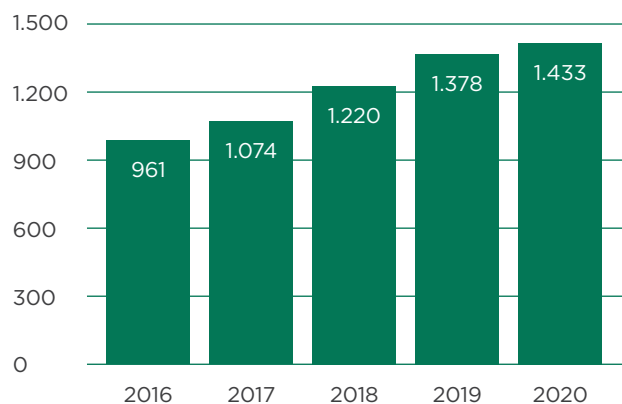


Fonte: PGP CONAI 2021

## La raccolta dei rifiuti di imballaggio in plastica

A causa della loro crescente complessità ed eterogeneità, oggi si trovano molte difficoltà a riciclare una parte degli imballaggi che vengono conferiti attraverso la raccolta differenziata urbana. Nell'anno 2020 la raccolta differenziata conferita ai Centri di selezione (CSS), inclusiva di quella di competenza dei Sistemi autonomi CONIP, PARI e CORIPET, è stata di 1.433 kt, con un aumento del 4% rispetto al 2019.

### Raccolta rifiuti di imballaggio in plastica in convenzione (kt) – 2016/2020



Fonte: *Relazione sulla gestione 2020 COREPLA*

## Il riciclo dei rifiuti di imballaggio in plastica

Tutta la filiera collegata a utilizzatori finali operanti nell'alimentare (pari a circa il 25% dell'avviato a riciclo da COREPLA), che utilizzano MPS, ha fatto registrare un aumento della richiesta di approvvigionamenti. Nella situazione contingente è stata forte la domanda per alcune merceologie (ad esempio, acqua in bottiglia, detersivi, frutta e verdura in vaschetta, tessuto non tessuto, ecc.) e si è temuto anzi un eccesso di domanda tale da non poter essere soddisfatta dal materiale disponibile. A fronte di ciò diversi riciclatori si sono trovati nella condizione di approvvigionamento insufficiente per il concomitante rallentamento della logistica (in particolare modo con clienti esteri) e delle operazioni di selezione (per problemi di spazio e operatività presso i CSS). Questo scenario è riferibile in particolare ai prodotti a base PET chiaro e azzurrato.

Di tutt'altro segno i mercati non connessi ai comparti alimentare e sanitario e sottoposti a lockdown (dove confluisce il restante 75% dell'avviato a riciclo da COREPLA). Questi mercati, che si trovavano già in una condizione di domanda debole prima della crisi hanno visto con il blocco dei comparti utilizzatori (su tutti automobilistico e costruzioni) l'azzerarsi della

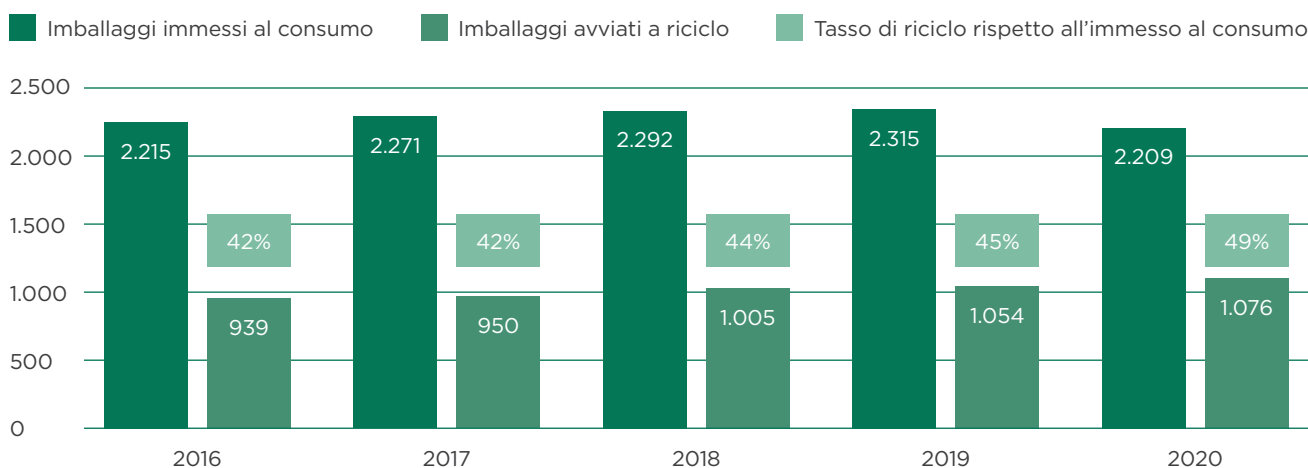
domanda per diversi mesi. Le maggiori difficoltà in questo senso hanno riguardato flussi selezionati a matrice poliolefinica. A peggiorare ulteriormente lo scenario, la concorrenza ravvicinata dei polimeri vergini (i cui prezzi avevano registrato minimi storici), in comparti in cui, a differenza di alcune applicazioni del PET, la scelta del riciclato non è strategica ma un mero compromesso economico. Per il periodo marzo-agosto, al fine di evitare l'intasamento dei centri di selezione e di conseguenza il blocco dei ritiri della raccolta differenziata, COREPLA ha utilizzato tutte le leve e in particolar modo quella economica per incentivare i riciclatori a ritirare i rifiuti a base poliolefinica (LDPE, PP, MPO, ecc. Pur non avendo domanda, ma volendo dare un sostegno alla filiera, i riciclatori hanno dato disponibilità a ritirare rifiuti selezionati per trasformarli in materie prime seconde (EoW) e stoccarle.

Analogo destino si è presentato anche per il flusso selezionato a base bottiglie e flaconi di PET colorato (CTC), colpito da una crisi di settore che ha drasticamente ridotto la domanda di tale materiale generando invenduti alle aste mensili. Le importanti disponibilità di materiale derivanti da aste concluse senza aggiudicazioni e il persistere di condizioni non favorevoli hanno portato COREPLA alla decisione di offrire l'invenduto e parte della futura produzione tramite la pubblicazione di un'asta per forniture da agosto a dicembre che ha permesso di alleggerire gli stoccaggi dei centri di selezione. Tuttavia, gli effetti della pandemia non hanno arrestato, a partire da settembre, una crescita ben evidente nei volumi avviati a riciclo e che ha portato il 2020 a chiudersi con un incremento di oltre 4 punti percentuali delle quantità avviate a riciclo.

Al raggiungimento del risultato della filiera nel suo complesso, oltre all'attività del Consorzio COREPLA, che opera prevalentemente sui rifiuti di imballaggio in plastica presenti nelle raccolte differenziate urbane, contribuiscono anche i sistemi/consorzi autonomi e il compar-

to del riciclo indipendente, ossia gli operatori che agiscono autonomamente per avviare a riciclo tutti quegli imballaggi che per valore e logistica semplificata possono essere gestiti in buona parte secondo logiche di mercato.

### Confronto tra i rifiuti di imballaggio avviati a riciclo - gestione COREPLA e operatori indipendenti - e l'immesso al consumo (kt e %) - 2016/2020



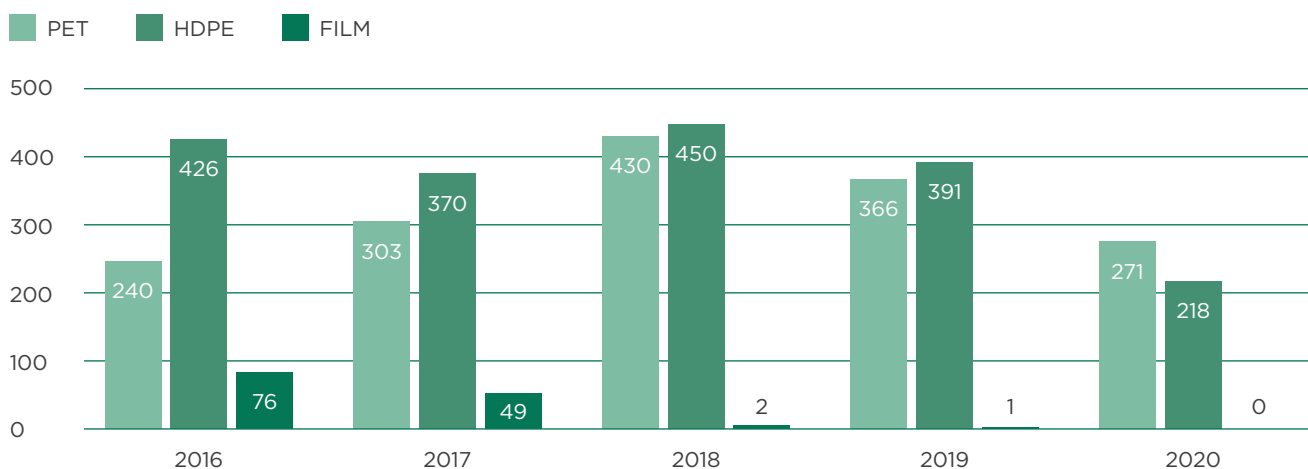
Fonte: PGP CONAI 2021

## Il mercato: le aste COREPLA

I dati del prezzo medio delle aste di assegnazione dei prodotti selezionati provenienti dalla raccolta differenziata, relativi alla gestione CO-

REPLA, del PET, del FILM e dell'HDPE mostrano nel corso del 2019 e 2020 una dinamica al ribasso per le diverse famiglie di prodotti. Tale trend è da attribuirsi al crollo del mercato nel biennio 2019-2020 come effetto congiunturale, mentre i primi dati del 2021 mostrano un trend di nuovo crescente.

### Confronto dei prezzi medi di vendita delle aste COREPLA (€/t) - 2016/2020



Fonte: Relazione sulla gestione 2020 COREPLA

Il prezzo medio per le vendite PET ha visto un sensibile decremento (-26% nell'anno), superato anche dall'HDPE (-44%). In calo l'LDPE (i prodotti FIL/M e FIL/S) che è stato ceduto con contributo. In calo del 31% il prezzo di vendita dell'IPP/C.

## Mercati di sbocco delle materie EoW

I prodotti della famiglia CPL (Contenitori in Plastica per Liquidi) a base PET e HDPE sono caratterizzati dalla qualità consolidata e hanno applicazioni solide, diffuse e affidabili. Le nuove tecnologie e l'esperienza ultradecennale nel riciclo rendono il mercato delle materie EoW ottenute (scaglie e granuli pronti per la "messa in macchina") ormai imprescindibile per alcune applicazioni. In particolare, il riciclato da CPL a base PET trova ormai impiego anche nelle tecnologie per la produzione di imballaggi a uso alimentare (vaschette e bottiglie). L'industria del riciclo ha sviluppato processi di decontaminazione e di recupero delle caratteristiche tali da rendere questi materiali di riciclo sicuri per il consumatore anche nell'impiego a contatto con alimenti. Un capitolo a parte è rappresentato da tutte le applicazioni, sempre nel settore degli imballaggi, in cui non è richiesta la compatibilità con il contatto diretto con alimenti.

Il numero delle applicazioni è vasto e coinvolge, come origine del polimero di riciclo, molti dei prodotti selezionati da COREPLA, andando da flaconi per detergenza o per prodotti non alimentari realizzati con percentuali variabili di rPET o rHDPE ai sacchetti prodotti con PE, dal riciclo di film di imballaggio alle cassette staminate con poliolefine miste e via di seguito. Al di fuori dell'imballaggio, le materie plastiche di riciclo hanno numerose applicazioni. Le più note sono l'utilizzo delle scaglie di PET colorato ottenute dal riciclo di bottiglie per la produzione di fibre di PET e quello di poliolefine (da sole o in compositi con fibra di legno) per la realizzazione di oggetti per arredo urbano. Al pari delle

plastiche vergini, in teoria, le applicazioni per i polimeri ottenuti dal riciclo di imballaggi in plastica sono potenzialmente infinite.

Nella pratica entrano in gioco tre fattori fondamentali: disponibilità (quantitativi effettivamente ottenibili dai processi di selezione e riciclo), prestazioni (qualità e caratteristiche dei polimeri di riciclo) e costi. Quest'ultimo continua a essere un parametro fondamentale: per molte applicazioni, soprattutto quelle legate a manufatti di scarso valore, l'utilizzo di polimero di riciclo è considerato una strada da percorrere per ridurre il costo della materia prima, spesso in alternativa alla miscelazione con polimeri vergini fuori specifica e quindi venduti a prezzo scontato dai produttori o dai loro intermediari. La necessità di contenere il costo del polimero di riciclo chiaramente pone dei paletti alla sofisticazione dei processi di selezione e riciclo che possono essere utilizzati per ottenerlo.

A livello europeo, l'Italia è tra le poche realtà che gestiscono l'avvio a riciclo/recupero di tutti gli imballaggi in plastica. Altre realtà europee si limitano solamente a quelli con maggiore valore di mercato, come bottiglie in PET e flaconi di HDPE. Tale scelta si fonda in particolare sulle performance delle imprese italiane del riciclo meccanico, vera eccellenza mondiale nella qualità delle MPS prodotte e anche nella tecnologia impiantistica di trasformazione dai rifiuti di imballaggio a materia prima seconda. Nell'ambito del Pacchetto della Commissione europea sull'Economia Circolare, è stata approvata la nuova direttiva sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (Packaging and Packaging Waste). Tale revisione porta a un significativo innalzamento degli obiettivi di riciclo, che sta costringendo questi Paesi a rivedere il proprio sistema di raccolta e selezione. Di conseguenza, se altri Paesi per allargare la raccolta a nuovi tipi di imballaggi in plastica devono ripensare ed eventualmente intervenire con pesanti investimenti sui processi di raccolta e di selezione, in Italia la raccolta estesa e la presenza di centri di selezione di dimensioni medio-grandi dota-

ti di tecnologia automatica permette di selezionare ulteriori prodotti in aggiunta a quelli a maggiore valore aggiunto (PET e HDPE).

Il percorso verso una piena circolarità per questi prodotti è in itinere. Il film da imballaggio domestico è caratterizzato da un mercato che soffre di maggiore discontinuità in relazione alle fonti alternative di approvvigionamento di materiali simili, come ad esempio il film da Commercio e Industria e/o il telo agricolo, ed è particolarmente soggetto a shock di offerta.

Gli imballaggi rigidi di poliolefine e gli imballaggi di polipropilene sono flussi ancora non del tutto consolidati, caratterizzati da un numero più ristretto di riciclatori e domanda fluttuante.

Percorso ancora più accidentato verso la piena circolarità è quello degli altri imballaggi presenti nella raccolta differenziata, spesso composti da più polimeri, o per dimensione insufficiente della domanda e numero di clienti, anche per valore e quantità, o perché sono ancora in fase sperimentale di selezione.





# 5. Valore aggiunto prodotto e distribuito 2021

<b>Ricavi</b>	20.051.532 €
<b>Consumi</b>	-18.263.628 €
<b>Valore aggiunto globale</b>	1.787.904 €

ripartito tra:

<b>Risorse umane</b>	<b>799.835 €</b>	<b>44,7%</b>
Costo del lavoro diretto	679.939 €	
Costo del lavoro indiretto	119.896 €	
<b>Stato, Enti e Istituzioni</b>	<b>283.141 €</b>	<b>15,8%</b>
Imposte sul reddito d'esercizio	268.817 €	
Imposte e tasse indirette e patrimoniali	14.324 €	
<b>Collettività</b>	<b>10.425 €</b>	<b>0,6%</b>
Beneficenza	10.425 €	
<b>Sistema Impresa</b>	<b>694.503 €</b>	<b>38,9%</b>
Ammortamenti	199.837 €	
Utile non distribuito	494.666 €	

# 6. Quantità vendute e fatturato 2020/2021

## Tabella quantità vendute 2020 - Kg

Mesi	Riciclato (escluso PCR)	Vergine Off grade	MPS da PCR	Plastica da sottoprodotto	Contenuto riciclato	Totale
Gennaio	1.033.250	27.500	157.190	37.865	187.000	1.442.805
Febbraio	1.303.202	27.500	-	-	194.560	1.525.262
Marzo	941.589	27.500	-	102.365	-	1.071.454
Aprile	563.775	-	-	41.236	145.230	750.241
Maggio	393.268	54.900	-	89.652	-	537.820
Giugno	909.887	82.500	-	87.560	-	1.079.947
Luglio	1.342.681	201.950	23.100	169.850	12.250	1.749.831
Agosto	532.399	55.000	11.000	62.320	1.000	661.719
Settembre	1.356.107	145.750	58.590	201.352	116.200	1.877.999
Ottobre	1.330.487	86.100	9.240	162.032	12.000	1.599.859
Novembre	1.263.559	192.475	43.000	135.210	46.200	1.680.444
Dicembre	860.563	162.150	70.210	75.400	39.520	1.207.843
<b>Totale</b>	<b>11.830.767</b>	<b>1.063.325</b>	<b>372.330</b>	<b>1.164.842</b>	<b>753.960</b>	<b>15.185.224</b>
	77,91%	7,00%	2,45%	7,67%	4,97%	

## Tabella quantità vendute 2021 - Kg

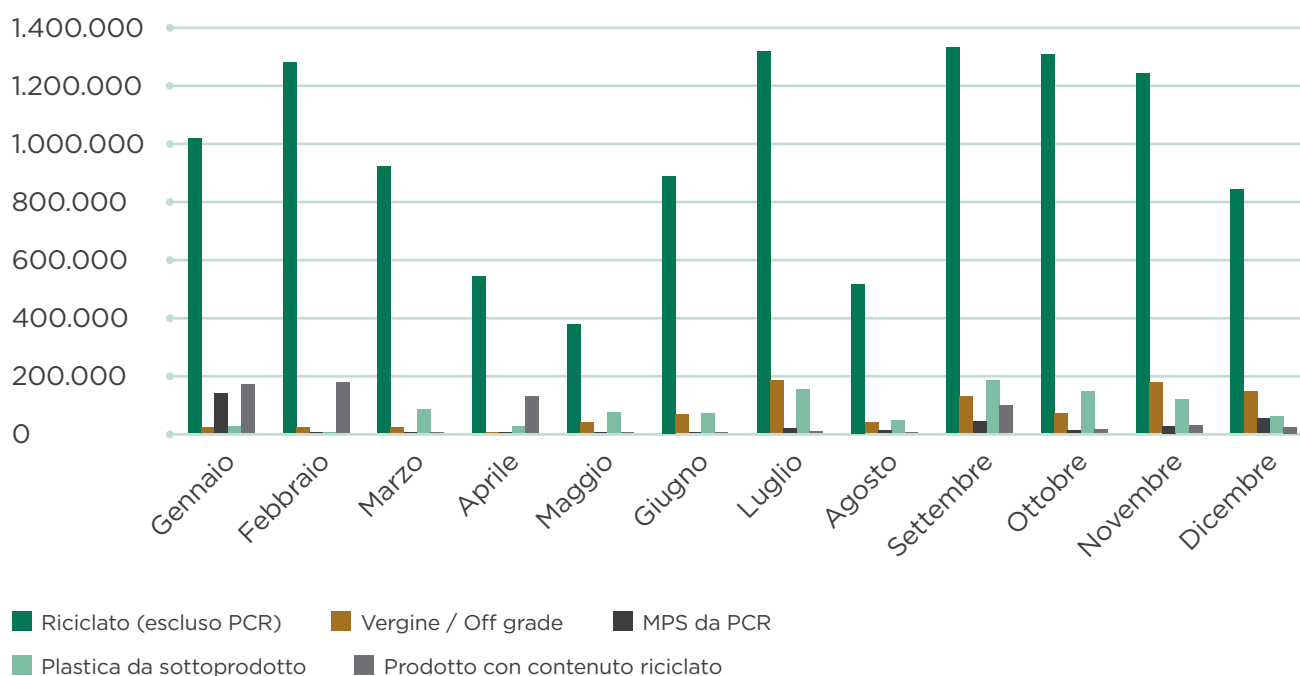
Mesi	Riciclato (escluso PCR)	Vergine Off grade	MPS da PCR	Plastica da sottoprodotto	Contenuto riciclato	Totale
Gennaio	1.348.512	207.055	27.500	192.448	249.700	2.025.215
Febbraio	1.167.076	280.875	1.250	157.740	148.270	1.755.211
Marzo	1.148.506	184.945	54.160	191.570	191.300	1.770.481
Aprile	1.331.103	287.141	105.600	26.000	220.000	1.969.844
Maggio	1.147.656	219.640	119.080	77.696	167.060	1.731.132
Giugno	1.109.528	206.353	135.104	40.265	88.000	1.579.250
Luglio	1.080.316	99.134	151.615	66.610	210.990	1.608.665
Agosto	449.894	129.474	64.239	76.000	70.750	790.357
Settembre	1.023.936	156.881	138.430	95.490	203.290	1.618.027
Ottobre	860.136	49.500	157.321	101.317	150.860	1.319.134
Novembre	1.069.682	133.970	106.612	104.457	230.830	1.645.551
Dicembre	804.622	60.505	51.050	21.180	102.825	1.040.182
<b>Totale</b>	<b>12.540.967</b>	<b>2.015.473</b>	<b>1.111.961</b>	<b>1.150.773</b>	<b>2.033.875</b>	<b>18.853.049</b>
	66,52%	10,69%	5,90%	6,10%	10,79%	



Quantità vendute e fatturato del 2020/2021

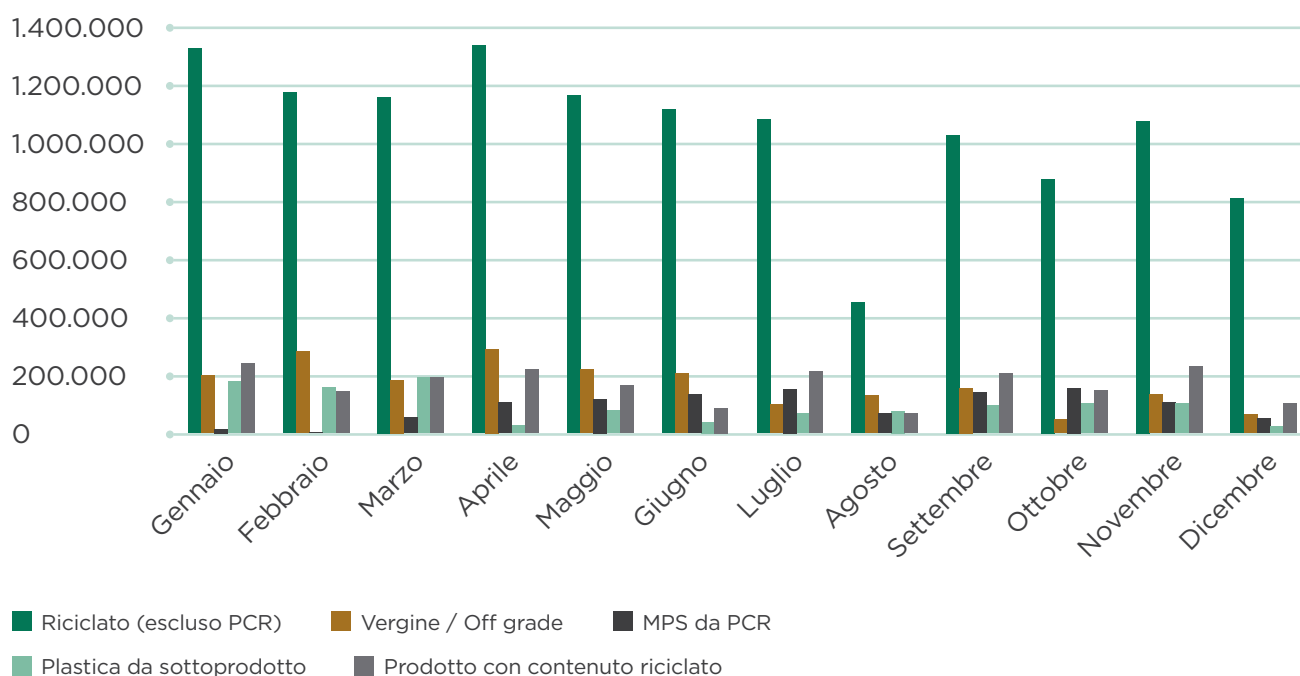
## Grafico quantità vendite 2020

Kg



## Grafico quantità vendite 2021

Kg





Quantità vendute e fatturato del 2020/2021

## Tabella fatturato 2020

Mesi	Riciclato (escluso PCR)	Vergine Off grade	MPS da PCR	Plastica da sottoprodotto	Contenuto riciclato	Totale
Gennaio	735.804,00 €	43.175,00 €	175.109,00 €	30.121,00 €	229.250,00 €	1.213.459,00 €
Febbraio	1.095.099,00 €	43.175,00 €	- €	- €	247.600,00 €	1.385.874,00 €
Marzo	822.290,00 €	43.175,00 €	- €	81.239,00 €	- €	946.704,00 €
Aprile	529.751,50 €	- €	- €	38.952,00 €	181.537,50 €	750.241,00 €
Maggio	312.515,00 €	60.938,00 €	- €	70.582,00 €	- €	444.035,00 €
Giugno	723.835,00 €	89.925,00 €	- €	60.259,00 €	- €	874.019,00 €
Luglio	984.024,50 €	174.830,00 €	25.300,00 €	112.033,00 €	15.557,50 €	1.311.745,00 €
Agosto	399.780,00 €	67.925,00 €	12.100,00 €	41.252,00 €	1.260,00 €	522.317,00 €
Settembre	992.635,00 €	121.068,00 €	67.723,00 €	126.351,00 €	148.736,00 €	1.456.513,00 €
Ottobre	942.267,00 €	110.522,00 €	10.533,00 €	103.562,00 €	16.440,00 €	1.183.324,00 €
Novembre	858.018,20 €	240.212,00 €	49.450,00 €	95.026,00 €	62.932,80 €	1.305.639,00 €
Dicembre	644.791,00 €	213.622,00 €	80.039,00 €	55.625,00 €	52.640,00 €	1.046.717,00 €
<b>Totale</b>	<b>9.040.810,20 €</b>	<b>1.208.567,00 €</b>	<b>420.254,00 €</b>	<b>815.002,00 €</b>	<b>955.953,80 €</b>	<b>12.440.587,00 €</b>
	59,54%	7,96%	2,77%	5,37%	6,30%	

## Tabella fatturato 2021

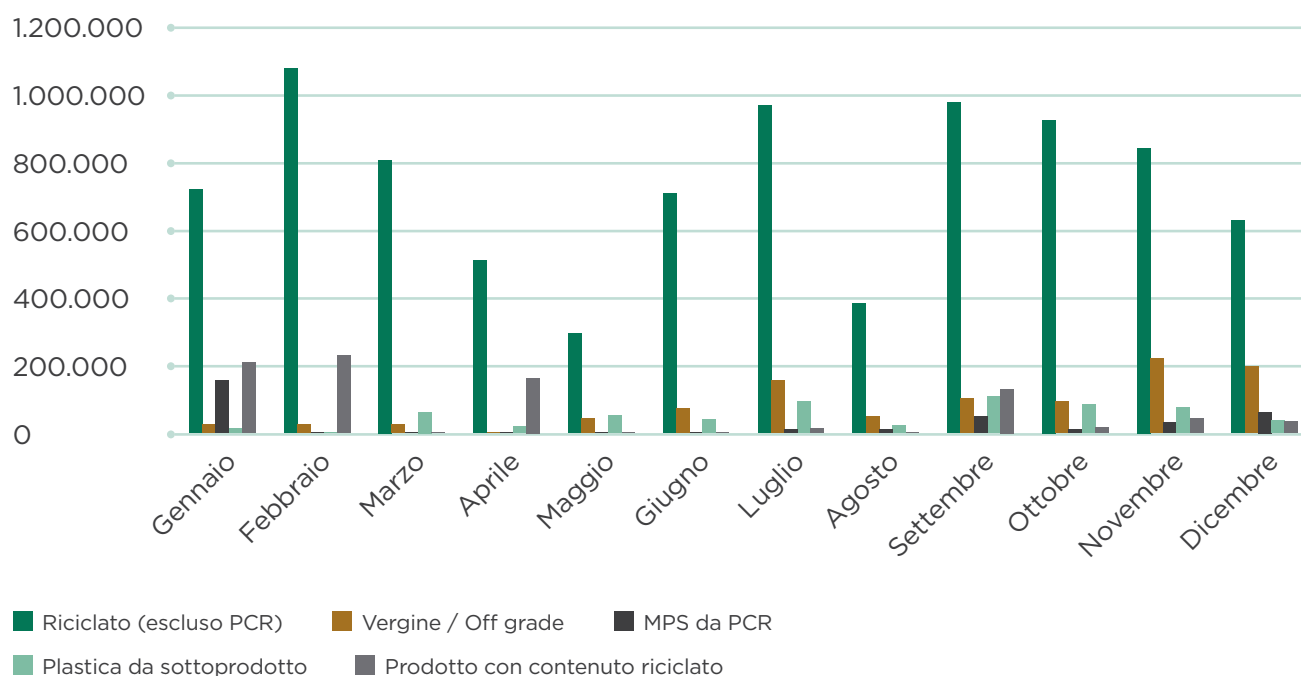
Mesi	Riciclato (escluso PCR)	Vergine Off grade	MPS da PCR	Plastica da sottoprodotto	Contenuto riciclato	Totale
Gennaio	1.070.707,20 €	248.406,25 €	18.425,00 €	156.163,60 €	267.365,70 €	1.761.067,75 €
Febbraio	912.505,52 €	345.059,45 €	1.250,00 €	138.821,65 €	165.807,00 €	1.563.443,62 €
Marzo	976.849,08 €	266.847,80 €	43.328,00 €	165.135,40 €	214.370,00 €	1.666.530,28 €
Aprile	1.244.915,78 €	452.391,23 €	93.720,00 €	25.480,00 €	235.950,00 €	2.052.457,01 €
Maggio	1.154.183,83 €	355.229,40 €	100.079,50 €	67.112,40 €	198.100,00 €	1.874.705,13 €
Giugno	1.157.930,12 €	343.074,99 €	106.456,40 €	38.472,30 €	108.800,00 €	1.754.733,81 €
Luglio	1.170.094,07 €	170.115,52 €	145.202,55 €	60.449,60 €	242.031,00 €	1.787.892,74 €
Agosto	492.024,35 €	220.084,70 €	60.254,67 €	60.000,00 €	78.635,00 €	910.998,72 €
Settembre	1.139.011,37 €	268.364,43 €	114.096,45 €	95.487,45 €	238.160,00 €	1.855.119,70 €
Ottobre	991.739,22 €	85.140,00 €	151.469,35 €	101.956,01 €	208.564,00 €	1.538.868,58 €
Novembre	1.233.784,54 €	229.157,60 €	93.652,25 €	99.222,10 €	266.014,00 €	1.921.830,49 €
Dicembre	1.044.631,45 €	105.723,75 €	50.029,00 €	21.180,00 €	129.405,00 €	1.350.969,20 €
<b>Totale</b>	<b>12.588.376,50 €</b>	<b>3.089.595,12 €</b>	<b>977.963,17 €</b>	<b>1.029.480,51 €</b>	<b>2.353.201,70 €</b>	<b>20.038.617,00 €</b>
	62,82%	15,42%	4,88%	5,14%	11,74%	



Quantità vendute e fatturato del 2020/2021

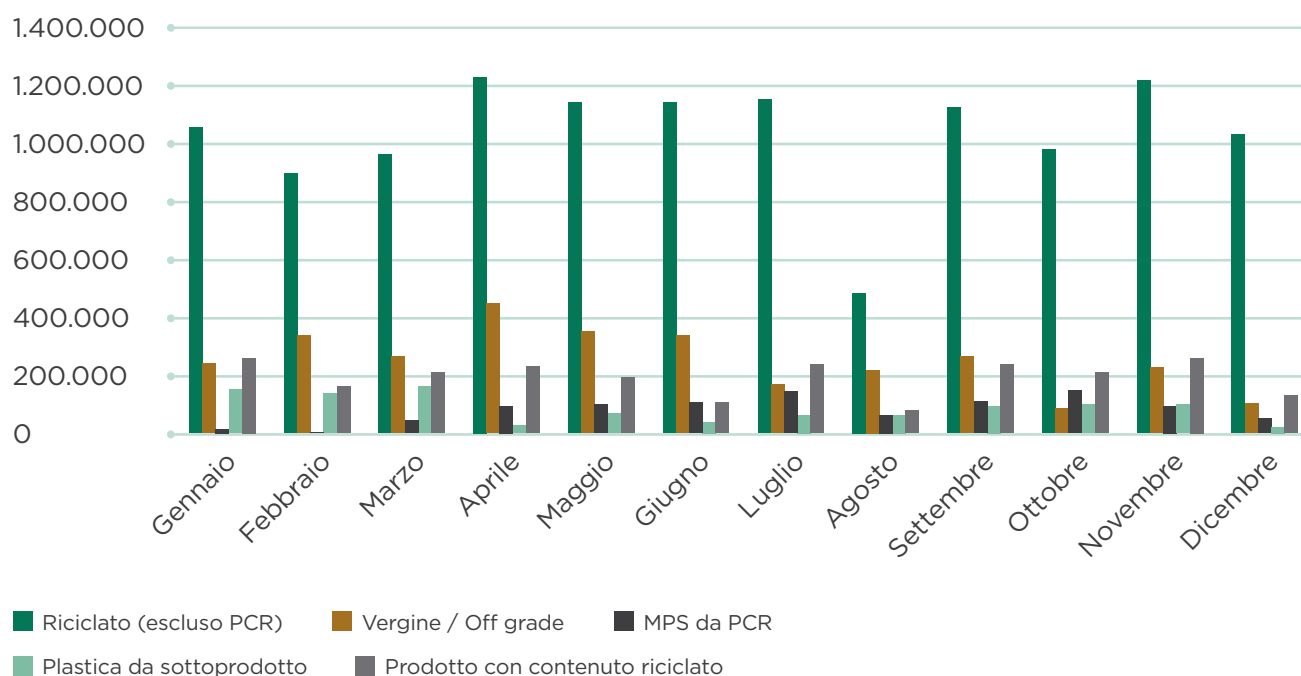
## Grafico fatturato 2020

Euro



## Grafico fatturato 2021

Euro



## Sviluppo della domanda e andamento dei mercati

Tutta la filiera collegata agli utilizzatori finali, che utilizzano materie prime seconde, sottoprodotti o prodotti con contenuto di riciclato, prodotti che rappresentano l'84% del fatturato 2021 di Sermag, ha fatto registrare un aumento della richiesta di approvvigionamenti.

Nella situazione contingente è stata forte la domanda per alcune merceologie e si è temuto anzi un eccesso di domanda tale da non poter essere soddisfatta dal materiale disponibile. A fronte di ciò diversi riciclatori si sono trovati nella condizione di approvvigionamento insufficiente per il concomitante rallentamento della logistica.

Il business Europeo dei compound polimerici è destinato a crescere anche nei prossimi anni, in base ad una serie di considerazioni:

- è in generale costante aumento il consumo mondiale di polimeri, nonostante un certo freno alla crescita dei polimeri più tradizionali sintetici derivati dal petrolio per le pressioni esercitate dalla "green economy", riguardanti comunque situazioni e settori specifici. Oltretutto tale fenomeno è in parte compensato dall'affermarsi di compounds in plastica riciclata e con biopolymer di origine naturale, che comunque richiedono di essere compoundati, anche se con modalità e procedure diverse;

- i compound polimerici, rispetto ai polimeri di base, hanno caratteristiche più performanti: maggior resistenza all'usura, alla fiamma, alle temperature eccetera, proprietà che ne ampliano le possibilità di utilizzo in una gamma di applicazioni sempre più vasta, soprattutto in settori più avanzati (quali aeronautica, aerospaziale e difesa, ICT eccetera), che richiedono compound più sofisticati a maggior valore aggiunto;

- il progressivo miglioramento dello stesso ciclo di produzione del compound e dei successivi processi di trasformazione sono un driver del mercato.

A livello mondiale il business della compounding di polimeri è previsto crescere ad un tasso medio annuo del 4,5%, leggermente inferiore a quello registrato nell'arco dell'ultimo decennio, complice la congiuntura internazionale non particolarmente favorevole, per arrivare ad attestarsi a 117 miliardi di dollari nel 2023.

I paesi a maggior tasso di crescita saranno ancora quelli "emergenti", in particolare India e Cina: altri paesi comunque, attualmente in difficoltà economiche più o meno marcate (quali i paesi dell'America Latina, la Turchia, l'Iran eccetera) continuano a presentare elevate potenzialità di sviluppo del mercato, anche se non nell'immediato.

### Automotive

L'espandersi delle auto elettriche obbliga i produttori ad utilizzare materiali più leggeri come i compound plastici, per ottimizzare il peso del veicolo con il carico imposto dal motore a batteria. Le componentistiche interne e le carrozzerie registrano sempre più alti livelli di materiali plastici, adatti a mantenere elevati standard di sicurezza, durevolezza e personalizzazione in fase di design.

### Packaging

Il settore dell'e-commerce è in continua crescita, trainando con sé l'utilizzo di materiali plastici, adoperati per ottenere un packaging leggero, atossico e resistente alle spedizioni. I compound sono inoltre i materiali principali dei sacchetti di plastica e dei film alimentari.

## Edilizia

Oltre a permettere numerosi risparmi in termini di costi, messa in posa e manutenzione, l'utilizzo dei compound plastici sta trovando ampio consenso nei progetti edilizi a ridotto impatto ambientale. In molte zone a rischio meteorologico i compound trovano largo impiego nell'impermeabilizzazione delle strutture.

## Elettronica ed Elettrica

Le industrie delle Telecomunicazioni e del Digitale richiedono sempre maggior impiego di materiali polimerici e plastici, ad esempio ai fini di copertura delle reti elettriche e telefoniche. Anche il comparto medicale, in forte crescita, registra un largo utilizzo di compound nella produzione di macchinari ospedalieri, nelle analisi di laboratorio e nella produzione di presidi e materiali sanitari monouso.





# OVERVIEW DEL MERCATO

## Mercato globale dei compounds polimerici - 2021

### 60%

della produzione proviene da piccole/medie imprese

### 5,6%

tasso di crescita annuo

### \$ 98 mld

di giro d'affari

I **compound polimerici** sono ottenuti per miscelazione di resine con i più svariati tipi di additivi essenzialmente in due forme fisiche.

### 1. Granuli:

sono ottenuti per fusione della miscela di polimeri e additivi e successivo passaggio della medesima attraverso un estrusore da cui la miscela fusa viene tagliata e raffreddata, prendendo così la forma del granulo.

### 2. Dry blend:

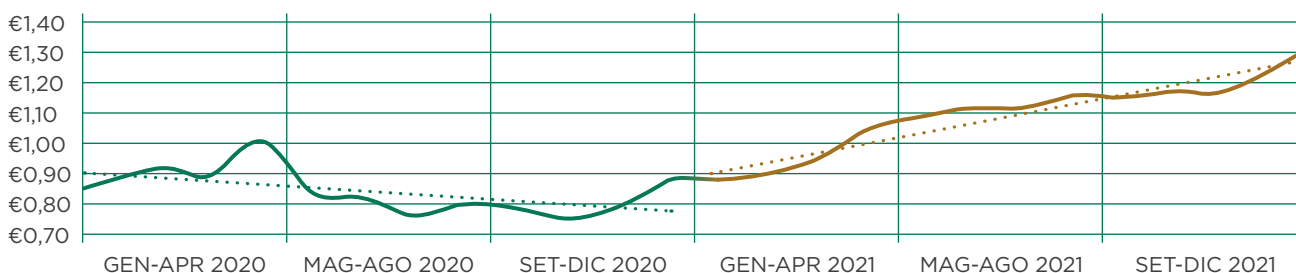
in questo caso il polimero viene semplicemente miscelato con gli additivi, setacciato e confezionato come polvere secca.

## Le applicazioni dei compound polimerici:

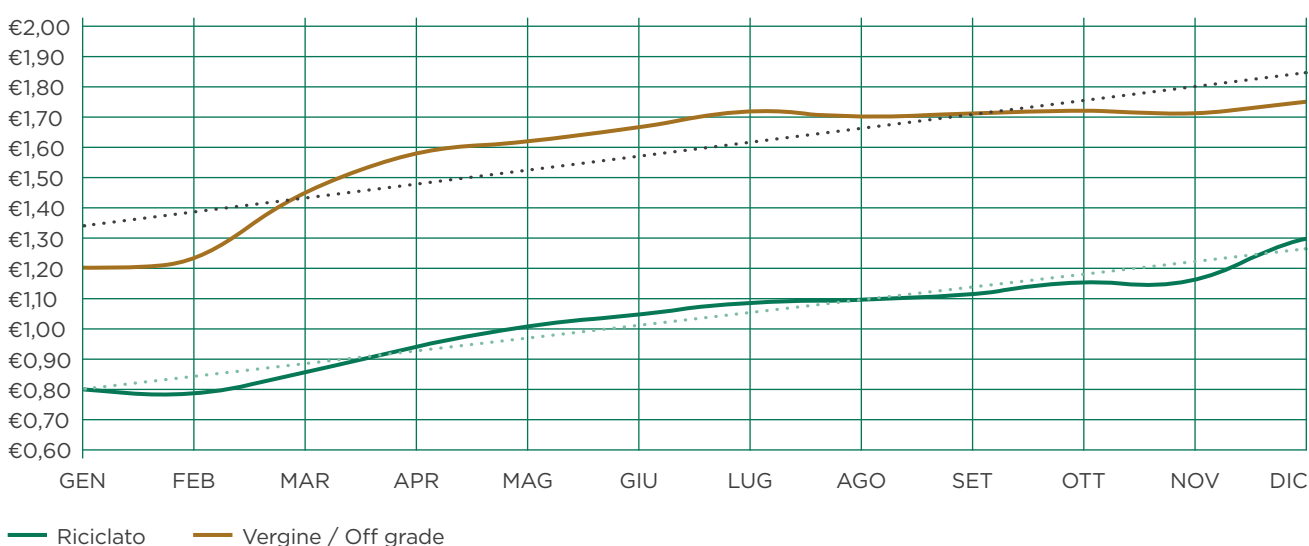
- **Imballaggio**, primo settore in ordine di importanza.
- **Edilizia e costruzioni**: settore civile, industriale e commerciale, grandi opere pubbliche eccetera: rappresenta il secondo settore applicativo in ordine di importanza come dimensioni.
- **Componentistica automotive**.
- **Arredamento di interni**: settore residenziale, settore non residenziale privato (banche uffici, alberghi eccetera), settore non residenziale pubblico (scuole, uffici Pubblica Amministrazione, ospedali eccetera).
- **Elettrica ed elettronica**.
- **Settore medicale**: apparecchiature ad uso medico - chirurgico, sacche trasfusionali, apparecchiature di laboratorio analisi, apparecchiature per odontoiatria eccetera.
- **Impieghi agricoli**: film e teloni di copertura, tubazioni, strutture varie.
- Articoli per lo **sport** e **il tempo libero**.
- **Altri vari**: industria marittima, aeronautica, difesa e aerospaziale eccetera: settori di dimensioni più limitate, ma ad alto valore aggiunto.

Quantità vendute e fatturato del 2020/2021

### Andamento euro/kg 2020 - 2021



### Andamento euro/kg 2021



Nel primo trimestre 2021 il volume di affari è stato influenzato positivamente dall'incremento di fatturato dovuto alla vendita anche di parte del magazzino, volutamente costituito a fine 2020 in funzione dell'andamento della domanda che incominciava ad essere in forte crescita per quanto riguarda i prodotti riciclati.

A seguito di questo trend di crescita del prezzo delle materie prime seconde verificatosi nella parte finale del 2020, sono stati acquisiti sul finire di quell'esercizio ulteriori consistenti ordini che hanno richiesto adeguati approvvigionamenti al fine di poter onorare l'evasione degli ordini del primo trimestre 2021.

Il volume d'affari del secondo, terzo e quarto trimestre dell'esercizio 2021 è stato caratterizzato da una costante e intensa crescita della domanda di prodotti riciclati che ha permesso di incrementare notevolmente il volume di merce venduta pari a kg. 18.853.049 per un fatturato pari ad € 20.038.617 di cui il 67% dello stesso rappresentato da prodotto riciclato, il 12% da prodotto con contenuto di riciclato, il 5% da sottoprodotto, il 5% da riciclato post consumo, e solo il 16% da materia prima.

Oltre l'84% del fatturato 2021 di Sermag è stato realizzato con prodotti appartenenti al settore dell'economia circolare.

# 2021 in numeri

---

**3**

## Brevetti

1 ottenuto / 1 in corso di registrazione  
1 estensione europea ottenuta nel 2022

---

**9**

## Marchi

---

**16**

## Certificazioni

---

**19**

Milioni

## Kg venduti

(2021)

---

**20**

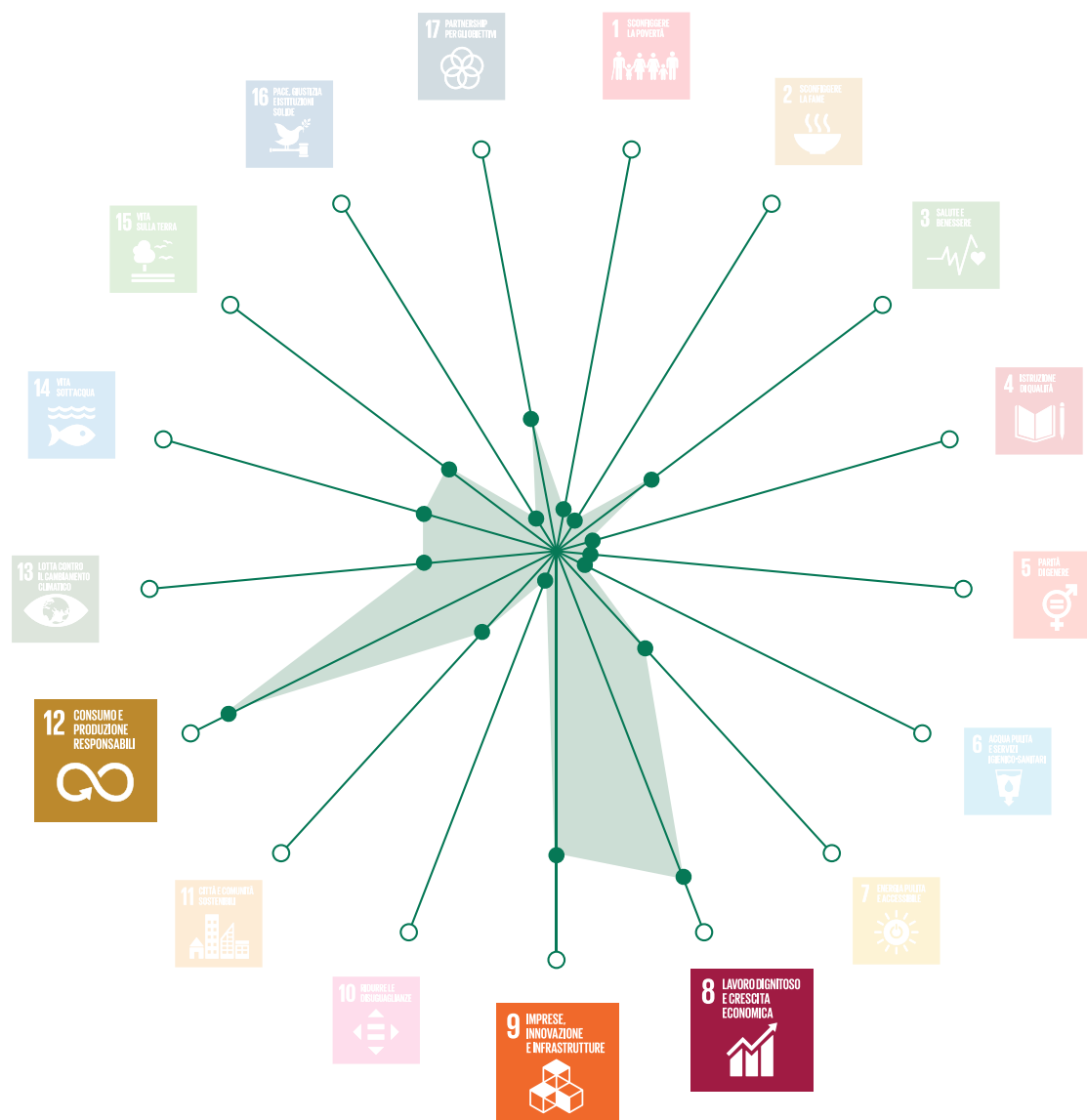
Milioni

## Fatturato

(2021)

# 7. Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

**BIETTIVI**  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE



Nell'ottica del **bilancio di sostenibilità 2020**, Sermag ha individuato i suoi obiettivi annuali, per il 2021 e per il decennio **2020-2030**.

Essendo un'azienda che opera nell'ambito dell'economia circolare, gli obiettivi riguardanti ambiente, sostenibilità e innovazione sono quelli che si collegano naturalmente ai campi d'interesse di Sermag. In particolare gli obiettivi **8, 9 e 12**.

# 8



## Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, la piena e produttiva occupazione e un lavoro dignitoso per tutti.

L'**Obiettivo 8** comprende traguardi sul sostegno della **crescita economica**, aumentando la produttività economica e la creazione di posti di **lavoro dignitosi**; la crescita economica sostenibile non deve avvenire a scapito dell'ambiente, ed è per questo che l'Obiettivo 8 mira anche a una migliore efficienza dei consumi delle risorse globali e della produzione prevenendo un degrado ambientale legato alla crescita economica.

In particolare Sermag con le sue 16.000 tonnellate di plastica riciclata venduta nel 2021 ha permesso un **risparmio di emissione di anidride carbonica** nell'ambiente garantendo una crescita economica con un notevole beneficio ambientale. Si sono risparmiate 16.000 tonnellate di materia prima vergine che sarebbero derivate da fonti fossili.

Nel 2022 l'obiettivo è di raggiungere la produzione e la vendita di 17.000 tonnellate di plastica da riciclo di origine pre e post consumo.

I **punti 8.2** e **8.4** sono quelli più **interessanti** e **stimolanti** per Sermag, che possono essere raggiunti nel medio termine e che possono portare di riflesso grandi vantaggi e migliorie nei processi produttivi.

### 8.2

Raggiungere **livelli più elevati** di produttività economica attraverso la diversificazione, l'aggiornamento tecnologico e l'innovazione, anche mirando ad un alto valore aggiunto nei settori ad alta intensità di manodopera.

### 8.4

Migliorare progressivamente, entro il 2030, l'**efficienza globale** delle risorse, dei consumi e della produzione e slegando la crescita economica dal degrado ambientale.

L'**impegno** di Sermag è di proseguire con la formazione e la valorizzazione dei propri dipendenti, per mantenere sempre l'azienda competitiva ed aggiornata sugli sviluppi dei prodotti, delle tecnologie e delle leggi in materia.

Nel **2021** sono state erogate oltre 30 ore di formazione tecnica e di sicurezza per i dipendenti, che corrispondono ad una media di 6 ore di per dipendente.

Il **traguardo** per il **2030**, che ricalca la naturale evoluzione della visione di Sermag e della sua politica aziendale, è quello di avere tutte le produzioni ad impatto zero per l'ambiente. Un obiettivo molto ambizioso ma che porta a nobilitare ancora di più il processo di valorizzazione delle materie prime secondarie.

**2020****2021**N° dipendenti **5**N° dipendenti **5**N° assunti **1**N° assunti **1**N° dimessi **1**N° dimessi **0**

# 9



## Costruire infrastrutture resistenti, promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e promuovere l'innovazione.

L'**Obiettivo 9** mira a costruire **infrastrutture resistenti**, promuovere l'**industrializzazione** e promuovere l'**innovazione**. Una maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e processi industriali necessari per rendere le infrastrutture e le industrie sostenibili entro il 2030.

Il **punto 9.4** riguarda l'efficienza delle industrie e delle infrastrutture collegate, in particolare i fornitori, con uno specifico riferimento all'utilizzo responsabile e **sostenibile** delle risorse e sulla adozione di processi sempre più **efficienti** in termini di risparmio di energia impiegata, per produrre compound riciclati, una politica ambientale che Sermag sta già attuando.

Obiettivo di Sermag per i prossimi anni, attraverso il proprio network produttivo, è quello di ridurre il consumo di energia elettrica per la produzione di polimeri riciclati, attraverso l'impiego di macchinari e **tecnologie più efficienti** e meno energivore.

### 9.4

Entro il 2030, l'aggiornamento delle industrie e delle infrastrutture per renderle sostenibili, con una maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di **tecnologie pulite** e **rispettose dell'ambiente** e dei processi industriali, conformemente alle rispettive capacità dei paesi.

L'obiettivo per Sermag è la transizione energetica verso energie ottenute unicamente da **fonti sostenibili** come eolico, solare e idroelettrico.

I consumi diretti di Sermag per quanto riguarda l'energia elettrica, parzialmente originata da fonti rinnovabili, sono stati di 7099 kWh per il 2021, contro i 6652 kWh del 2020.

In prospettiva 2030 si ambisce a **ridurre quasi a zero** l'uso di materie vergini non provenienti da materiali riciclati, ricordando che, attualmente, meno del 10% di tutto il materiale trattato da Sermag non è riciclato.



# 12



## Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili

L'**Obiettivo 12** in attuazione del quadro decennale dei programmi su **modelli di consumo** e di **produzione sostenibili**, mira alla gestione ecologica dei prodotti chimici e di tutti i rifiuti, nonché a una sostanziale **riduzione della produzione di rifiuti** attraverso misure quali il riciclaggio. L'Obiettivo 12 ha anche lo scopo di incoraggiare le imprese ad adottare pratiche sostenibili e promuovere politiche in materia di appalti pubblici sostenibili.

Dell'Obiettivo 12, i **punti 12.2, 12.4 e 12.5**, sono senza dubbio quelli più interessanti per Sermag, poiché parlano direttamente di risorse, rifiuti e riciclaggio.

### 12.2

Nel 2030, ottenere la **gestione sostenibile** e l'uso efficiente delle risorse naturali.

### 12.4

Entro il 2030, raggiungere la **gestione eco-compatibile** di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in accordo con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio in aria, acqua e suolo, al fine di minimizzare gli impatti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.

### 12.5

Entro il 2030, **ridurre** in modo sostanziale la **produzione di rifiuti** attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo.

Sermag è già molto attiva in questo ambito, essendo il commercio di materie prime secondarie, ovvero ex rifiuti, la sua maggiore attività, contribuendo direttamente ad eliminare centinaia di tonnellate di materiale dal ciclo dei rifiuti e spostandolo in quello produttivo.

La sfida per Sermag sarà cercare di recuperare e valorizzare anche quei materiali tuttora difficili da trattare e riciclare, per cercare di **ridurre sempre di più** la quantità di plastica vergine prodotta, andandola a sostituire con plastica riciclata di egual qualità e sicurezza.

Sermag si impone in questo ambito un sempre maggior approvvigionamento di materiale da produttori che attuano visioni e progetti d'impresa **ecosostenibili** e incentrati sul **rispetto dell'ambiente**.






# 8. Analisi di materialità


## Matrice





 Brevetti  
Pag. **29**

 Marchi  
Pag. **31**

 Certificazioni  
Pag. **34**

 Laboratorio  
Pag. **39**

 Valorizzazione  
dei dipendenti  
Pag. **24**

 Rapporto  
con i fornitori  
Pag. **25**

 Impatto  
ambientale  
Pag. **26**

\*Gli stakeholders di riferimento per Sermag sono dipendenti, clienti, fornitori, Università, aziende partner e comunità locale.

# 9. Nuova concezione di economia circolare

L'interessamento ai temi della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare sta aumentando sempre più e tutte aziende si stanno avvicinando a questa nuova visione, che oltre al valore intrinseco legato all'aspetto dell'inquinamento e del rispetto dell'ambiente, fornisce un forte ritorno di immagine ed a livello di marketing e contribuisce a diffondere la cultura del recupero e del riciclo a tutti gli stakeholders.

Molte aziende si sono rivolte a Sermag per trovare il prodotto riciclato più adatto ad essere introdotto nelle proprie produzioni, tra queste anche società che non avevano mai adoperato plastica riciclata e che quindi si avvicinavano per la prima volta a questi materiali.

La differenza tra materie prime vergini e riciclate è evidente, sia per prestazioni che per le possibili applicazioni, tuttavia, in base alla necessità del cliente, Sermag può trovare il materiale più consono, che permette di essere usato senza alcun problema nel processo e nell'impianto del cliente, lasciando invariata la qualità del prodotto finito.

Per alcune aziende ha preso forma una vera e propria rivoluzione in questo campo di cui Sermag è stata protagonista attiva, ossia l'attuazione pratica del processo di chiusura del ciclo dei rifiuti.

I loro scarti vengono mandati all'impianto partner di Sermag, riciclati, venduti a Sermag, che li controlla e certifica, per rivenderli alla stessa azienda che aveva prodotto quei rifiuti andando così a completare il percorso di riciclo e riutilizzo, in pieno accordo con la definizione di economia circolare.

È un concetto di riciclo del tutto nuovo per questo settore. L'azienda che produce lo scarto, lo fa riciclare e lo riprende per riutilizzarlo nelle proprie produzioni, nobilitandole con l'introduzione di quote di riciclato. Il tutto è reso possibile grazie alla capacità ad alla qualità del trattamento di riciclo adoperato su questi materiali, che necessitano di conservare le proprietà meccaniche e non devono essere stressati eccessivamente dalle lavorazioni.

In questo modo l'azienda ha la sicurezza, attraverso la certificazione di tracciabilità dei materiali di Sermag, di reimmettere nel proprio ciclo produttivo lo stesso materiale che ha prodotto come scarto ed essendo certa, così facendo, di riutilizzare una materia molto simile a quello di partenza, costante come composizione e proprietà, un dettaglio non trascurabile considerando che sono prodotti riciclati.

A livello ambientale e di marketing, è un grande punto a favore che certifica che lo scarto prodotto che è un rifiuto, viene riciclato e riutilizzato proprio da chi l'ha prodotto, assicurando così già a priori un utilizzo certo e la trasformazione totale da rifiuto plastico a materia prima secondaria.

Tutto questo non sarebbe possibile senza il sistema di certificazioni di Sermag e dei suoi partner, che permette di tracciare i lotti assicurando documentalmente al cliente che il materiale che compra è proprio quello che ha fornito da riciclare, che ne assicura la qualità e la sicurezza, e che potrà certificare come materiale riciclato per le proprie lavorazioni.

# 10. Brevetti

## 2017

Sermag intuisce un imminente cambiamento di approccio da parte delle istituzioni legislative italiane ed europee nei confronti delle materie plastiche rigenerate, ossia i prodotti riciclati non verranno più acquistati per il loro minor costo rispetto alla materia vergine ma verranno acquistati per soddisfare un principio imposto dalla comunità europea di “new circular economy” che ha iniziato a prender forma e che lentamente ha modificato la natura e lo scopo dei prodotti riciclati qualificandoli alla vendita per qualità, sicurezza, innovazione.

Nasce così l'idea di Sermag di studiare e sperimentare mescole e compound ad elevato contenuto di polimero riciclato migliorandone le caratteristiche tecniche e prestazionali per renderle un'alternativa all'utilizzo della materia prima vergine.

Per fare questo, Sermag realizza un apposito laboratorio per la ricerca e lo sviluppo, in grado di testare ed analizzare le nuove mescole per fornire rapidamente un feedback sulle prestazioni.

## 2018

Da questo principio di innovazione, nasce il progetto per una nuova mescola composta da poliolefine riciclate e polipropilene copolimero atattico specifica per la modifica dei bitumi adoperati nella produzione di membrane bituminose.

## 2019

Visti gli ottimi risultati ottenuti nella fase progettuale e di testing, nell'agosto del 2019, Sermag deposita la domanda di brevetto per il processo di produzione e per la mescola denominata TPE-O.

## 2020

Nel 2020 riceve parere favorevole dal MISE circa la brevettabilità di questo particolare compound termoplastico con contenuto di riciclato certificato al 70% e del suo processo di ottenimento denominato TPE-O per il settore delle membrane bituminose e sintetiche. Conseguentemente, nell'agosto 2020, Sermag ha richiesto anche l'estensione di tale riconoscimento di brevetto anche per il mercato europeo.

Nel 2020 sono stati messi a punto due nuovi gradi del prodotto TPE-O, 9020 P e 9020 P1, oltre ad aver migliorato le procedure di produzione dei tre gradi già esistenti di TPE-O, 9010 HP, 6010 P e 6010 HP.

Dall'inizio del deposito della domanda brevettuale risalente all'agosto 2019, oltre 3.000 ton di questo prodotto nei suoi vari gradi sono state vendute a clienti italiani ed europei.

## 2021

È stato progettato, realizzato e venduto con successo un nuovo prodotto a marchio RINNO-V-ENE, il TPO 5010 NA, simile al grado 5010 N, ma modificato secondo le specifiche richieste di un cliente.

A seguito di alcune richieste da parte di clienti e di una sensibilizzazione sempre maggiore all'argomento della deodorizzazione della plastica riciclata da post-consumo, anche Sermag ha iniziato a studiare delle possibili soluzioni.

In collaborazione con una azienda di impianti di riciclaggio per materiali plastici, si è progettato un processo industriale per la deodorizzazione di polimeri riciclati, per il

quale è stata presentata al MISE il 12 novembre 2021 domanda di brevetto industriale.

## Obiettivi 2022

Per l'anno venturo Sermag punta a provare sul campo il processo con un apposito impianto pilota per verificarne l'efficacia e l'efficienza di rimozione.

Fiduciosa dell'esito positivo dei test finali, Sermag punterà anche alla richiesta di brevetto per questo innovativo test di rilevazione scientifica di deodorizzazione per la plastica riciclata che verifica quantitativamente l'effettiva rimozione delle sostanze che causano odori indesiderati nella plastica riciclata.

## I nostri brevetti

### Brevetto italiano TPE-O

Domanda n. 102019000014919

Presentata il 22/08/2019

Stato: Brevetto ottenuto il 04/08/2021

### Brevetto europeo TPE-O

Domanda n. 20191673.1

Presentata il 19/08/2020

Messa a disposizione del pubblico con il numero di pubblicazione 3783050

Stato: Estensione europea ottenuta nel 2022

### Brevetto italiano industriale impianto per deodorizzazione

Domanda n. 102021000028754

Presentata il 12/11/2021

Stato: Brevetto patent pending



# 11. Marchi

## 2017

Sermag produce tramite lavorazioni in conto terzi regolate da contratti di partnership, materie prime in polipropilene e polietilene, miscele di poliolefine ed elastomeri. Questi materiali sono classificabili come materie prime secondarie, plastica da sottoprodotto o prodotti con contenuto di riciclato.

I prodotti vengono venduti sotto forma di macinati, densificati o granuli, pronti per essere utilizzati direttamente nel campo dello stampaggio ad iniezione, filmatura per packaging, estrusione e compoundaggio, automotive ed edilizia.

Nasce così l'idea a fine 2017, vista la notevole quantità di prodotti classificati e venduti per loro precise caratteristiche, di creare dei veri e propri Brand per ogni linea di prodotti riciclati, contraddistinti ciascuno da un proprio marchio in funzione delle caratteristiche merceologiche.

## 2018

Nel 2018 nasce il primo marchio di Sermag, RINNO-V-ENETM con l'obiettivo di produrre miscele poliolefiniche ad elevate prestazioni ottenute secondo formulazioni specifiche di proprietà di Sermag.

I primi prodotti a prendere il nome Rinnovene sono compounds a base polipropilene e miscele di poliolefine elastomerizzate.

## 2019

Diverse migliaia di tonnellate di prodotti a marchio RINNO-V-ENETM sono state vendute con successo in questi anni, comprendendo anche altre miscele create suc-

cessivamente. Il marchio è sempre rimasto dedicato esclusivamente a materiali riciclati. Sulla scia del successo del primo marchio, nel 2019 nascono altri quattro marchi per i quali si è ottenuta la registrazione europea da parte di EUIPO nel 2020, specifici per diverse famiglie polimeriche e conformi anche alle norme UNI 10667 e UNI EN 15343/4/5 europee di riferimento in materia di plastica riciclata e sottoprodotti.

**RIPLASTENE™**: prodotti a base poliolefine (polipropilene e polietilene) realizzati con 100% plastica riciclata da post consumo PCR da film, estrusione, iniezione, termoformatura, TNT, raffia. Prodotti disponibili sotto forma di granulo, densificato o macinato.

**RILETILENE™**: prodotti a base polietilene realizzati con materia riciclata post-industriale (PIR) da film, estrusione e iniezione. Prodotti disponibili sotto forma di granulo, densificato o macinato.

**RIMAGLENE™**: prodotti a base di polipropilene realizzati con plastica riciclata post-industriale (PIR) da film estrusione, iniezione, termoformatura, TNT, raffia. Prodotti disponibili sotto forma di granulo, densificato o macinato.

**BYSERPLENE™**: prodotti in polipropilene o polietilene derivanti da sottoprodotti di processi industriali. Prodotti disponibili sotto forma di granulo, densificato o macinato.

I marchi sono stati pensati per poter categorizzare al meglio i prodotti di Sermag e per rendere più chiara ai clienti tutta la gamma di polimeri e di gradi disponibili.

## 2020

Nel 2020 è stato portato avanti un lavoro di definizione dei marchi, andando a riassegnare alcuni degli oltre 30 prodotti a scheda tecnica nei marchi più pertinenti secondo una logica legata al polimero di base e al flusso di provenienza del materiale.

## 2021

Sono stati registrati con successo presso l'EUIPO il logo Sermag e quattro nuovi marchi denominati:

**STIRPOMIX™**: prodotti a base stirenica realizzati con percentuali variabili di plastica riciclata.

**PCRPOMIX™**: prodotti a base di poliolefineci realizzati con percentuali variabili di plastica riciclata da post consumo.

**PIRPOMIX™**: prodotti a base di polipropilene realizzati con percentuali variabili di plastica riciclata da post-industriale.

**POMIXOIL™**: prodotti a base di polipropilene realizzati con olio minerale e percentuali variabili di plastica riciclata.

## Obiettivi 2022










Per il 2022 il focus è quello di indirizzare i nuovi compounds e mescole nei marchi appena registrati per rendere il catalogo di Sermag ancora più completo.





Marchi

## I nostri marchi registrati

Marchi	Registrazione	Numero
	10/07/2020	3020000056623
	16/01/2020	18131233
	10/03/2020	18157831
	10/03/2020	18157835
	31/07/2020	18226315
	24/06/2021	018426096
	25/06/2021	018426089
	25/06/2021	018426095
	25/06/2021	018426095

# 12. Certificazioni

Il percorso certificatorio iniziò già nel 2017, quando ancora il concetto di materia prima riciclata era relegato a settori specifici e veniva adoperata unicamente per il suo basso costo, ma intravedendo un futuro in cui il riciclato è protagonista imprescindibile, Sermag si mosse in questa direzione.

SERMAG si è quindi dotata di autorevoli certificazioni per propri prodotti e processi con anche lo scopo di garantire la totale trasparenza ai clienti sui propri materiali riciclati.

SERMAG, nel 2017, ha richiesto e ottenuto da CSI IMQ Group importanti certificazioni per propri prodotti, “**Recycled Plastic - Secondary Raw Material**” e “**Recycled Plastic - Plastic from Byproduct**”.

La prima attesta e garantisce la reale natura giuridica di materia prima secondaria (in ossequio a quanto previsto dal Codice Ambientale e dalle norme tecniche del settore UNI 10667), mentre la seconda certifica la conformità dei polimeri ottenuti dalla lavorazione dei sottoprodotti alla normativa UNI 10667-1.

In linea con la crescente attenzione alla qualità, alla sicurezza e all’eco-sostenibilità, SERMAG è stata la prima azienda in Italia in grado di fregiarsi a gennaio 2020 della prestigiosa certificazione “**Recycled Plastic - Traceability of Materials**” rilasciata da CSI IMQ Group.

La licenza attesta l’efficacia del sistema di tracciabilità dei materiali in entrata ed in uscita e l’effettivo utilizzo di materiali plastici da riciclo. La tracciabilità permette di conoscere la storia di tutti i propri polimeri, ricostruendo e seguendo il percorso di ogni materia atta ad entrare a far parte di un compound o di una miscela SERMAG, risalendo a tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.

Le ultime certificazioni rilasciate nel 2020 da CSI IMQ Group a SERMAG, sono “**Recycled Plastic PIR - PCR**” relative alla provenienza del polimero riciclato (PIR o PCR) e alla percentuale di polimero riciclato presente all’interno di un prodotto o miscela.

Con l’acronimo PIR si intende Post Industrial Recycling, ossia secondo la definizione della norma UNI EN ISO 14021 “Materiale sottratto dal flusso dei rifiuti durante un processo di fabbricazione”, mentre con la sigla PCR invece, si intende Post Consumer Recycling, ossia secondo la definizione della norma UNI EN ISO 14021 “Materiale generato da insediamenti domestici o da installazioni commerciali, industriali e istituzioni nel loro ruolo di utilizzatori finali del prodotto, che non può più essere utilizzato per lo scopo previsto”.



## Certificazioni

Nel 2021, Sermag ha ottenuto la certificazione **KIWA Covenant**, rilasciata dall'ente europeo KIWA, denominata "Riplastene & Riletilene & Rimaglène recycled agglomerates, flakes and granules purchased from plants certified EuCertPlast".

Questa certificazione riguarda le Materie Prime Secondarie che vengono prodotte da impianti certificati EuCertPlast da cui Sermag si approvvigiona e ne dichiara la provenienza.

Lo schema di KIWA, è stato creato con lo scopo di poter certificare anche quelle aziende che non producono direttamente MPS, ma che si affidano a impianti che hanno conseguito la prestigiosa certificazione europea EuCertPlast, che può essere ottenuto solo da riciclatori dotati di impianti e autorizzazioni al trattamento di rifiuti, come i partner di Sermag.

È un traguardo molto importante, considerando la complessità dello schema certificatorio e il livello di standard richiesti, sia per i riciclatori, nostri fornitori, che per Sermag stessa.

Il processo di certificazione, che Sermag ha avviato negli ultimi anni, trasmette una grande trasparenza e sicurezza ai propri clienti, che scelgono consapevolmente di comprare materie prime riciclate preferendole a quelle vergini sapendo di acquistare prodotti analizzati, testati e con alti standard di qualità.

A seguito di numerose richieste da parte di clienti, si sta valutando per il 2022 la certificazione "**Plastica Seconda Vita**", creata da IPPR, Istituto per la Promozione delle Plastiche da Riciclo, e molto diffusa in Italia.



## Certificazioni

Ente	N. Cert.	Data	Scadenza	Descrizione
	MPS170038	07/06/2017	06/06/2023	Materie prime secondarie in polipropilene (PP)
	MPS170039	07/06/2017	06/06/2023	Materie prime secondarie in polietilene (PE)
	MPS190053	17/09/2019	16/09/2022	Materie prime secondarie in miscele di polietilene (PE) e polipropilene (PP)
	PFB170054	07/06/2017	06/06/2023	Polipropilene da sottoprodotto
	PFB170055	07/06/2017	05/07/2023	Polietilene da sottoprodotto
	RPP200074	06/07/2020	06/06/2023	Prodotti in polipropilene riciclato 100% post-consumo (PCR)
	RPP200075	06/07/2020	05/07/2023	Prodotti in polipropilene riciclato 100% pre-consumo (PIR)
	RPP200076	06/07/2020	05/07/2023	Prodotti in polietilene riciclato 100% pre-consumo (PIR)

## Certificazioni

Ente	N. Cert.	Data	Scadenza	Descrizione
	RPP200077	06/07/2020	05/07/2023	Miscele di polipropilene e polietilene riciclato 100% pre-consumo (PIR)
	RPP200078	06/07/2020	05/07/2023	Prodotti in polipropilene riciclato 100% pre-consumo e post-consumo
	RPP200079	06/07/2020	05/07/2023	Prodotti in polipropilene o polietilene o miscele di polipropilene e polietilene riciclati 100% pre-consumo e/o post-consumo
	RPP200080	06/07/2020	05/07/2023	Prodotti in polipropilene o polietilene o miscele di polipropilene e polietilene con minimo 70% da pre-consumo e/o post-consumo
	RPP200080/1	06/07/2020	05/07/2023	Prodotti in polipropilene o polietilene o miscele di polipropilene e polietilene con minimo 50% da pre-consumo e/o post-consumo
	RPP200107	09/12/2020	08/12/2023	Prodotti in polietilene riciclato 100% post-consumo (PCR)
	TRB200001	27/01/2020	26/01/2023	Sistema di tracciabilità dei materiali plastici riciclati
	K108790/01	01/06/2021	Rinnovo annuale	Riciclati densificati, macinati e granuli denominati Riplastene, Riletilene e Rimaglène acquistati da impianti certificati EuCertPlast

# 13. Contratto di rete

Il 2020 si era concluso per Sermag con la stipula di un importante contratto di rete con una azienda partner, un accordo strategico di collaborazione, che ha preso piena attuazione dell'anno 2021.

Il contratto di rete permette la creazione di una rete di imprese che si impegnano a collaborare per il raggiungimento di obiettivi comuni come:

- condividere conoscenze e know-how;
- scambiare prestazioni industriali, commerciali e tecnologiche;
- esercitare in comune l'attività di impresa;
- sviluppare progetti congiuntamente.

L'obiettivo principe dell'accordo era la creazione di un laboratorio condiviso tra le due aziende per condividere informazioni e competenze e per aumentare l'efficienza e l'accuratezza dei test effettuati.

È nato quindi Laboratorio Materie Plastiche Circolari, un moderno laboratorio specializzato nell'analisi e nella classificazione delle materie plastiche poliolefiniche ed elastomeriche.

Il Laboratorio esegue le analisi su ogni lotto di materiale di entrambe le aziende e emette rapporti di prova con i risultati dei test e la classificazione del materiale.

Le attività del Laboratorio vengono svolte in sinergia tra gli analisti delle due aziende che, grazie alla particolarità del contratto di rete, possono lavorare in entrambe le sedi (una per azienda) del Laboratorio ed avere quindi accesso a tutti i macchinari e le apparecchiature.

Questo rappresenta uno dei grandi vantaggi per le aziende che sono in rete - condividere prestazioni e apparecchiature - ottimizzando così costi e tempi per ottenere risultati migliori

e che non sarebbero stati possibili senza collaborazione.

Per dare ancora più peso ed importanza al Laboratorio, le due aziende hanno siglato un contratto con il Dipartimento di Scienze e innovazione tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale, con lo scopo di formare e migliorare la preparazione degli analisti e di studiare possibilità di potenziamento del Laboratorio.

Il contratto prevede, in aggiunta, un progetto di ricerca e sviluppo per nuove mescole a base di poliolefine rigenerate, andando così ad unire l'esperienza nel campo della plastica riciclata di Sermag e le capacità produttive dei suoi partners, con le conoscenze teoriche e analitiche dell'università.

L'investimento è stato fatto congiuntamente tra le aziende della rete che hanno scelto l'Università per dare un forte impulso verso l'innovazione e la ricerca, pilastri fondamentali per rimanere al passo con i tempi e per affrontare al massimo delle possibilità le sfide del futuro.



# 14. Laboratorio Materie Plastiche Circolari

## Laboratorio

Materie Plastiche Circolari

Dopo un breve periodo di assestamento e impostazione, il Laboratorio Materie Plastiche Circolari ha iniziato a funzionare a regime e in piena sincronia.

Le nuove strumentazioni sono entrate a pieno nelle competenze degli analisti e li aiutano nella classificazione e caratterizzazione dei materiali plastici.

Il Laboratorio condiviso con il network Sermag, dotato delle più moderne strumentazioni disponibili sul mercato di proprietà di Sermag (Spettrometro IR e XRF, Calorimetro a scansione differenziale DSC, Gas Cromatografo), e relative metodiche, consente di effettuare un monitoraggio continuo su ciascun lotto di prodotto riciclato, al fine di assicurare la precisa rispondenza agli standard di produzione prefissati e normativi.

In particolare, le strumentazioni del Laboratorio permettono di eseguire tutti i test richiesti dalle norme tecniche del settore della plastica riciclata, le UNI 10667. La conformità a queste norme è necessaria per la commercializzazione delle materie prime secondarie, il Laboratorio ne garantisce la compliance attraverso i rapporti di prova eseguiti su ogni lotto gestito da Sermag.

Tutti i materiali nel catalogo di Sermag vengono anche testati per essere conformi ai regolamenti europei Reach e RoHs. Le analisi necessarie per dichiarare la conformità Reach e RoHs sono molto complesse ed è con orgoglio

che possiamo affermare che il Laboratorio Materie Plastiche Circolari è in grado di eseguirle con grande precisione e professionalità.

I costanti controlli che vengono eseguiti su tutte le fasi del processo produttivo e le evolute tecnologie di trattamento dei materiali, consentono ai prodotti di raggiungere e soddisfare gli elevati standard qualitativi richiesti dalla clientela e quelli tecnico-normativi richiesti dalle leggi e dalle norme vigenti. I rapporti di prova consentono ai clienti anche di avere una panoramica completa e dettagliata delle proprietà fisiche e meccaniche ed una garanzia sulla qualità e la sicurezza dei materiali acquistati.

# 827

Rapporti di analisi eseguiti nel 2021

La creazione di un Laboratorio dedicato unicamente all'analisi e alla classificazione dei prodotti polimerici riciclati è una caratteristica che distingue Sermag da qualsiasi altra azienda nel settore e che le fornisce un grande vantaggio commerciale.

Il Laboratorio si è rivelato fondamentale anche per la parte di Ricerca e Sviluppo, le nuove mescole infatti sono frutto del lavoro di studio e progettazione messo poi in pratica nella fase di produzione. Le strumentazioni hanno permesso di ottenere rapidamente un feedback sulle prestazioni dei campioni di prova dei nuovi materiali, velocizzando così il processo di raffinazione delle miscele e di ottenimento

delle corrette composizioni. In particolare, è importante il controllo in tempo reale delle miscele tailor-made che vengono preparate secondo le specifiche richieste dei clienti, che quindi devono soddisfare a pieno le richieste e i parametri forniti in fase di

progettazione della miscela. Anche in questo, avere un laboratorio dedicato risulta essere la soluzione migliore e che permette di ottenere grandi risultati in poco tempo, ottimizzando così tutte le fasi del processo di Ricerca e Sviluppo dei prodotti.

## Attrezzature

Spettrofotometro XRF Thermo Scientific

Plastometro ad estrusione Twelvindex

Plastometro ad estrusione Cflow Zwick Roell

DSC Diamond Perkin Elmer

DSC25 TA Instruments con confezionatrice

Agitatore ad ultrasuoni Jeken

Muffola SAPE

Dinamometro Acquati

Pendolo IZOD Charpy CEAST

Intagliatrice per provini Amse

Gas cromatografo Nexis GC-2030 Shimadzu

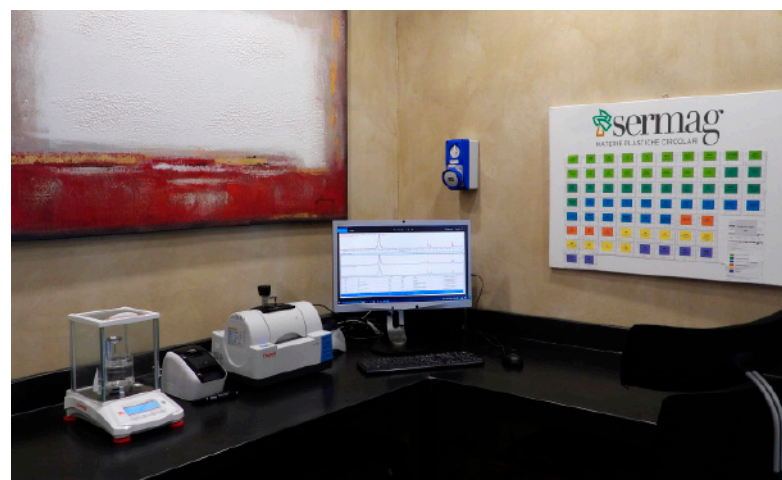
Spettrometro IR Nicolet IS5 Thermo Scientific

Bilancia analitica Mettler

Bilancia analitica Ohaus

Bilancia di precisione Orma

Pressa da laboratorio Vogt



# 15. Sensibilità al tema degli odori

---

Negli ultimi anni si è imposto un trend, tutt'ora in continua crescita, riguardo l'utilizzo di materiali plastici post consumo, ossia materie prime secondarie originate da rifiuti prodotti da utilizzatori finali, per la produzione di beni sempre più specifici e di qualità. Se prima i materiali PCR venivano adoperati unicamente per produzioni economiche e di basso livello (cassonetti, cassette da frutta, bancali etc), ora sono ricercati ed adoperati anche per prodotti con utilizzi più nobili come panchine, sedie, vasi, oggetti da arredamento e packaging secondario.

Per queste applicazioni è necessaria una materia con ottime proprietà, sia meccaniche che estetiche, che possono essere corrette e migliorate con aggiunte di materiali vergini e additivi, in questo modo si ottengono mescole performanti e con livelli alti di contenuto di materiale riciclato.

Tuttavia un aspetto che ancora ne limita l'uso e che non è semplice da superare, è l'odore. Essendo materiali rigenerati da rifiuti provenienti prettamente dai consorzi che gestiscono la raccolta differenziata, sono stati in origine in contatto con residui alimentari e sporco. Una volta raccolti i rifiuti differenziati, vengono poi vagliati e selezionati, macinati e infine lavati. I lavaggi tuttavia riescono a rimuovere solo parzialmente i residui perché non possono ad essere troppo aggressivi per una questione di costi e di consumi di acqua e detersivi.

Una volta passata la fase del lavaggio le scaglie di plastica vengono poi asciugate e successivamente estruse in granuli. Durante la granulazione, che avviene ad alte temperature, oltre 250 °C, i residui organici sviluppano, con l'aiuto del calore, vapori ed odori sgradevoli che pos-

sono rimanere intrappolati nei granuli. Il compound risultante potrebbe avere un odore più o meno forte e nel momento in cui sarà nuovamente fuso per essere estruso o stampato potrebbe dare nuovamente odore, anche nel prodotto finito.

Questa problematica è stata sollevata anche da alcuni nostri clienti, che necessitavano di materie prime secondarie PCR ma che fossero prive di odore per poterle utilizzare in speciali applicazioni.

Nasce così la necessità di studiare metodi per rimuovere l'odore in modo efficace e che agiscano non solo sulla superficie del granulo ma anche all'interno.

Sermag non è rimasta a guardare e, in collaborazione con una azienda partner e con il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale, ha firmato un contratto di ricerca per lo studio di un metodo di rilevazione e identificazione delle sostanze odorifere.

Per lo studio saranno analizzati diversi campioni di plastica riciclata da post-consumo provenienti da più fornitori al fine di ottenere una mappatura il più ampia possibile e che dia maggior consistenza ai risultati. Il progetto non è semplice in quanto vanno studiati e provati nuovi metodi per l'estrazione e l'isolamento delle sostanze che sono causa dell'odore nei granuli di plastica.

La sfida è molto ambiziosa e complessa ma la motivazione è alta, come lo sono le competenze e l'impegno che stiamo mettendo in questo progetto, sicuri dei risvolti positivi che porterà per Sermag e per i nostri clienti.

# 16. Tabella Global Reporting Initiative

## GRI 102: Informativa generale

Indicatore GRI	Descrizione	Pagina	Omissioni/Note
102-1	Nome dell'organizzazione	4	
102-2	Attività, marchi, prodotti e servizi	5-29-31	
102-3	Luogo delle sedi principali	4	
102-4	Paesi di operatività	7	
102-5	Assetto proprietario e forma legale	4	
102-6	Mercati serviti	14	
102-7	Dimensione dell'organizzazione	14	
102-8	Informazioni su dipendenti e lavoratori	4	
102-12	Iniziative verso l'esterno	38	
102-13	Partecipazione ad associazioni	7	
102-14	Dichiarazione del vertice aziendale	3	
102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	23	
102-18	Struttura di governo	4	
102-23	Presidente al massimo organo di governo	3-4	
102-40	Elenco dei gruppi di stakeholder	27	
102-42	Processo di identificazione e selezione degli stakeholder	27	
102-43	Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	27	
102-44	Argomenti chiave e criticità emerse	39-41	
102-47	Elenco degli aspetti materiali	27	
102-50	Periodo di rendicontazione	13-14	
102-53	Contatti per richiedere informazioni sul report	44	
102-54	Dichiarazione sull'opzione di rendicontazione secondo i GRI standard	3	
102-55	Tabella contenuti GRI	42	

## GRI 200: Performance economiche

Indicatore GRI	Descrizione	Pagina	Omissioni/Note
201-1	Valore economico generato e distribuito	13	
205-1	Operazioni valutate per rischio di corruzione		Sermag non ha registrato episodi legati al rischio di corruzione nel corso del 2021



## Tabella Global Reporting Initiative

**GRI 300: Performance ambientali**

<b>Indicatore GRI</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Pagina</b>	<b>Omissioni/Note</b>
301-1	Materiali usati per peso o volume	14	
302-1	Consumo dell'energia all'interno dell'organizzazione	25	

**GRI 400: Performance sociali**

<b>Indicatore GRI</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Pagina</b>	<b>Omissioni/Note</b>
401-1	Tasso di assunzione e turnover del personale	24	
403-9	Infortuni sul lavoro	24	Sermag non ha registrato infortuni sul lavoro nel corso del 2021
404-1	Ore di formazione medie annue per dipendente	-	
405-1	Diversità dei dipendenti e degli organi di governo	-	
406-1	Episodi di discriminazione e azioni correttive implementate		Sermag non ha registrato episodi legati a pratiche discriminatorie nel corso del 2021
418-1	Reclami documentati relativi a violazione della privacy e a perdita dei dati dei clienti		Sermag non ha registrato reclami relativi a violazione del privacy e a perdita dei dati dei clienti nel corso del 2021
419-1	Inosservanza di leggi e regolamenti in campo sociale ed economico		Sermag non ha registrato sanzioni per non conformità a leggi e/o regolamenti nel corso del 2021





## **Contatti**

Via Corte D'Appello, 3  
15033 Casale Monferrato (AL)  
Tel.+39 0142 882393  
Fax. +39 0142 882394  
[sermag@sermagsrl.com](mailto:sermag@sermagsrl.com)



[www.sermagsrl.com](http://www.sermagsrl.com)