



XXVII CONGRESSO DELLE MATERIE PLASTICHE

TECNOLOGIE | MATERIALI | PROGETTI

Sostenibilità economica

Gestire consumi e qualità puntando ai margini di guadagno

17
NOVEMBRE
2022

Villa Torretta
Sesto San Giovanni MI

In collaborazione con



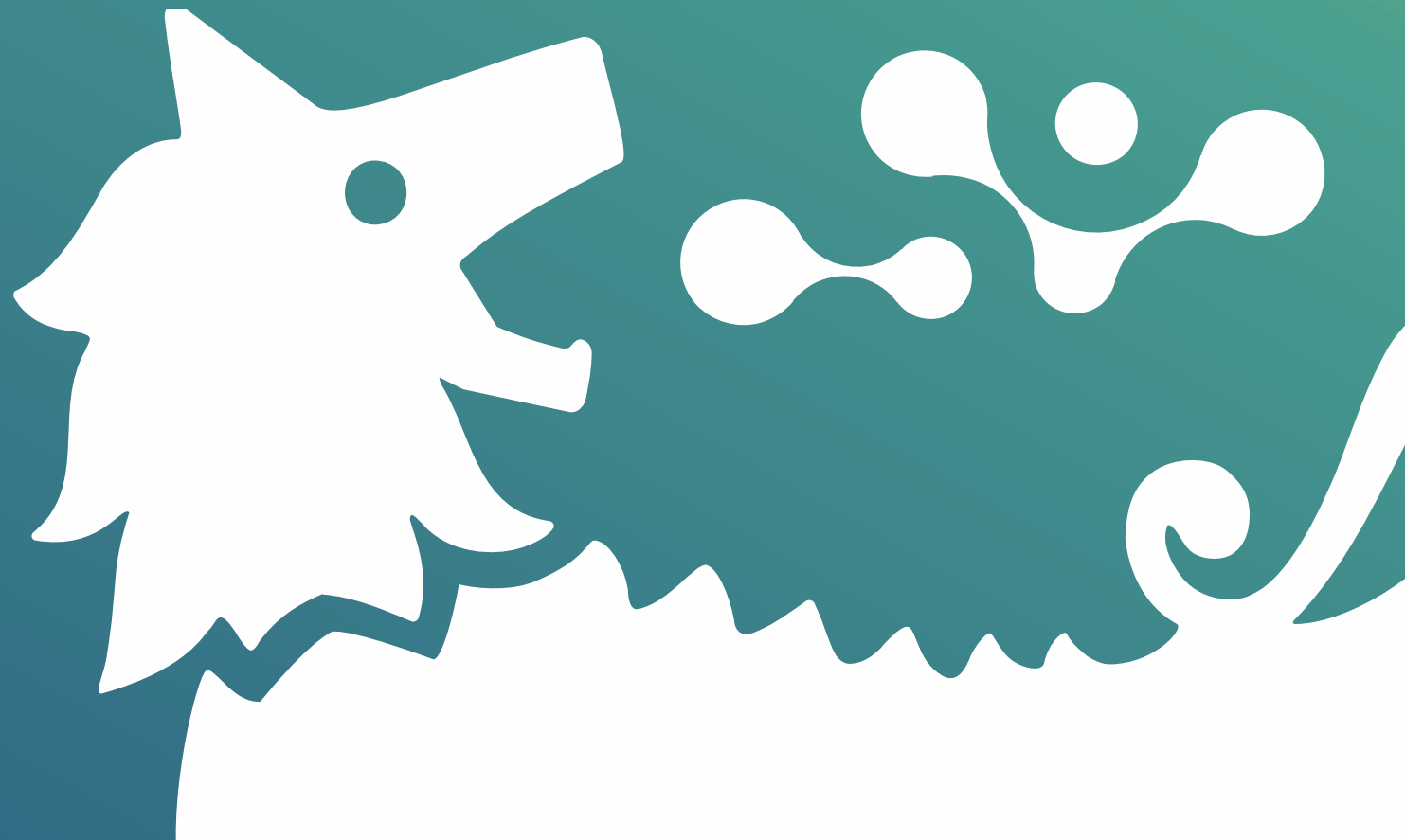
17 Nov. 2022

La sostenibilità di prodotto nel settore materie plastiche - L'esperienza Versalis

Salvatore Minardi

Head of Product Sustainability

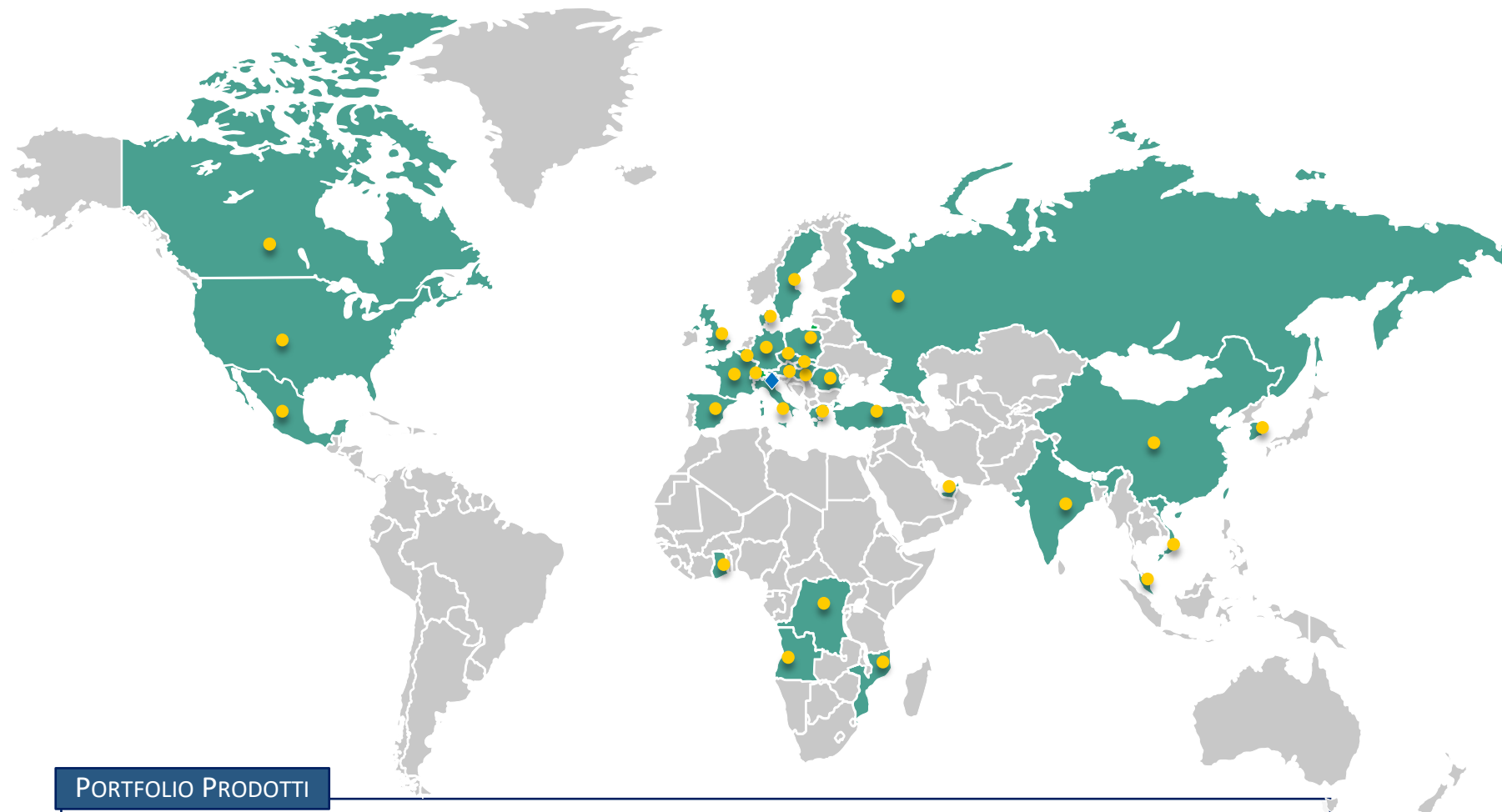
versalis



Agenda

- 1 Introduzione: Versalis
- 2 La «European Roadmap for Sustainability»
- 3 Versalis Revive® - Prodotti da riciclo meccanico
- 4 Balance® - Prodotti da materie prime sostenibili

VERSALIS – OVERVIEW



Dipendenti
~7.100



23 Siti Produttivi
12 in Italia, 4 in EU, 7 extraEU



Rete di vendita & uffici
26



Centri di Ricerca
6 (1 in JV)

PORTFOLIO PRODOTTI



INTERMEDI &
POLIETILENE



STIRENICI



ELASTOMERI



COMPOUND



Bio-chemical



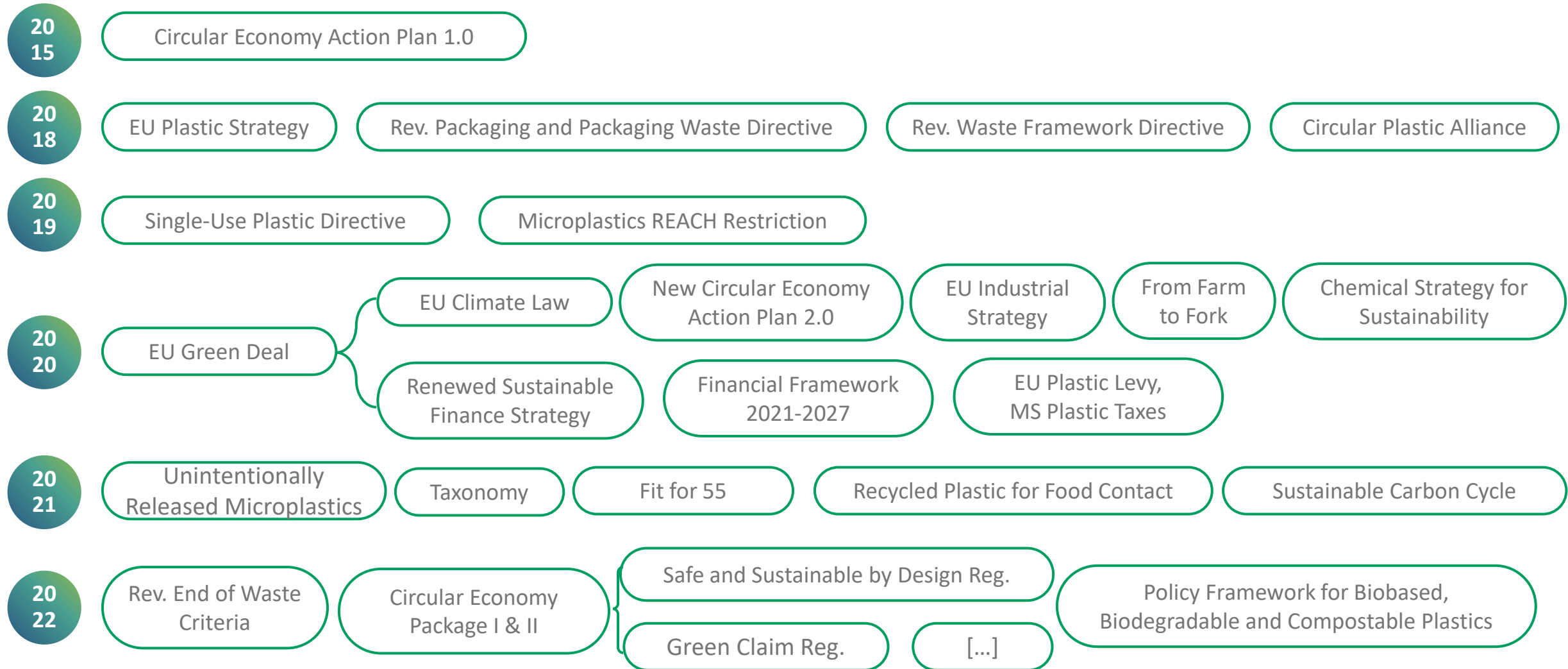
HEADQUARTER MILANO



PLANTS E SALES OFFICES



LA ROADMAP EUROPEA PER LA SOSTENIBILITÀ



LE DIRETTRICI DI SVILUPPO DI VERSALIS PER L'ECONOMIA CIRCOLARE



Sviluppo di TECNOLOGIE
DI RICICLO MECCANICO, FISICO E CHIMICO
di plastiche e gomme attraverso
ricerca interna e in partnership con
associazioni e consorzi



DIVERSIFICAZIONE DEL FEEDSTOCK
PER PRODOTTI E/O IMBALLI:

- FONTI RINNOVABILI
- MATERIE PRIME SECONDE



Sviluppo di SOLUZIONI INTEGRATE volte al
MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA DELLE RISORSE
lungo il ciclo di vita e della riciclabilità dei
manufatti

LIFE CYCLE PERSPECTIVE

L'EFFICIENZA DELLE RISORSE RELATIVA A UN
PERCORSO INNOVATIVO VA ANALIZZATA LUNGO
TUTTO IL CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO, DALLA
PROGETTAZIONE FINO AL SUO DESTINO FINALE

MATERIE PRIME

RICICLO

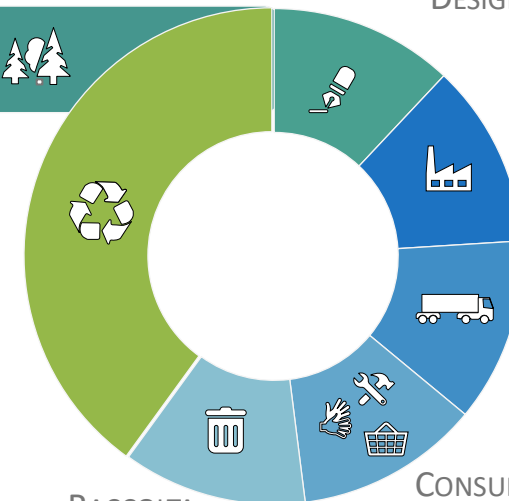
DESIGN

PRODUZIONE,
RIGENERAZIONE

DISTRIBUZIONE

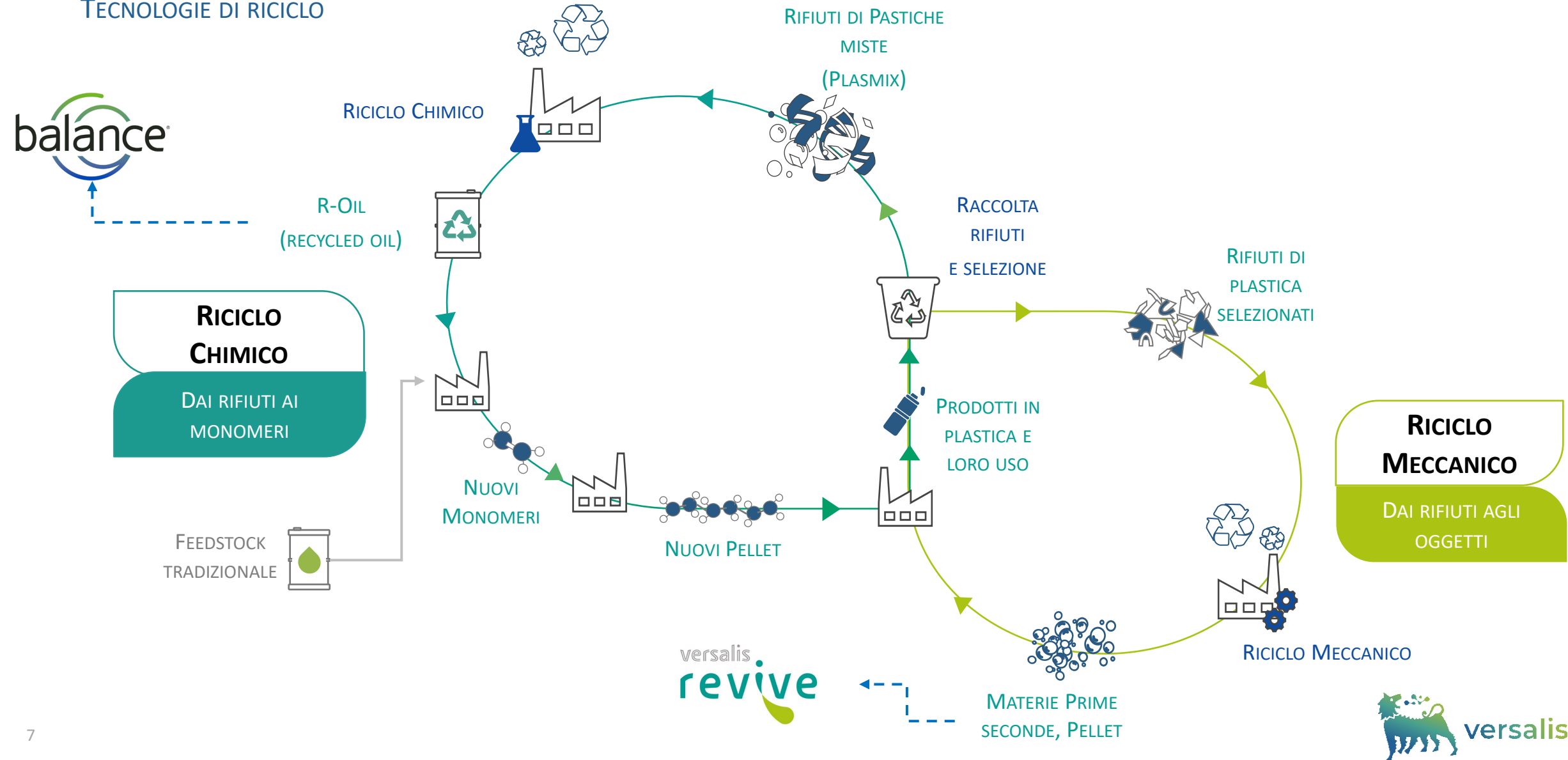
CONSUMO, USO,
RIUTILIZZO, RIPARAZIONE

RACCOLTA
& SELEZIONE



PERCORSI COMPLEMENTARI DI CIRCOLARITÀ

TECNOLOGIE DI RICICLO



Versalis Revive® - I prodotti da riciclo meccanico

Versalis Revive®

I PRODOTTI DAL RICICLO MECCANICO



VERSALIS REVIVE® PE

VERSALIS REVIVE® PS

VERSALIS REVIVE® EPS

VERSALIS REVIVE® ESBR

VERSALIS REVIVE® DVC

SVILUPPO CONTINUO PER ACCRESCERE LA GAMMA DI PRODOTTI VERSALIS REVIVE®

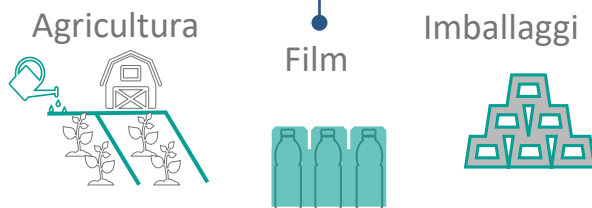
Versalis Revive®

I PRODOTTI DAL RICICLO MECCANICO

VERSALIS REVIVE® PE

Compound a base polietilene contenenti fino al **75%** di plastica da post-consumo, proveniente prevalentemente da imballaggi riciclati

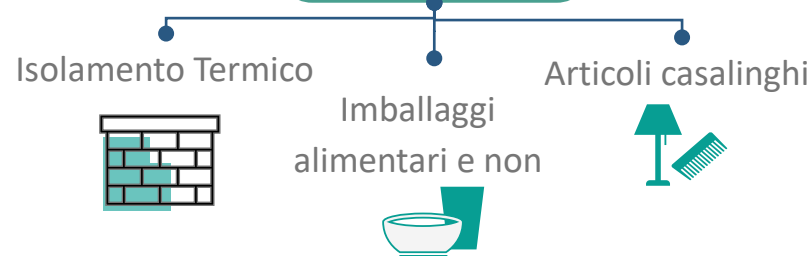
APPLICAZIONI



VERSALIS REVIVE® PS

Compound a base di polistirene contenenti fino al **75%** di polistirene riciclato, proveniente dalla raccolta differenziata urbana (es. vasetti per yogurt)

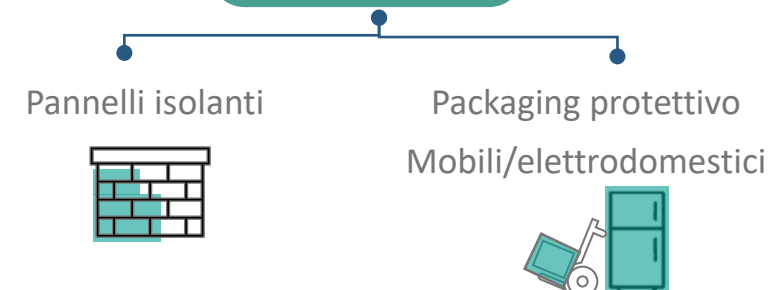
APPLICAZIONI



VERSALIS REVIVE® EPS

Gradi di polistirene espandibile contenenti fino al **35%** di plastica da riciclo di packaging post-consumo (es. vasetti per yogurt)

APPLICAZIONI



Versalis Revive®

I PRODOTTI DAL RICICLO MECCANICO

VERSALIS REVIVE® ESRB

Materiali a base elastomerica (ESBR) aventi un **contenuto variabile di polvere** micronizzata proveniente da pneumatici a fine vita (PFU)



PRINCIPALI VANTAGGI

- Omogeneità del polverino pre-disperso nella gomma vergine
- Minori emissioni di polveri negli ambienti di lavoro
- Minor numero di ingredienti in fase di compounding
- Movimentazione e stoccaggio dei prodotti in balla anziché in polvere

VERSALIS REVIVE® DVC

Mescole costituite al **100% da materiale riciclato** ottenuto mediante la **devulcanizzazione di pneumatici a fine vita**.

PRINCIPALI VANTAGGI

- Materiale pronto per essere miscelato e rivulcanizzato all'interno di nuove mescole
- Gradi differenziati per el diverse applicazioni grazie all'accurato controllo della filiera di selezione e del processo di devulcanizzazione
- Ridottissimo contenuto di residui metallici

Versalis Revive®

CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO

TUTTI I PRODOTTI VERSALIS REVIVE® PE, PS E EPS SONO CERTIFICATI PLASTICA SECONDA VITA (PSV).
INOLTRE, I GRADI VERSALIS REVIVE® EPS HANNO OTTENUTO ANCHE LA CERTIFICAZIONE **RECYCLASS**.



PSV (Plastica Seconda Vita) è uno schema di certificazione italiano ed europeo sviluppato da IPPR (Istituto per la Promozione delle Plastiche da Riciclo).

RECYCLASS è uno schema di certificazione sviluppato da PLASTIC RECYCLERS EUROPE.

RecyClass



PSV E RECYCLASS - PRINCIPALI CRITERI DI CERTIFICAZIONE

- Verifica da parte di terzi del contenuto di plastica riciclata e tracciabilità della sua origine.
- Sistema di gestione solido, tracciabilità completa di tutte le origini delle materie prime, delle condizioni operative per verificare il bilancio di massa, ecc.

2022

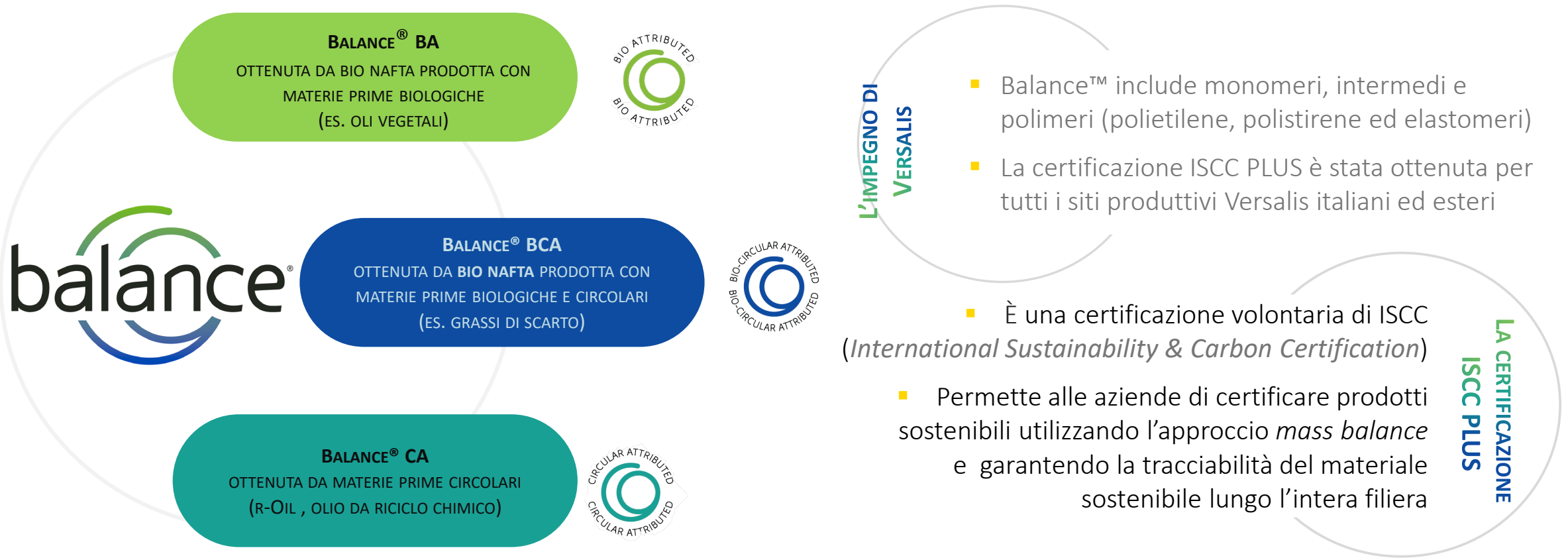
Entrambe le certificazioni di tracciabilità del contenuto di plastiche riciclate nei prodotti sono state riconosciute come schemi ufficiali di Audit nella Circular Plastics Alliance (CPA), costituita nell'ambito della European Strategy for Plastics

Balance® - Prodotti da materie prime sostenibili

Balance® - I PRODOTTI CERTIFICATI ISCC PLUS

BALANCE® È LA NUOVA FAMIGLIA DI PRODOTTI VERSALIS CERTIFICATI ISCC PLUS E OTTENUTI DA MATERIE PRIME SOSTENIBILI UTILIZZATE IN ALTERNATIVA A QUELLE TRADIZIONALI.

Per attribuire le caratteristiche di sostenibilità del feedstock al prodotto finale, **VERSALIS APPLICA L'APPROCCIO MASS BALANCE**



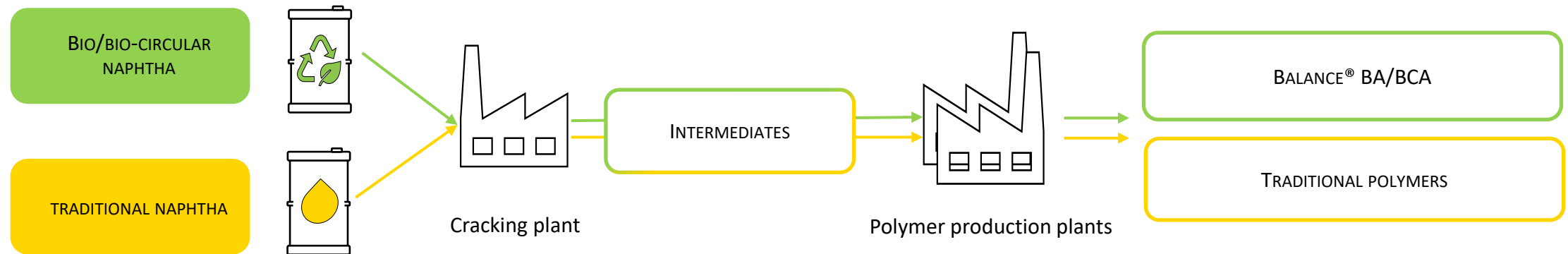
I PRODOTTI BALANCE® HANNO PRESTAZIONI, QUALITÀ E PROPRIETÀ IDENTICHE A QUELLE DEI PRODOTTI STANDARD, NON SI DIFFERENZIANO DA ESSI PER COMPOSIZIONE CHIMICA E PRESTAZIONI FISICO-MECCANICHE.

Balance[®] - L'APPROCCIO MASS BALANCE

LE MATERIE PRIME SOSTENIBILI POSSONO ESSERE IMMESSE NEI PROCESSI INDUSTRIALI TRADIZIONALI MESCOLATE ALLE MATERIE PRIME TRADIZIONALI

L'approccio Mass Balance consente di tracciare il flusso di materiali con specifiche caratteristiche di sostenibilità, lungo la catena del valore.

L'approccio Mass Balance consente di attribuire al prodotto Balance[™] la caratteristica di sostenibilità della materia prima, anche se miscelata con nafta tradizionale.



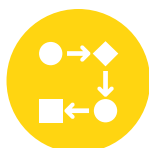
ISCC PLUS – GHG



Nell'ambito della certificazione ISCC PLUS Versalis applica volontariamente il **tool add-on "GHG Emissions"** per tutti i prodotti certificati ISCC PLUS.



Il tool **calcola le emissioni GHG e la riduzione delle emissioni** in conformità con il documento 205 "Emissioni GHG" del sistema certificato ISCC EU, che stabilisce la metodologia, le regole e le linee guida.



Le emissioni GHG si applicano a **tutti gli elementi rilevanti della catena di approvvigionamento**, dalla produzione delle materie prime alla distribuzione del prodotto finale, compresa la coltivazione o l'estrazione, tutte le fasi di lavorazione, il trasporto e la distribuzione dei prodotti intermedi e finali.



Grazie per l'attenzione!