RAMBØLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Un approccio scientifico alla sostenibilità

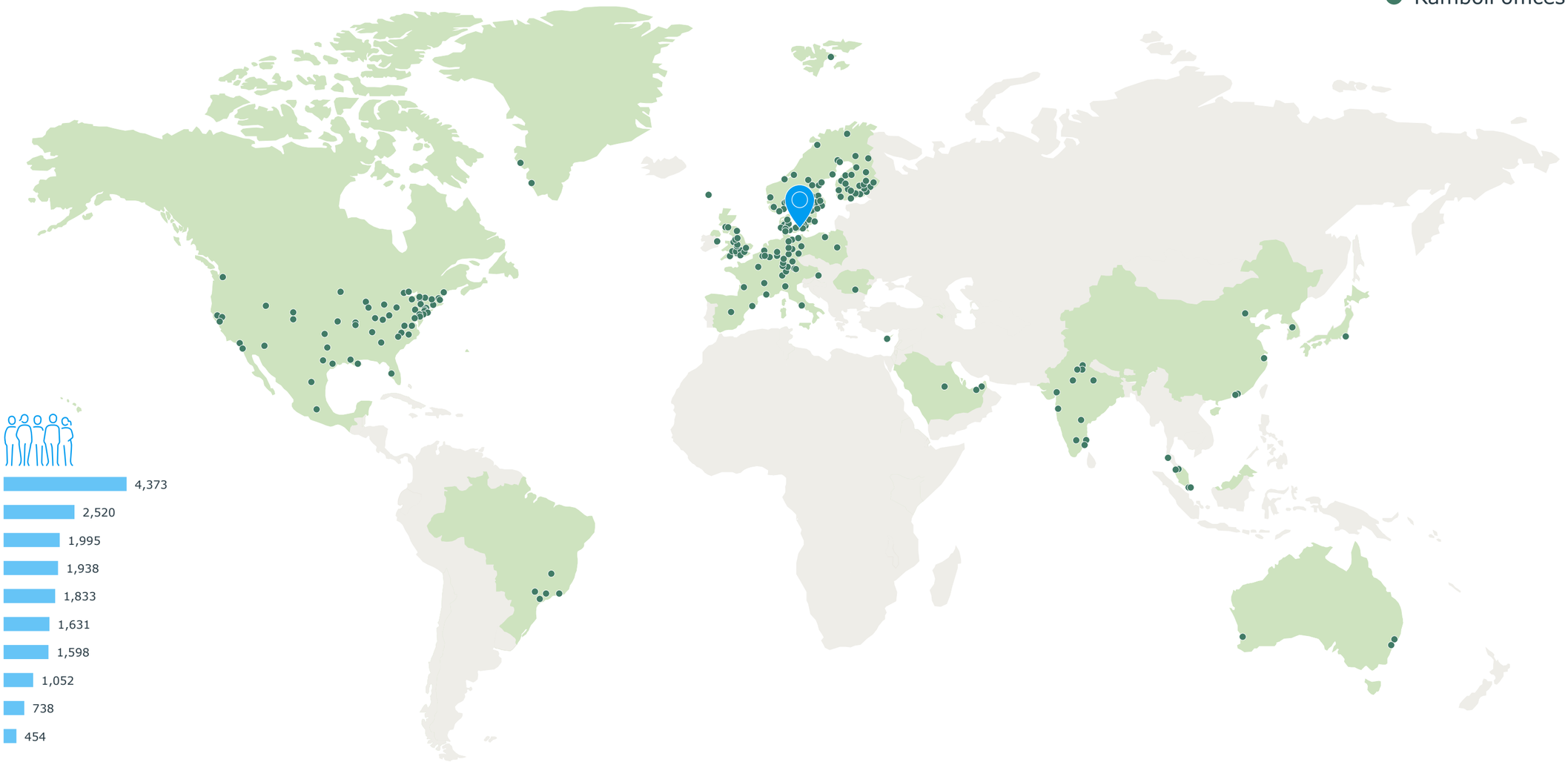
Emiliano Micalizio – ESG Lead Europe – Environment & Health

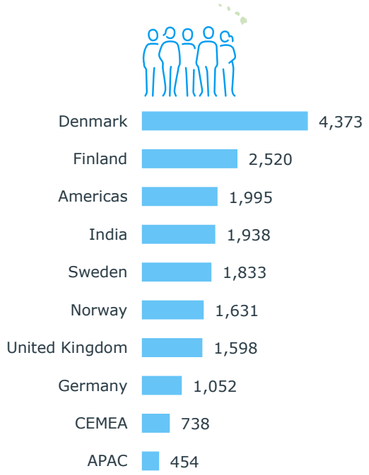
Chi siamo

Il gruppo Ramboll

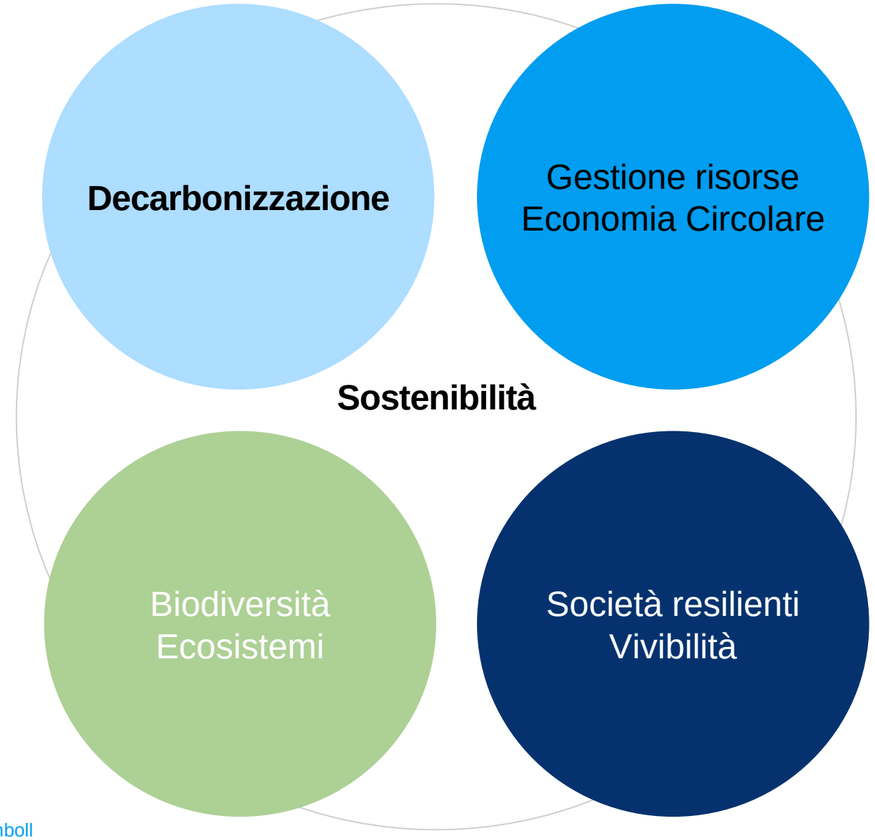
- Società indipendente di **ingegneria, architettura e consulenza**
- Fondata nel 1945 in Danimarca
- **18.000** esperti
- Presenza in 35 nazioni
- Presente in Italia a **Roma e Milano** con più di **140 consulenti**
- Presente nei paesi Nordici, in UK, Nord America, Europa Continentale, Medio Oriente e Asia Pacific
- EUR 2.3 billion revenue
- **Proprietà della Rambøll Fonden** – Fondazione Ramboll

Geographical footprint





The Partner for Sustainable Change



I nostri servizi in Italia

- **ESG** (reporting ESG/CSRD, definizione strategie ESG, EU Taxonomy, CSDDD, Sustainable Supply Chain)
- Programmi di **conformità normativa** Ambiente, Salute & Sicurezza (EHS)
- **Due Diligence** (M&A) e servizi di post-merger in ambito ESG/EHS
- Analisi e gestione del **rischio ambientale**
- **Siti contaminati** (caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica di suoli, sedimenti marini e falda, valutazione del rischio)
- **Valutazione di Impatto ambientale** (VIA), istanze di Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) e assistenza alla Conformità Ambientale in fase di Permitting
- Modellazione e dispersione delle **emissioni in atmosfera** e valutazione della qualità dell'aria
- **Analisi del ciclo di vita** e studi di **circolarità**
- Studi di **carbon** footprint, GHG accounting (scopo 1, 2 e 3, GHG), decarbonizzazione
- **Studi di rischio climatico** (rischi fisici e di transizione)
- Studi **water risk** assesment, water depletion, water footprint
- **Product Stewardship & REACH,** CLP, consulenza regolatoria di prodotto
- **Safe and sustainable by design**
- Assistenza e implementazione ai **Sistemi di Gestione** Qualità, Ambiente, Salute & Sicurezza (QHSE) e **valutazione e gestione dei rischi HSE**
- Perizie per dispute legali e **supporto ai contenziosi**
- Gestione dei **rifiuti e degli Scarichi Idrici**
- Progettazione **trattamento acque** reflue
- Studi di **biodiversità** e valutazione dei **servizi ecosistemici**

Di cosa parleremo oggi

Emiliano Micalizio
emicalizio@ramboll.com

Principal and Operation Manager, ESG Lead Europe
Compliance, Strategy, Transactions and
Sustainability

Science first

"Adottare un approccio scientifico consente di dare concretezza alla transizione green, generando una reale opportunità di trasformazione per l'azienda"

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Giovanni Talamini
gtalamini@ramboll.com

Managing Consultant
Product Safety and Stewardship

La progettazione consapevole: il Safe and Sustainable by Design (SSbD) e l'Analisi delle Alternative (AoA)

"Approcciare i temi di conformità e sostenibilità in modo preventivo, già nelle prime fasi di progettazione, può rivelarsi un elemento di grande valore per differenziarsi sul mercato"

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Monica Stefani
mstefani@ramboll.com

Senior Consultant
Product Safety and Stewardship

La disclosure su materiali e sostanze: dal passaporto digitale ai nuovi standard di rendicontazione ESRS

"Tracciabilità e trasparenza come chiavi di lettura fondamentali dei nuovi requisiti di conformità e sostenibilità"

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Monica Stefani
mstefani@ramboll.com

Senior Consultant
Product Safety and Stewardship

Dal rifiuto all'End of Waste (EoW): i requisiti "nascosti" nel Testo Unico Ambientale

"Per la cessazione della qualifica di rifiuto, i recuperatori devono garantire il rispetto della normativa applicabile al prodotto, la quale include la gestione delle sostanze pericolose contenute nei materiali"

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Perché adottare un approccio scientifico alla sostenibilità

La normativa	SFDR (Sustainable Finance Disclosure Regulation – 2019)	CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive – 2022)	EU Taxonomy (Taxonomy Regulation - 2020)	CSDDD (Corporate Sustainability Due Diligence Directive – expected 2024)	'Green Claims' Directive 2024	SUPD; Packaging, Batteries, Critical raw materials, Sust. Forestry, etc.
Il mercato	Reputazione	Credibilità	Trasparenza	Competizione	Green finance	Innovazione
L'efficienza operativa	Costi operativi	Gestione dei rischi	Dati e KPI quantitativi	Mitigazione dei rischi	Monitoraggio reale	Decisioni informate

Rischio Green Claims

Nel 2022 l'Autorità garante della concorrenza e del mercato ha assegnato sanzioni relative a 36 pratiche scorrette per 72.135.700 euro e a 10 pratiche di inottemperanza per 16.270.000 a società, enti e aziende che hanno attuato il greenwashing . La parola è diventata ormai consueta

Air France e le compagnie aeree del gruppo Lufthansa dentro l'indagine sul greenwashing dalla Commissione UE

By: EURACTIV.com con Reuters | translated by Simone Cantarini 3 mag 2024

Advertisement

INIZIATIVE A LIVELLO UE: LE ATTIVITÀ DELLA RETE DI CONSUMER PROTECTION COOPERATION ("CPC")

Un approccio science-based per supportare la strategia commerciale è la miglior garanzia per difendersi dai rischi di greenwashing

Perché definire la Strategia ESG su evidenze scientifiche ?

FINANCIAL TIMES

US COMPANIES TECH MARKETS CLIMATE OPINION LEX WORK & CAREERS LIFE & ARTS HTSI

Lego + Add to myFT

Lego ditches oil-free brick in sustainability setback

World's biggest toymaker says new material made from recycled bottles would have bigger carbon footprint

Lego says that new equipment needed to produce the material would have led to higher carbon emissions over the product's lifetime © Jonathan Nackstrand/AFP/Getty Images

Lego has abandoned its highest-profile effort to ditch oil-based plastics from its bricks after finding that its new material led to higher carbon emissions, in a sign of the complex trade-offs companies face in their search for sustainability.

Utilizzare l'analisi del ciclo di vita (LCA) e valutazioni scientifiche approfondite sul contenuto di sostanze pericolose consente di definire piani sostenibili a lungo termine per l'innovazione dei propri prodotti

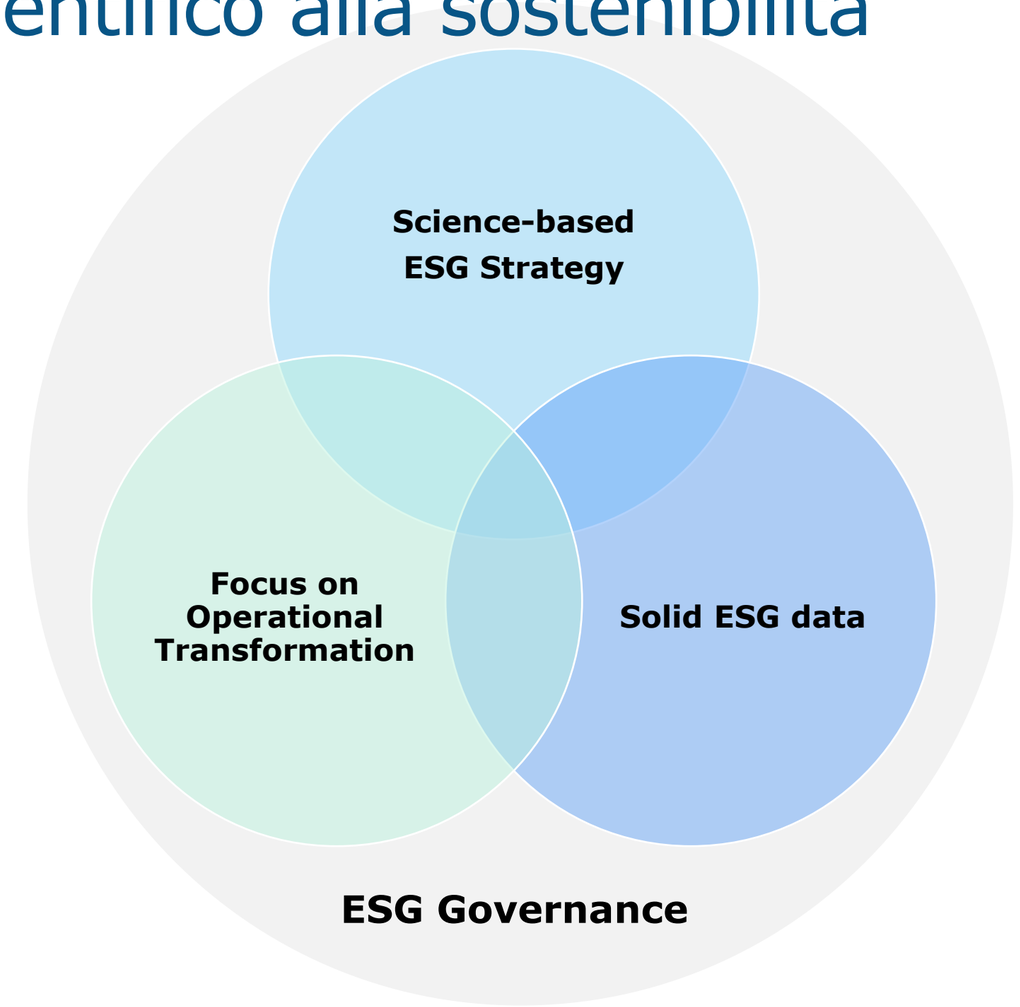
Gli elementi chiave di un approccio scientifico alla sostenibilità

1. Definire una solida **strategia ESG basata su evidenze scientifiche** per gestire i rischi e creare valore

2. Definire processi efficaci per la raccolta di **dati ESG affidabili** in particolare su temi ambientali, sanitari e sociali

3. Mantenere il focus sulla **Trasformazione Operativa** quando si affrontano temi come la decarbonizzazione, la circolarità, i diritti umani, gli aspetti sociali e la supply chain

4. Definire una **Governance ESG operativa** integrando e trasformando i sistemi e le pratiche di gestione EHS esistenti a livello produttivo in politiche, piani e procedure di Sostenibilità per garantire il collegamento tra i livelli corporate ed i livelli operativi



Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBØLL

Agenda

01 Un approccio scientifico alla sostenibilità

02 La progettazione consapevole: *il Safe and Sustainable by Design (SSbD) e l'Analisi delle Alternative (AoA)*

03 La disclosure su materiali e sostanze:
dal passaporto digitale ai nuovi standard di rendicontazione ESRS

04 Dal rifiuto all'End of Waste (EoW):
i requisiti "nascosti" nel Testo Unico Ambientale

LE SOSTANZE CHIMICHE IN ARTICOLI

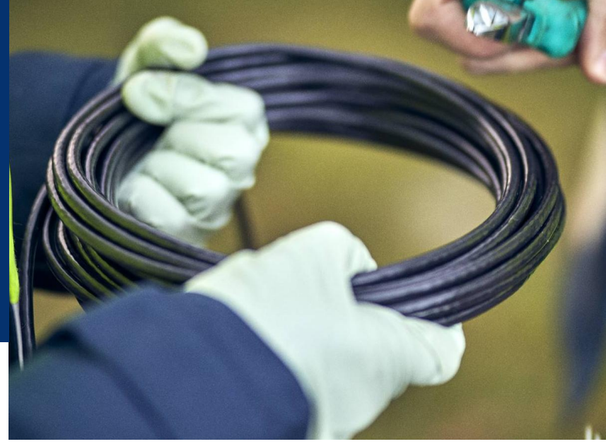
Sostanze in articoli

Le aziende manifatturiere si occupano sempre di sostanze chimiche «dirette» (vernici) e/o «indirette» (lubrificanti) utilizzate durante il processo...

ma si occupano anche delle sostanze chimiche contenute nei prodotti fabbricati («articoli»)...

perché le sostanze chimiche costituiscono ogni oggetto che ci circonda.

Sostanze in articoli

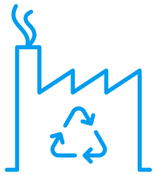


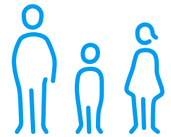
Perché dovremmo preoccuparci?

Il tipo di sostanze chimiche che costituiscono un articolo può causare impatti negativi ambientali e sociali...

- Alla fine del ciclo di vita:

saranno parte dei rifiuti





- Durante il service life:

possono essere rilasciate e causare una rilevante esposizione ambientale e/o umana

Difatti, le sostanze non sono sempre «intrappolate» negli oggetti fabbricati, ma possono essere cedute.

INTRODUZIONE AL SAFE AND SUSTAINABLE by DESIGN (SSbD)

Valutare gli aspetti di sicurezza e sostenibilità sin dalle prime fasi di progettazione

SSbD in sintesi

Raccomandazione per una progettazione sicura e sostenibile

Raccomandazione della Commissione (UE) 2022/2510

Si applica alla R&I (**ricerca e innovazione**):
- Progettazione di nuove sostanze/materiali
- Progettazione dei processi
- (Ri)progettazione dei prodotti

Le aziende sono incoraggiate ad applicare una valutazione comparativa per i nuovi prodotti/processi.

Mira a promuovere la transizione verso prodotti più sicuri e sostenibili (aspetti ambientali e sociali).

Richiama metodi e strumenti già utilizzati nei campi della (eco)tossicologia, della valutazione del rischio e del LCA.

2023-2024: periodo di prova
2025: periodo di revisione

SOFT LAW

DA AGGIORNARE **REVISIONE DOPO IL PERIODO DI PROVA**

FOCALIZZATO SU PRODOTTI CHIMICI E MATERIALI

Elementi fondamenti dell'approccio SSbD

Fase 1: principi guida della progettazione per la fase di (ri)progettazione

Fase 2: valutazione della sicurezza e della sostenibilità

Fase 1: Valutazione dei pericoli del prodotto chimico/materiale

Fase 2: Aspetti di salute e sicurezza umana nella fase di produzione e lavorazione

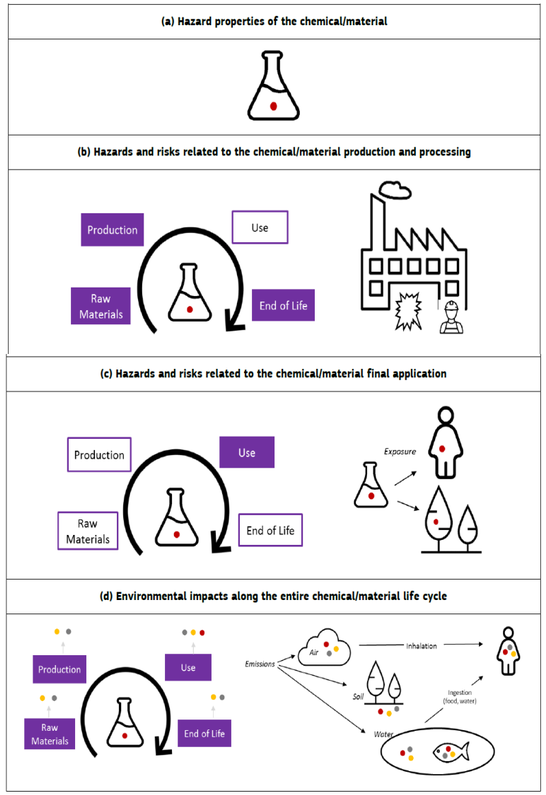
Fase 3: Aspetti ambientali e di salute umana nella fase finale dell'applicazione

Fase 4: Valutazione della sostenibilità ambientale

Fase 5 (facoltativa): Valutazione della sostenibilità sociale ed economica

SSbD come valutazione comparativa

SCENARIO ATTUALE/STANDARD



Criteri e score

Criteri e score

Criteri e score

Criteri e score

Score **SSbD**

VS

SCENARIO NUOVO/INNOVATIVO

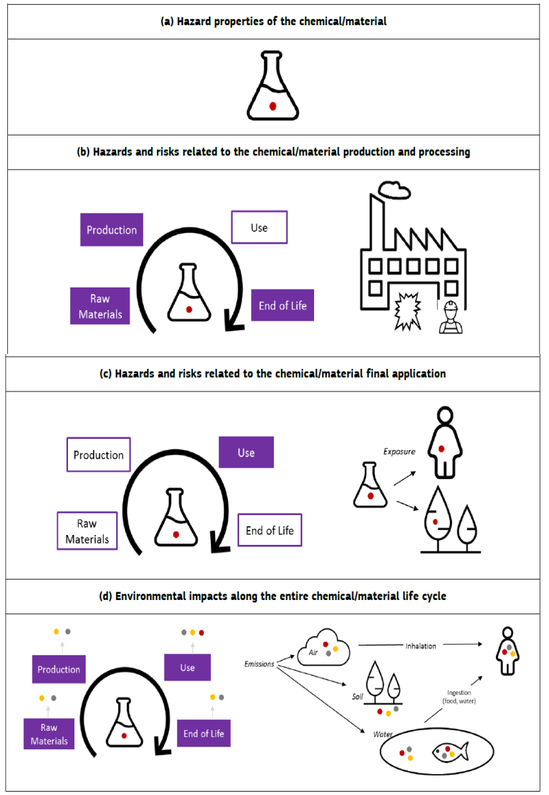
Criteri e score

Criteri e score

Criteri e score

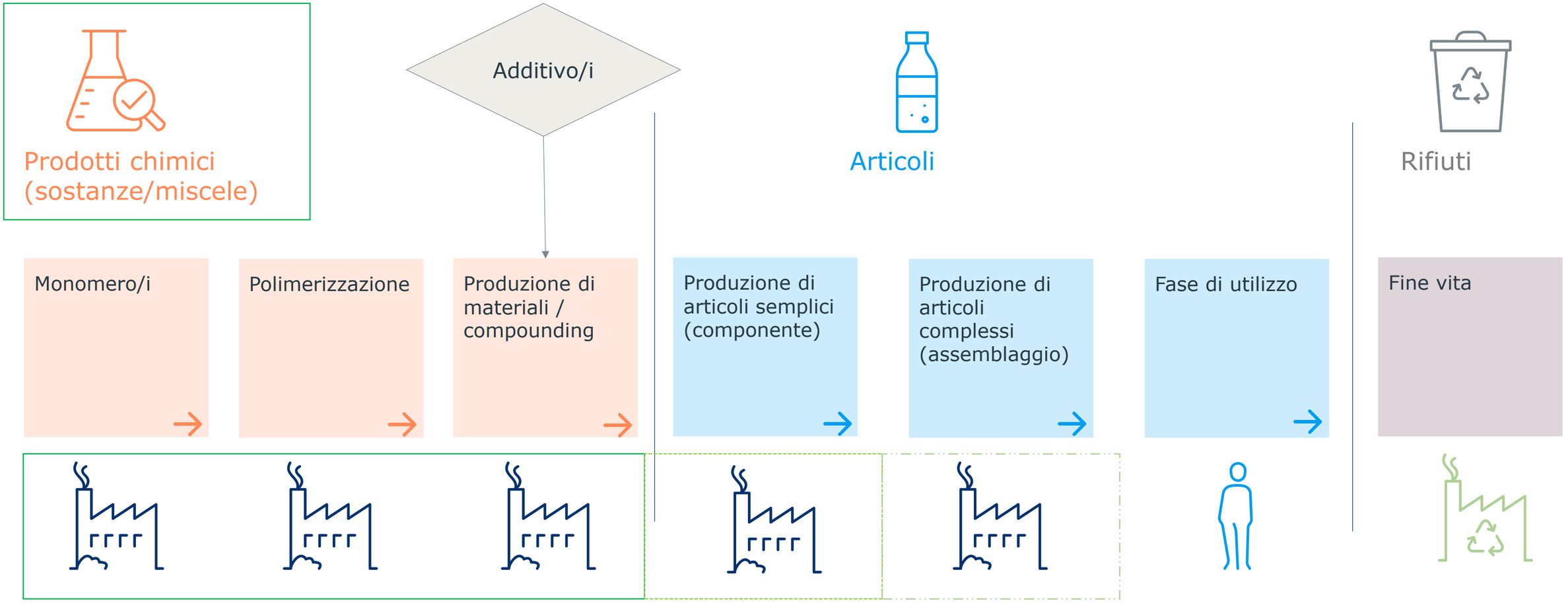
Criteri e score

Score **SSbD**



FOCUS SULLA METODOLOIA SSdD

Dove può essere applicato l’SSbD



Esempio di additivo per plastica

Prodotti chimici (sostanze/miscele)

Additivo standard

Articoli

Rifiuti

Monomero/i

Polimerizzazione

Produzione di materiali / compounding

Produzione di articoli semplici (componente)

Produzione di articoli complessi (assemblaggio)

Fase di utilizzo

Fine vita

Additivo innovativo

Fase 1: valutazione dei pericoli per gli additivi target

Informazioni (eco)tossicologiche affidabili **potrebbero** essere disponibili nei fascicoli di registrazione REACH.

Prodotti chimici (sostanze/miscele)

Articoli

Rifiuti

Monomero/i

Polimerizzazione

Produzione di materiali / compounding

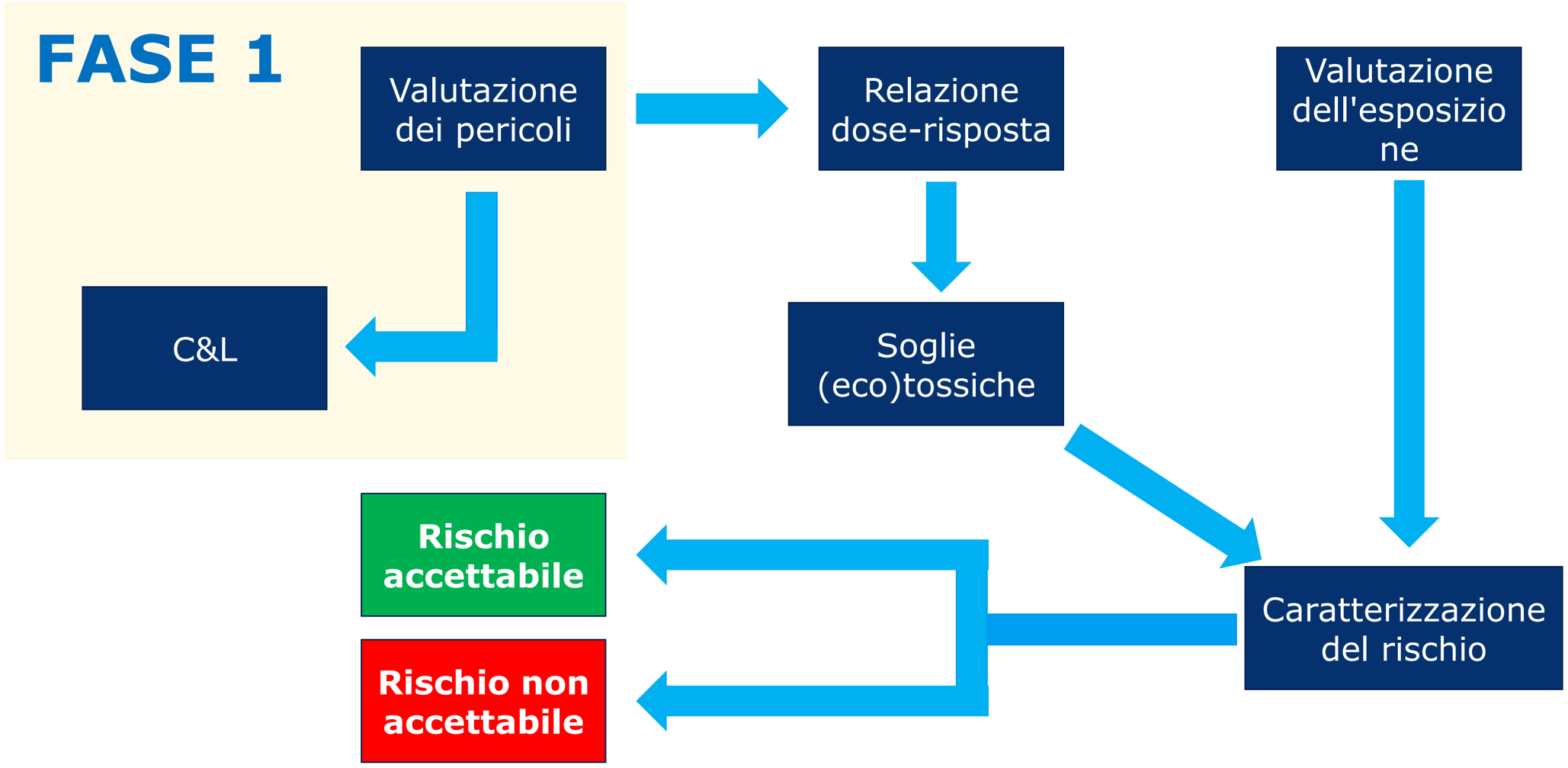
Produzione di articoli semplici (componente)

Produzione di articoli complessi (assemblaggio)

Fase di utilizzo

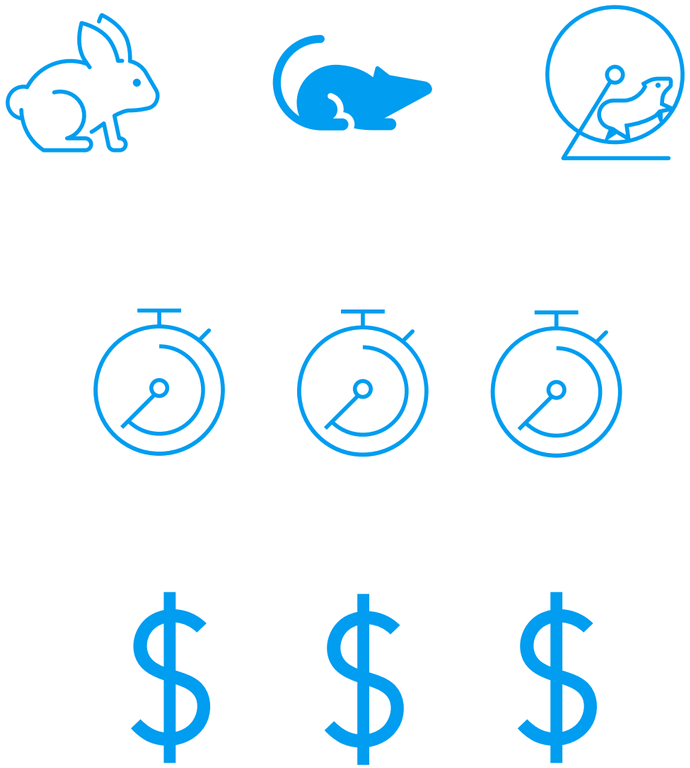
Fine vita

Elementi fondamentali della valutazione della sicurezza

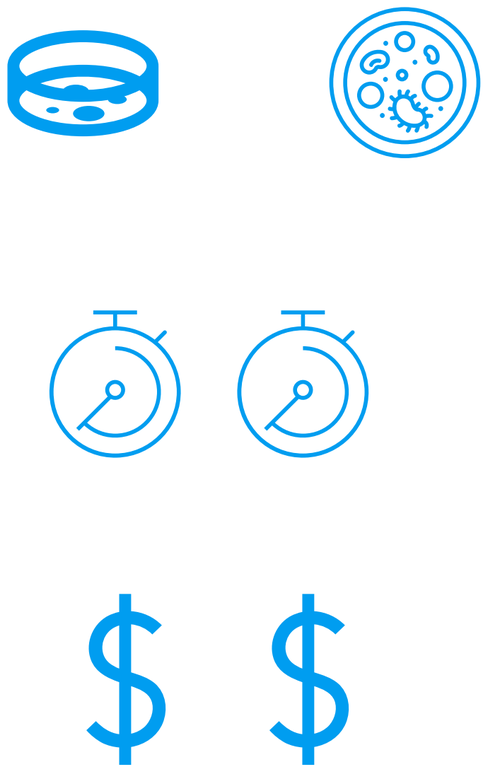


Generazione di dati per valutare la pericolosità

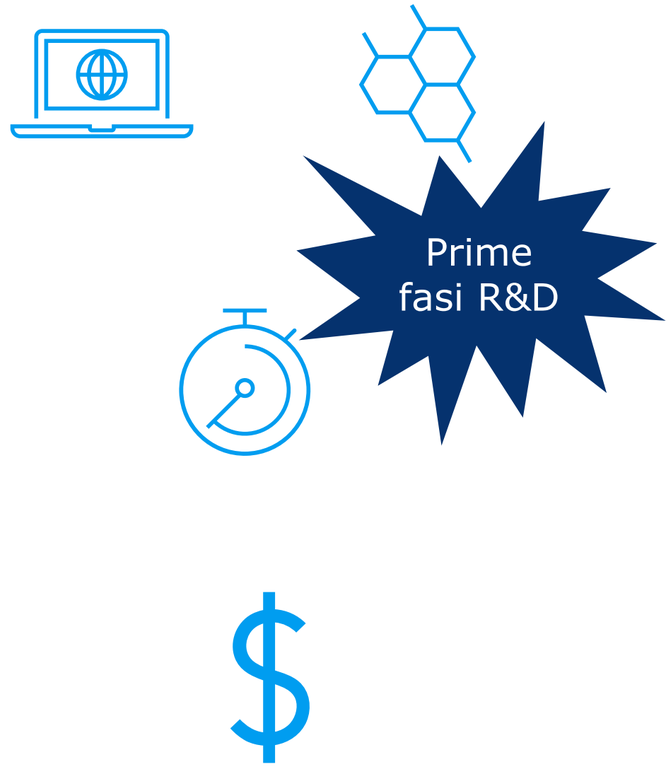
DATI *in vivo*



DATI *in vitro*



DATI *in silico*



Fase 1: criteri di valutazione dei pericoli

	Group definition	Human health hazards	Environmental hazards	Physical hazards
Gruppo A	Includes the most harmful substances (according to CSS (EC, 2020a)), including the substances of very high concern (SVHC) according to REACH Art. 57(a-f)[20],[21] (EU, 2006). These hazard properties form Criterion H1.	• Carcinogenicity Cat. 1A and 1B • Germ cell mutagenicity Cat. 1A and 1B • Reproductive / developmental toxicity Cat. 1A and 1B • Endocrine disruption Cat. 1 (human health) • Respiratory sensitisation Cat 1 • Specific target organ toxicity - repeated exposure (STOT-RE) Cat. 1, including immunotoxicity and neurotoxicity	• Persistent, bioaccumulative and toxic / very persistent and very bioaccumulative (PBT/vPvB) • Persistent, mobile and toxic / very persistent and mobile (PMT/vPvM) • Endocrine disruption Cat. 1 (environment)	
Gruppo B	Includes substances of concern, as described in CSS (EC, 2020a), defined in the Article 2(28) of SPI proposal (EC, 2022b)[22] and that are not already included in Criterion H1. These hazard properties form Criterion H2.	• Skin sensitisation Cat 1 • Carcinogenicity Cat. 2 • Germ cell mutagenicity Cat. 2 • Reproductive / developmental toxicity Cat. 2 • Specific target organ toxicity - repeated exposure (STOT-RE) Cat. 2 • Specific target organ toxicity - single exposure (STOT-SE) Cat. 1 and 2 • Endocrine disruption Cat. 2 (human health)	• Hazardous for the ozone layer • Chronic environmental toxicity (chronic aquatic toxicity) • Endocrine disruption Cat. 2 (environment)	
Gruppo C	Includes the other hazard classes not part already in Criteria H1 and H2. These hazard properties form Criterion H3.	• Acute toxicity • Skin corrosion • Skin irritation • Serious eye damage/eye irritation • Aspiration hazard (Cat. 1) • Specific target organ toxicity - single exposure (STOT-SE) Cat. 3	• Acute environmental toxicity (acute aquatic toxicity)	• Explosives • Flammable gases, liquids and solids • Aerosols • Oxidising gases, liquids, solids • Gases under pressure • Self-reactive • Pyrophoric liquids, solid • Self-heating • In contact with water emits flammable gas • Organic peroxides • Corrosivity • Desensitised explosives

Fase 2: aspetti di sicurezza nella fase di lavorazione

Prodotti chimici (sostanze/miscele)

Additivi target

Articoli

Rifiuti

Monomero/i

Polimerizzazione

Produzione di materiali / compounding

Produzione di articoli semplici (componente)

Produzione di articoli complessi (assemblaggio)

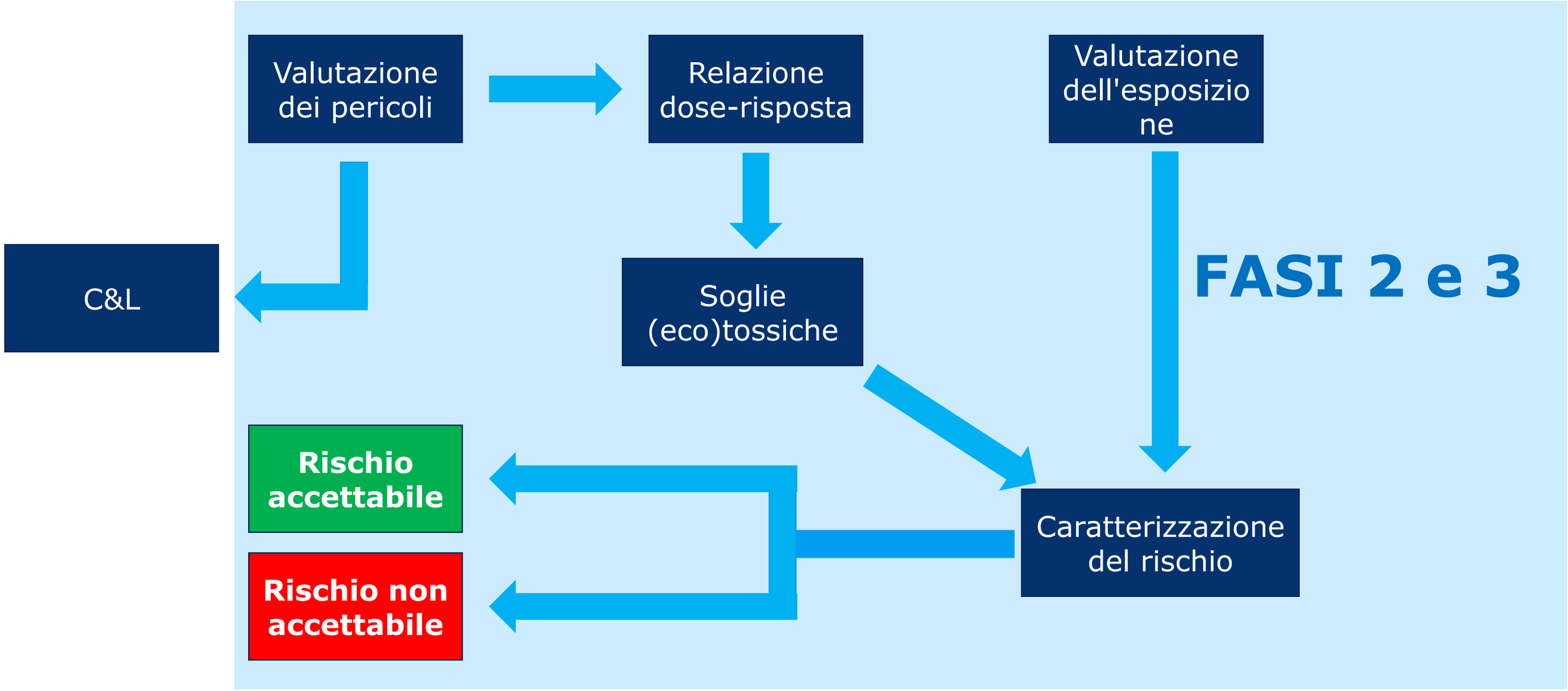
Fase di utilizzo

Fine vita

Informazioni affidabili sull'esposizione umana e ambientale nel sito industriale.

Informazioni scarse e approssimative sulla lavorazione a valle a causa di problemi di riservatezza

Fondamenti della valutazione della sicurezza



Fase 2: valutazione della sicurezza per entrambi gli additivi

Punteggio basato sull'RCR (soglia/esposizione)

SOGLIE TOSSICOLOGICHE

OEL (nazionale o UE)

DNEL lavoratori (REACH)

TLW-TWA (ACGIH)

PEL (OSHA)

REL (NIOSH)

chesar

SOGLIE ECOTOSSICOLOGICHE

PNEC acqua dolce

PNEC Acqua marina

PNEC Sedimento

PNEC Sedimento marino

PNEC Terreno

Da confrontare con l'esposizione (stimata) del lavoratore

Da confrontare con l'esposizione ambientale (stimata)

Fase 3: aspetti di sicurezza nell'applicazione finale

Prodotti chimici (sostanze/miscele)

Additivo/i

Articoli

Rifiuti

Monomero/i

Polimerizzazione

Produzione di materiali / compounding

Produzione di articoli semplici (componente)

Produzione di articoli complessi (assemblaggio)

Fase di utilizzo

Fine vita

Le informazioni sullo scenario possono essere ricavate. A volte è necessario generare informazioni sull'esposizione.

Fase 3: valutazione della sicurezza per entrambi gli additivi

Punteggio basato sull'RCR (soglia/esposizione)

SOGLIE TOSSICOLOGICHE

DNEL consumatori (REACH)

Porto sicuro (elenco OEHHA Prop 65)

RfD (US EPA IRIS)

SOGLIE ECOTOSSICOLOGICHE

PNEC acqua dolce

PNEC Acqua marina

PNEC Sedimento

PNEC Sedimento marino

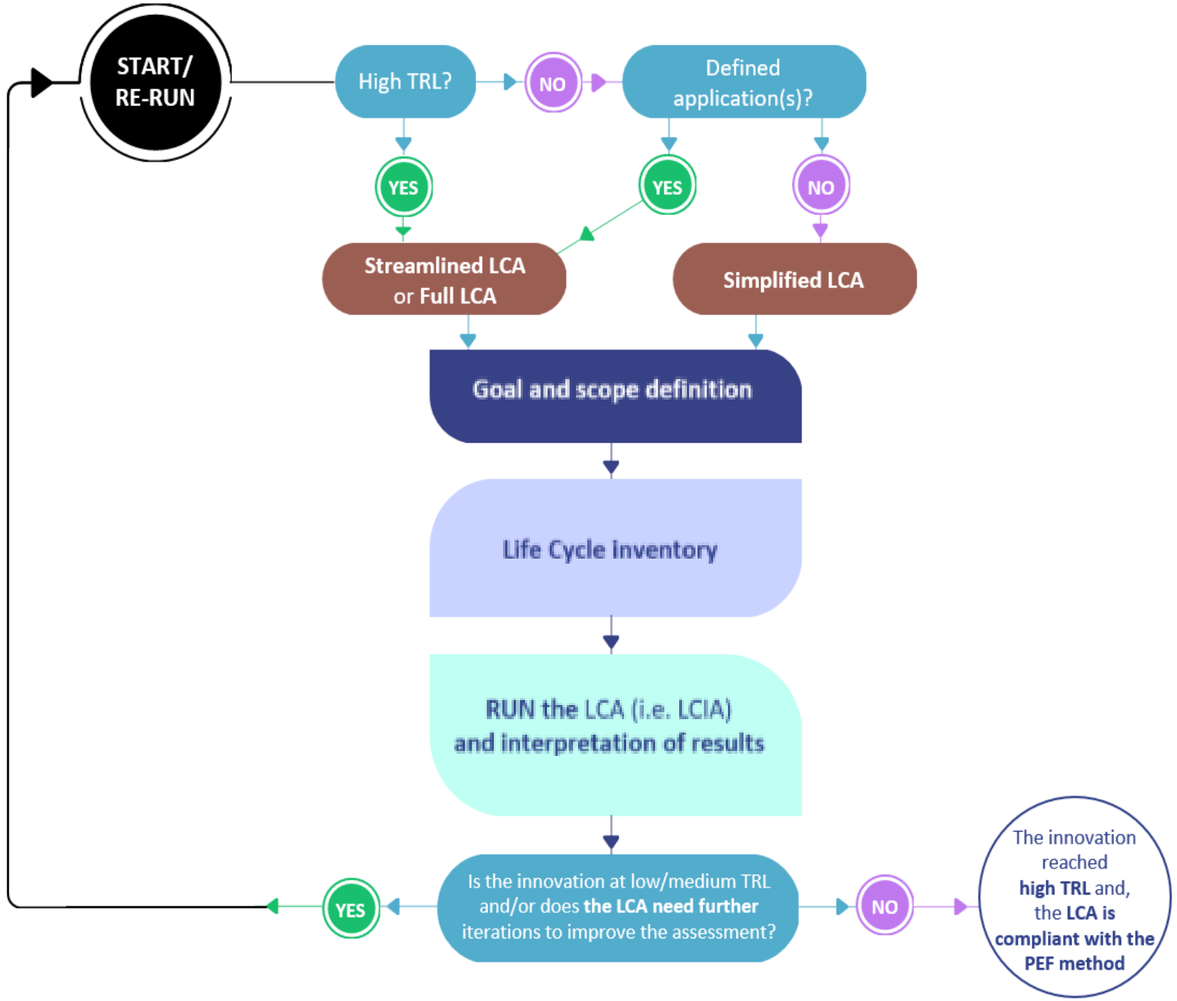
PNEC Terreno

chesar

Da confrontare con l'esposizione (stimata) dei consumatori

Da confrontare con l'esposizione ambientale (stimata)

Fase 4: valutazione della sostenibilità ambientale (LCA)

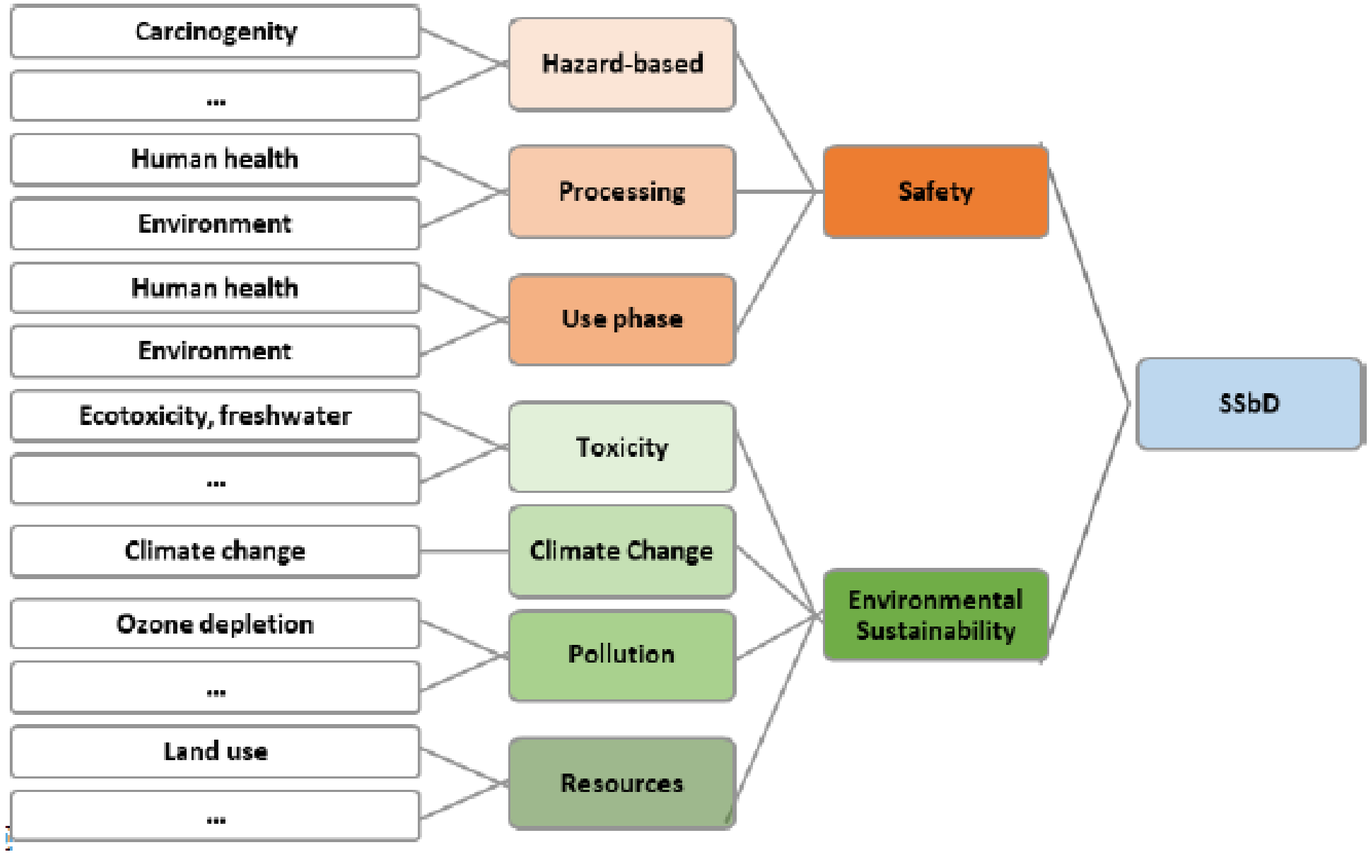


Adattato da: Commissione europea, Centro comune di ricerca: Safe and Sustainable by Design chemicals and materials - Methodological Guidance, https://data.europa.eu/doi/10.2760/28450.

Aspetti da definire

- Tipo di LCA
- System boundaries
- Selezione del riferimento / benchmark
- Tipo di dati
- Approcci metodologici

Valutazione complessiva SSbD

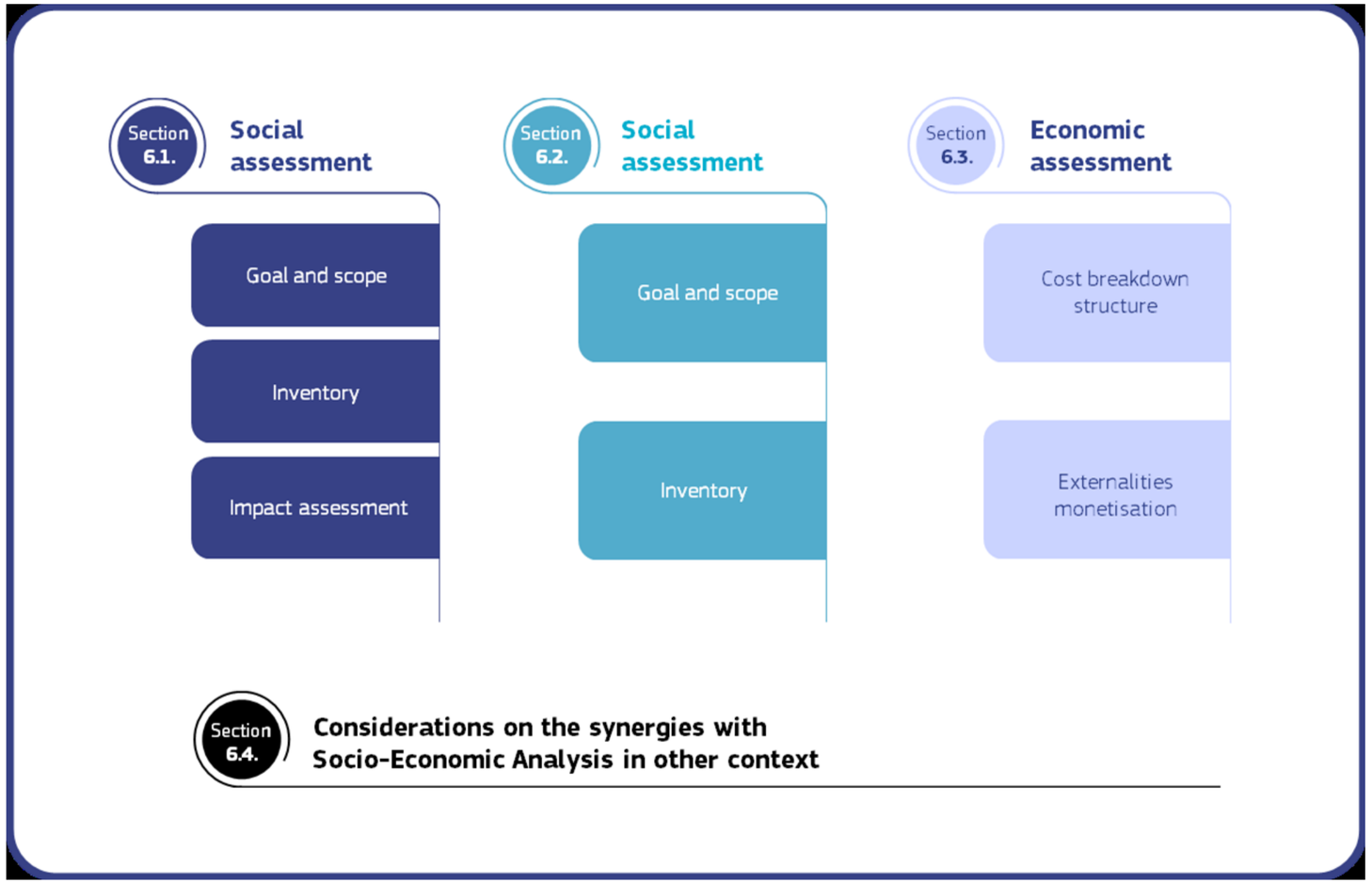


Adattato da: Commissione europea, Centro comune di ricerca: Safe and Sustainable by Design chemicals and materials - Methodological Guidance, https://data.europa.eu/doi/10.2760/28450.

Valutazione SSbD

		Environmental rating			
		0	**1**	**2**	**3**
Safety rating	**3**	L1	L2	L3	L3
	2	L1	L2	L2	L2
	1	L1	L1	L1	L1
	0	L0	L0	L0	L0

Fase facoltativa: Valutazione socio-economica



Adattato da: Commissione europea, Centro comune di ricerca: Safe and Sustainable by Design chemicals and materials - Methodological Guidance, https://data.europa.eu/doi/10.2760/28450.

Valutazioni da effettuare

Valutare i rischi sociali del ciclo di vita utilizzando una scala di riferimento

Identificare i CRM all'interno degli inventari del ciclo di vita

Applicare fattori di monetizzazione ai risultati LCA

L’Analisi delle Alternative

Identificare soluzioni più sostenibili e rispettose dell'ambiente attraverso ricerca e documentazione

Definizione di Criteri (Eco)Tossicologici per la Valutazione:

- Salute Umana (tossicità ed esposizione)
- Impatto Ambientale

Definizione di Criteri Economici per la Valutazione:

- costo di ricerca, costo di implementazione, disponibilità sul mercato, sostenibilità economica

Definizione di Criteri Tecnici e Prestazionali per la Valutazione:

- Funzionalità della sostanza/miscela/articolo all’interno del processo
- Funzionalità della sostanza/miscela/articolo nelle caratterisitiche del prodotto finale

Raccolta di dati e simulazioni su come l’alternativa selezionata si comporta rispetto ai Criteri definiti.

- Eventuale analisi comparativa sicurezza, performance, economica di varie alternative e soluzione esistente
- Valutazione del rischio: introduzione di nuovi rischi e mitigazione di quelli esistenti
- Selezione di una alternativa migliore da implementare -> **preparazione di un piano di sostituzione**

L’analisi delle Alternative deve essere un processo customizzato sulle esigenze precise dell’azienda, non un esercizio teorico ->

Perché SSbD: rischi e opportunità

OPPORTUNITÀ	RISCHI
Costo inferiore per la sicurezza (<RMM)	Aumento dei costi di gestione
Evitare l'applicazione della Seveso	Aumento dei costi di regolamentazione (sostanze regolamentate)
Costi di trasporto inferiori	Necessità di riprogettare
Evitare l'inclusione in candidate list e restrizioni REACH	
Claim commerciali efficaci	
Rendicontazione ESG più semplice (ad es. CSRD/SFRD)	

Agenda

01 Un approccio scientifico alla sostenibilità

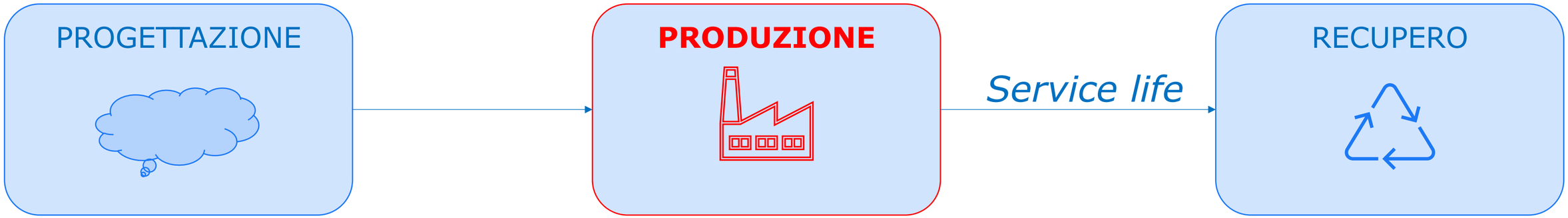
02 La progettazione consapevole: *il Safe and Sustainable by Design (SSbD) e l'Analisi delle Alternative (AoA)*

03 La disclosure su materiali e sostanze:
dal passaporto digitale ai nuovi standard di rendicontazione ESRS

04 Dal rifiuto all'End of Waste (EoW):
i requisiti "nascosti" nel Testo Unico Ambientale

3. La comunicazione su materiali e sostanze:

dal passaporto digitale
ai nuovi standard di rendicontazione ESRS



Sostenibilità significa anche «un ambiente privo di sostanze tossiche»

Strategia in materia di sostanze chimiche sostenibili (CSS), Brussels, 14.10.2020 COM(2020) 667 final

https://circabc.europa.eu/ui/group/8ee3c69a-bccb-4f22-89ca-277e35de7c63/library/dd074f3d-0cc9-4df2-b056-dabcacfc99b6/details?download=true

In linea con il Green Deal europeo, la strategia mira a creare un ambiente privo di sostanze tossiche, in cui le sostanze chimiche siano prodotte e utilizzate in modo da massimizzare il contributo a livello sociale, anche per la realizzazione della transizione verde e digitale, evitando contemporaneamente danni al pianeta e alle generazioni attuali e future.

La Commissione intende:

***1. ridurre al minimo** la presenza di sostanze che destano preoccupazione nei prodotti*

***2. assicurare la disponibilità di informazioni** sul contenuto chimico*

Ridurre e comunicare le sostanze dannose

RESTRIZIONE

COMUNICAZIONE

Obblighi legislativi / Criteri premianti

Green Taxonomy

Safe and Sustainable by Design (SSbD)

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

...

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CS3D)

Ridurre e comunicare le sostanze dannose

RESTRIZIONE

COMUNICAZIONE

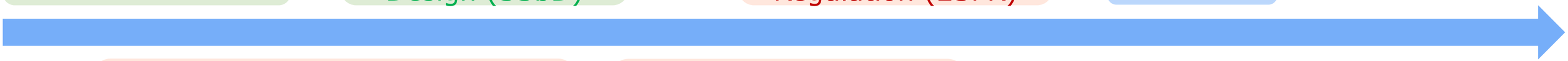
Obblighi legislativi / Criteri premianti

Green Taxonomy

Safe and Sustainable by Design (SSbD)

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

...



Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CS3D)

Ridurre e comunicare le sostanze dannose

RESTRIZIONE

COMUNICAZIONE

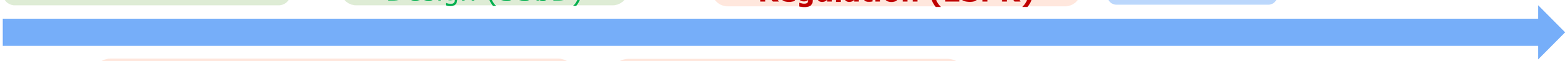
Obblighi legislativi / Criteri premianti

Green Taxonomy

Safe and Sustainable by Design (SSbD)

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

…



Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CS3D)

Progettazione ecocompatibile per prodotti sostenibili

Regolamento (UE) 2024/1781 (ESPR)

Definisce requisiti di progettazione ecocompatibile che i prodotti devono rispettare per essere immessi sul mercato o messi in servizio, al fine di migliorare la sostenibilità ambientale dei prodotti per fare in modo che i prodotti sostenibili diventino la norma.

Si applica a qualsiasi bene fisico immesso sul mercato o messo in servizio, compresi i componenti e i prodotti intermedi.

È entrato in vigore il 18 luglio 2024.

Definisce obblighi di prestazione e obblighi di informazione.

La **presenza di sostanze che destano preoccupazione** è un aspetto del prodotto che viene considerato nei requisiti di progettazione ecocompatibile, come obbligo di informazione.

Requisiti di informazione

Gli obblighi di informazione consentono di **tracciare le sostanze che destano preoccupazione, nell'intero ciclo di vita dei prodotti** in questione e comprendono almeno quanto segue:

identità della sostanza.

il punto in cui le sostanze che destano preoccupazione si trovano all'interno del prodotto.

la concentrazione.

istruzioni per l'uso sicuro del prodotto e informazioni per lo smontaggio, la preparazione per il riutilizzo, il riutilizzo, il riciclaggio e la gestione ecologicamente corretta del prodotto a fine vita.

Le informazioni **sono riportate sul prodotto o sono accessibili** tramite un supporto dati incluso nel prodotto.

«Sostanza che desta preoccupazione»:

≈6000 sostanze

SVHC inclusa nella Candidate List secondo il Regolamento REACH;

è identificata come POPs;

è associata ad una classificazione armonizzata secondo certe classi di pericolo:

- CMR 1A, 1B, 2
- ED HH 1, 2 + ED ENV 1, 2
- PBT/vPvB + PMT/vPvM
- Resp. Sens. 1 + Skin Sens. 1
- Aquatic Chronic 1, 2, 3, 4
- Ozone 1
- STOT SE 1, 2 + STOT RE 1, 2

incide negativamente sul riutilizzo e sul riciclaggio dei materiali del prodotto in cui è presente.

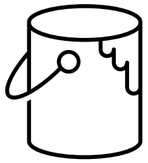
«Sostanza che desta preoccupazione»:

ESPR
«substances of concern»

REACH Candidate List

Quali tracciamo ad oggi?

Nei prodotti chimici

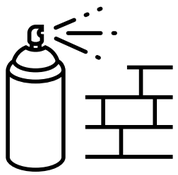


SVHC inclusa nella Candidate List secondo il Regolamento REACH;

è identificata come POPs;

è associata ad una classificazione armonizzata secondo certe classi di pericolo:

- CMR 1A, 1B, 2
- ED HH 1, 2 + ED ENV 1, 2
- PBT/vPvB + PMT/vPvM
- Resp. Sens. 1 + Skin Sens. 1
- Aquatic Chronic 1, 2, 3, 4
- Ozone 1
- STOT SE 1, 2 + STOT RE 1, 2

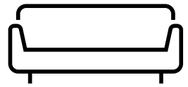


incide negativamente sul riutilizzo e sul riciclaggio dei materiali del prodotto in cui è presente.

Quali tracciamo ad oggi?

Nei prodotti manifatturieri

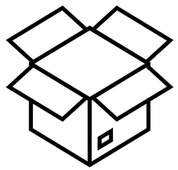
SVHC inclusa nella Candidate List secondo il Regolamento REACH;

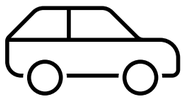


è identificata come POPs;

è associata ad una classificazione armonizzata secondo certe classi di pericolo:

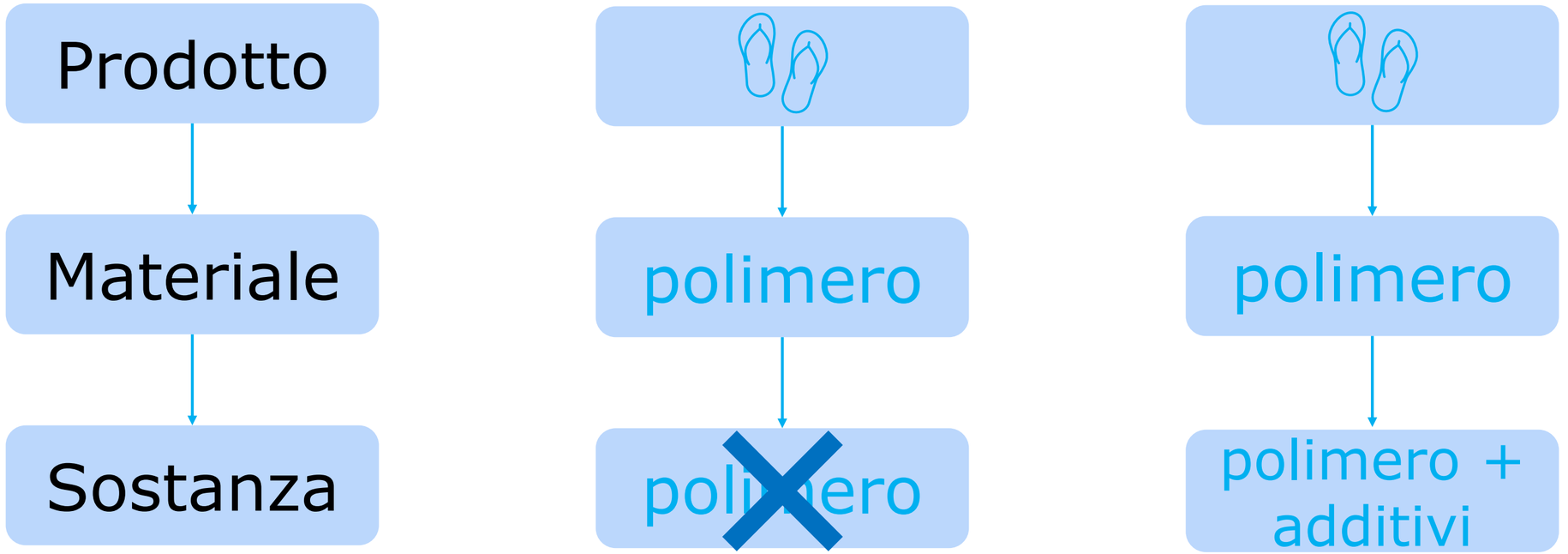
- CMR 1A, 1B, 2
- ED HH 1, 2 + ED ENV 1, 2
- PBT/vPvB + PMT/vPvM
- Resp. Sens. 1 + Skin Sens. 1
- Aquatic Chronic 1, 2, 3, 4
- Ozone 1
- STOT SE 1, 2 + STOT RE 1, 2



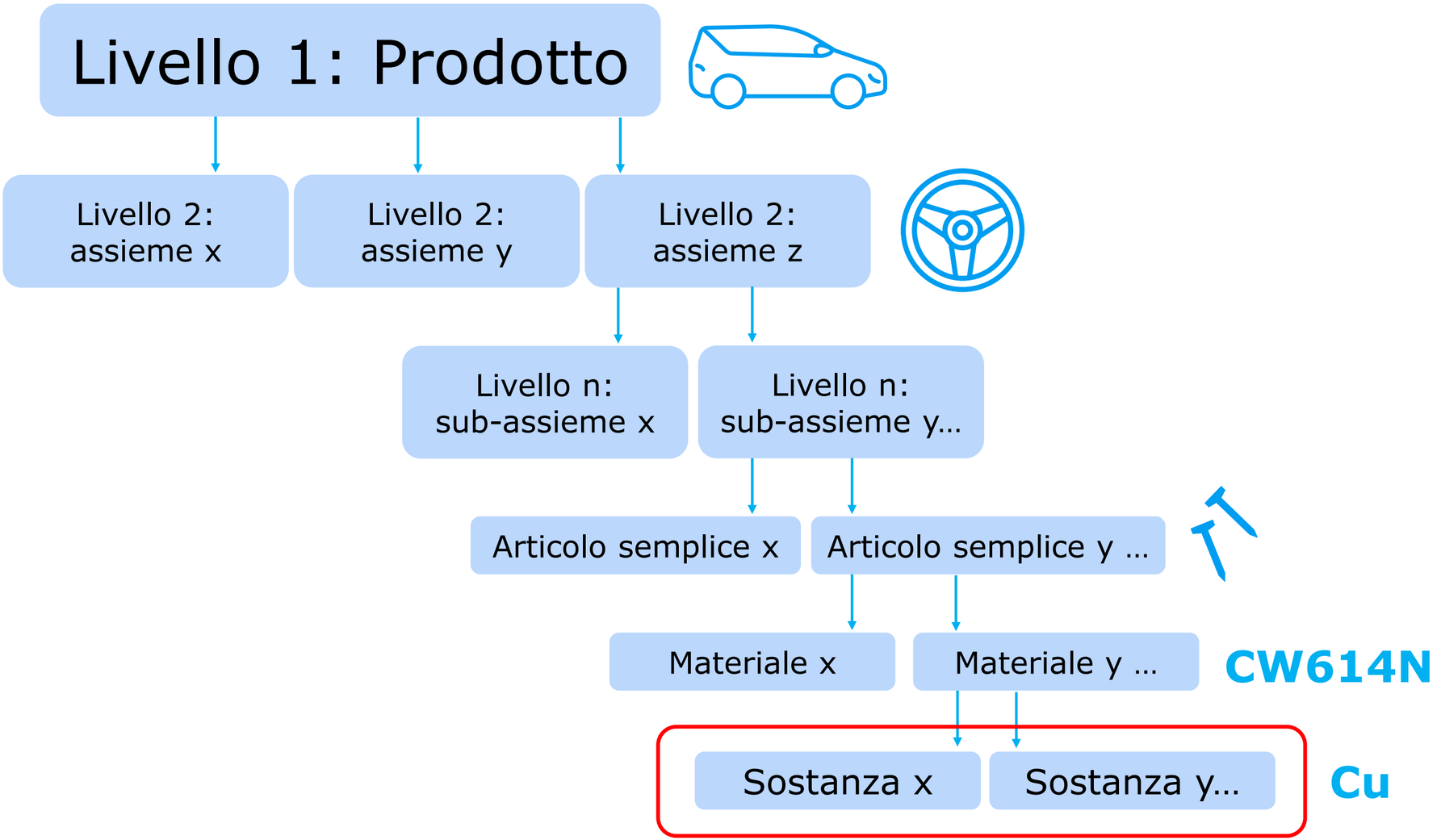


incide negativamente sul riutilizzo e sul riciclaggio dei materiali del prodotto in cui è presente.

Tracciare le sostanze nei prodotti manifatturieri

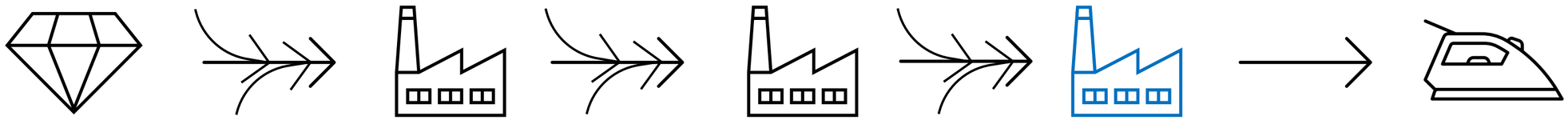


Tracciare le sostanze nei prodotti manifatturieri



Tracciare le sostanze nei prodotti manifatturieri

La consapevolezza sulla composizione finale del prodotto
dipende principalmente dalla
consapevolezza sulla composizione dei materiali in ingresso.



!!! Coinvolgimento della catena di approvvigionamento a monte !!!

La collaborazione con i fornitori non solleva l'azienda dalle proprie responsabilità

Tempistiche

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR): Frequently Asked Questions (FAQ)

European Commission 09/2024

Do requirements on substances of concern apply to all products immediately?

No.

Potential requirements related to substances will only apply to selected product groups and will follow the same timeline as the development and introduction of other ecodesign requirements for these selected product groups:

The entry into force of the first ESPR delegated acts, including provisions on substances of concern, **is expected mid-2027**.

Tempistiche

Ecodesign for Sustainable Products Regulation: Study on new product priorities

Joint Research Centre (JRC), 2024

11 prodotti finiti

(tessili e calzature, arredo, pneumatici, materassi, detergenti, pitture e vernici, lubrificanti, cosmetici, giocattoli, attrezzature da pesca, prodotti assorbenti per l'igiene),

7 prodotti intermedi

(ferro e acciaio, Chemicals di base, prodotti metallici non ferrosi e non a base di alluminio, alluminio, plastiche e polimeri, carta e pasta di legno, vetro)

Ridurre e comunicare le sostanze dannose

RESTRIZIONE

COMUNICAZIONE

Obblighi legislativi / Criteri premianti

Green Taxonomy

Safe and Sustainable by Design (SSbD)

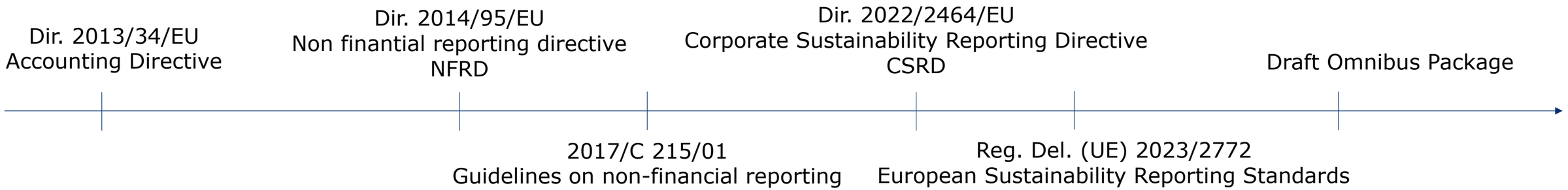
Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

...

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CS3D)

Il background della CSRD



Le “informazioni sulla sostenibilità” dovevano essere codificate e armonizzate.

Direttiva (UE) 2022/2464 (CSRD)
Regolamento Delegato (UE) 2023/2772 ESRS

European Sustainability Reporting Standards

Cross-cutting standards	Environmental standards	Social standards	Governance standards
ESRS1 General requirements	**ESRS E1** Climate change	**ESRS S1** Own workforce	**ESRS G1** Business conduct
ESRS2 General disclosures	**ESRS E2** Pollution	**ESRS S2** Workers in the value chain	
	ESRS E3 Water and marine resources	**ESRS S3** Affected communities	
	ESRS E4 Biodiversity and ecosystems	**ESRS S4** Consumers and end-users	
	ESRS E5 Resource use and circular economy		

European Sustainability Reporting Standard E2 - Pollution

Obbligo di informativa E2-1 – Politiche relative all'inquinamento

L'impresa indica se e come le sue politiche trattano i seguenti aspetti, ove rilevanti: […]

sostituire e ridurre al minimo l'uso di sostanze preoccupanti e abbandonare gradualmente le sostanze estremamente preoccupanti, in particolare nel caso degli usi non essenziali per la società e nei prodotti di consumo […].

Obbligo di informativa E2-5 – Sostanze preoccupanti e sostanze estremamente preoccupanti

L'impresa divulga le **quantità totali di sostanze preoccupanti** generate o utilizzate durante la produzione, oppure acquistate, e le quantità totali di sostanze preoccupanti che lasciano gli impianti sotto forma di emissioni, prodotti o parte di prodotti o servizi, suddivise per classi di pericolo principali delle sostanze preoccupanti.

L'impresa presenta separatamente le informazioni relative alle **sostanze estremamente preoccupanti.**

«Sostanza preoccupante»:

≈6000 sostanze

SVHC inclusa nella Candidate List secondo il Regolamento REACH;

è identificata come POPs;

è associata ad una classificazione armonizzata secondo certe classi di pericolo:

- CMR 1A, 1B, 2
- ED HH 1, 2 + ED ENV 1, 2
- PBT/vPvB + PMT/vPvM
- Resp. Sens. 1 + Skin Sens. 1
- Aquatic Chronic 1, 2, 3, 4
- Ozone 1
- STOT SE 1, 2 + STOT RE 1, 2

incide negativamente sul riutilizzo e sul riciclaggio dei materiali del prodotto in cui è presente, , come definito nelle specifiche di progettazione ecocompatibile dell'Unione pertinenti per il prodotto in questione.

«Sostanza preoccupante»:

ESPR
«substances of concern»
=
CSRD
«substances of concern»

REACH Candidate List
=
CSRD «substances of very high concern»

European Sustainability Reporting Standard E2 - Pollution

ESRS implementation guidance documents → EFRAG IG 3 List of ESRS Data Points.xlsx

	A	B	C	D	E	F
2	**ESRS**	**DR**	**Paragraph**	**Related AR**	**Name**	**Data Type**
51	E2	E2-5	34		Total amount of **substances of concern** that are **generated or used** during production or that are **procured**	Table/mass
53	E2	E2-5	34		Amount of **substances of concern** that **leave facilities as emissions** by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
54	E2	E2-5	34		Amount of **substances of concern** that **leave facilities as products** by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
55	E2	E2-5	34		Amount of **substances of concern** that **leave facilities as part of products** by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
56	E2	E2-5	35		Amount of **substances of concern** that leave facilities as **services**	Table/mass
57	E2	E2-5	35		Total amount of substances of very high concern that are generated or used during production or that are procured by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
59	E2	E2-5	35		Amount of substances of very high concern that leave facilities as emissions by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
60	E2	E2-5	35		Amount of substances of very high concern that leave facilities as products by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
61	E2	E2-5	35		Amount of substances of very high concern that leave facilities as part of products by main hazard classes of substances of concern	Table/mass
62	E2	E2-5	35		Amount of substances of very high concern that leave facilities as services by main hazard classes of substances of concern	Table/mass

Question ID 815 - EFRAG ESRS Q&A Platform COMPILATION OF EXPLANATIONS
JANUARY- NOVEMBER 2024

L'attuale legislazione UE impone alle aziende di tracciare le "sostanze preoccupanti" nei prodotti chimici, ma non negli articoli. Se sono disponibili informazioni parziali, o nessuna informazione, anche a causa di mancata responsività dei fornitori, cosa dovrebbe comunicare l'azienda?

If substances of concern (and/or substances of very high concern) in articles represent a material topic for the undertaking:

a) **If the metric cannot be determined through direct data collection, e.g. by obtaining it from suppliers, after making a reasonable effort to do so, it shall be estimated by using proxies**; and

b) the undertaking shall, in any case, **report on the related policies, actions and targets (PAT)** it has in place in relation to the material topic. Concerning policies, the undertaking must disclose whether and how its policies support the substitution and minimisation of the use of substances of concern. This information is to be provided also for its upstream and downstream value chain. With regard to actions, **undertakings shall report on upstream and downstream value chain engagements when present**. The extension of targets to value chain entities is, however, optional.

Question 29 – from the European Commission on the interpretation of certain legal provisions in Directive 2013/34/EU (Accounting Directive).

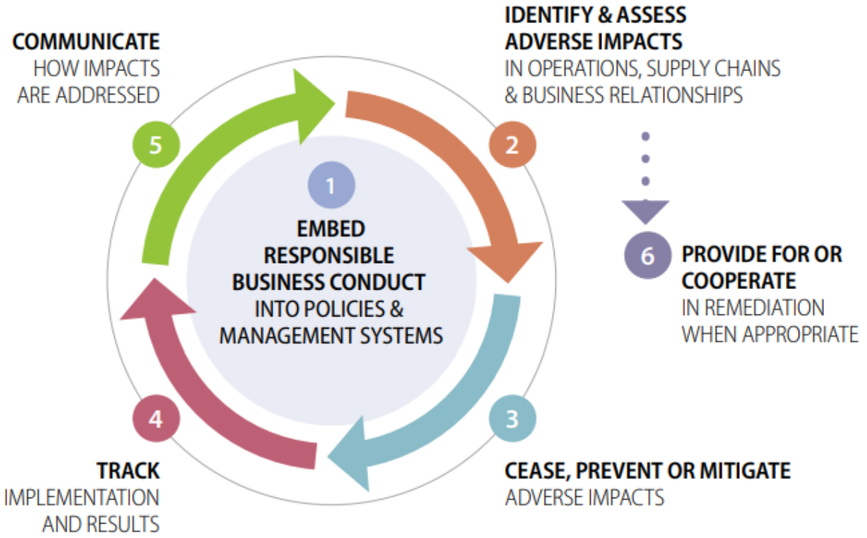
Question 29 ESRS require undertakings to use estimates if they cannot obtain all necessary value chain information after having made reasonable efforts to do so (ESRS 1 General requirements paragraph 69). What constitutes 'reasonable effort'? *ESRS require undertakings to use estimates if they cannot obtain all necessary value chain information after having made reasonable efforts to do so (ESRS 1, General requirements, paragraph 69). What constitutes "reasonable effort"?*

What constitutes reasonable effort is therefore likely to vary from undertaking to undertaking. The following criteria could offer useful guidance:

- The size and resources of the reporting undertaking and of the actor in relation the scale and complexity of its value chain.
- The technical readiness of the reporting undertaking and of the actor to collect value chain information.
- The availability of tools to access and share **value-chain information**.
- **Level of influence** and buying power.
- Connected to the level of influence, the 'proximity' of the actor in the value chain.

Due Diligence approach

FIGURE 1. DUE DILIGENCE PROCESS & SUPPORTING MEASURES



Fonte:
OECD (2018), Guida dell'OCSE sul dovere di diligenza per la condotta d'impresa responsabile

Green Taxonomy

Safe and Sustainable by Design (SSbD)

Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)

...

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CS3D)

Agenda

01 Un approccio scientifico alla sostenibilità

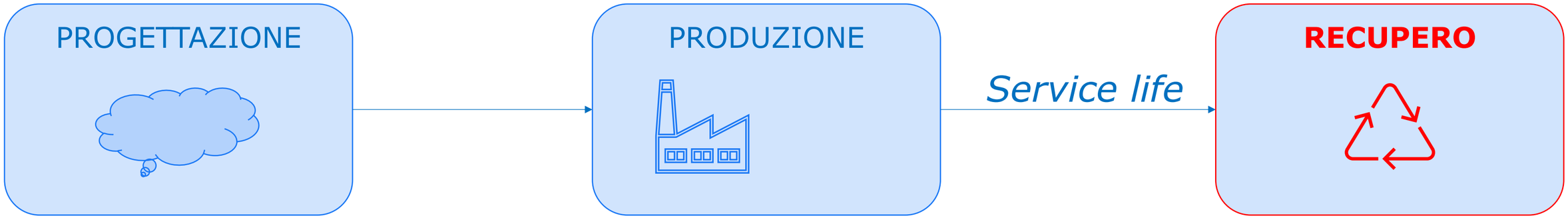
02 La progettazione consapevole: *il Safe and Sustainable by Design (SSbD) e l'Analisi delle Alternative (AoA)*

03 La disclosure su materiali e sostanze:
dal passaporto digitale ai nuovi standard di rendicontazione ESRS

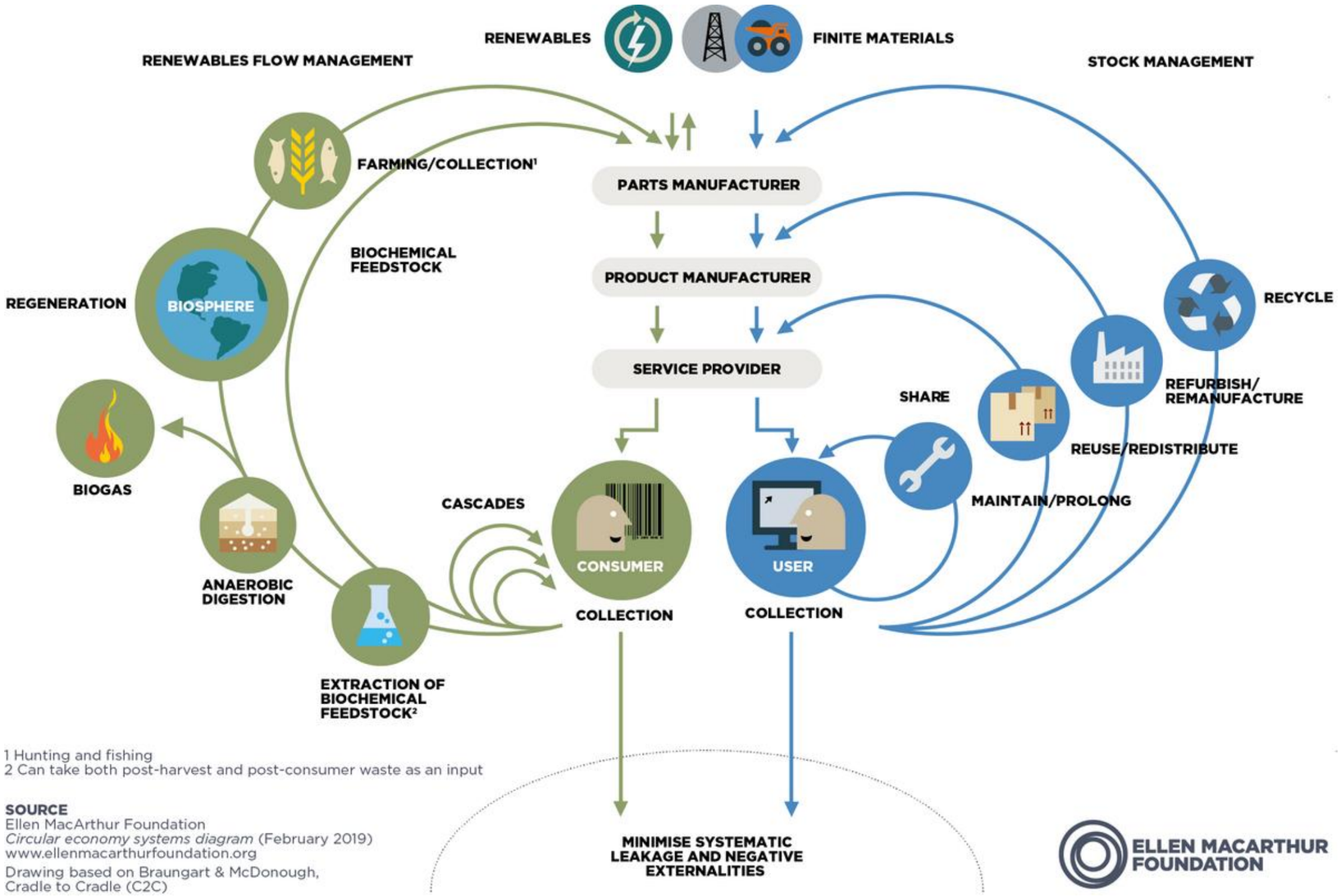
04 Dal rifiuto all'End of Waste (EoW):
i requisiti "nascosti" nel Testo Unico Ambientale

3. Dal rifiuto all’End of Waste:

i requisiti “nascosti” nel Testo Unico Ambientale



Recupero e riciclo nell'economia circolare



1 Hunting and fishing
2 Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input

SOURCE
Ellen MacArthur Foundation
Circular economy systems diagram (February 2019)
www.ellenmacarthurfoundation.org
Drawing based on Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C)

La nuova vita oltre il rifiuto

Articolo 184-ter, D.lgs. n. 152/2006.

Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto ad un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfino criteri specifici da elaborare conformemente alle seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzata/o per scopi specifici;

b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;

c) **la sostanza o l'oggetto** soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e **rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti**;

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana."

L'End of Waste contiene sostanze e materiali.

Dai decreti End of Waste…

DECRETO 28 giugno 2024, n. 127. Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei ***rifiuti inerti*** *da costruzione e demolizione, altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/2006.*

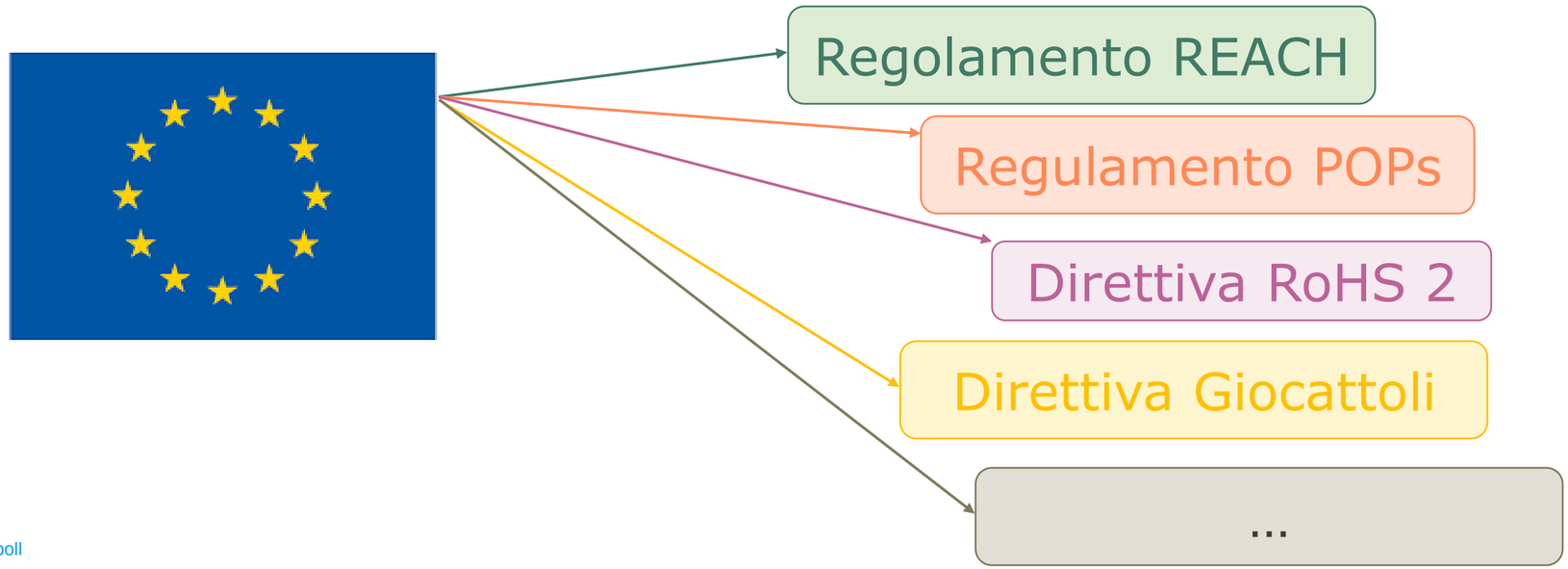
Tabella 2 - Parametri da ricercare e valori limite

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo		
		Utilizzo di cui alla lettera *a)* dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da *b)* a *g)* dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere *h)* e *i)* dell'Allegato 2
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 (1)	100 (1)	100 (1)
(IDROCARBURIAROMATICI)				
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	2	
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) (2)	mg/kg espressi come sostanza secca	1	100	
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)				
Benzo(a) antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Benzo(b) fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(k.)	mg/kg espressi come			

…alla normativa EU di prodotto

Articolo 184-ter, comma 5 bis, D.lgs. n. 152/2006.

La persona fisica o giuridica che utilizza, per la prima volta, un materiale che ha cessato di essere considerato rifiuto e che non è stato immesso sul mercato o che immette un materiale sul mercato per la prima volta dopo che cessa di essere considerato rifiuto, provvede affinché **il materiale soddisfi i pertinenti requisiti ai sensi della normativa applicabile in materia di sostanze chimiche e prodotti collegati**.



…alla normativa EU di prodotto

RESTRIZIONE

COMUNICAZIONE

Candidate List of substances of very high concern (SVHC) for Authorisation https://echa.europa.eu/candidate-list-table

REACH Restriction List Annex XVII

POPs restrictions

Strutturare il processo nel sistema di gestione

Articolo 184-ter, comma 2, D.lgs. n. 152/2006.

Le autorizzazioni […] sono rilasciate o rinnovate […] sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori, che includono:

[…]

d) requisiti affinché **i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto**, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;

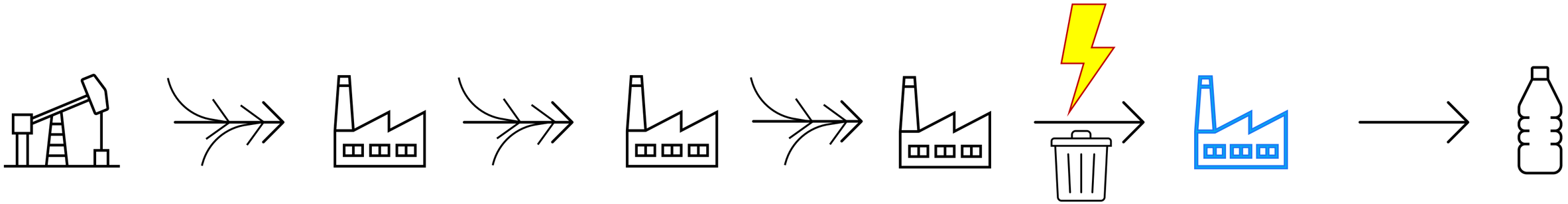
1. Identificazione degli obblighi applicabili al rifiuto

2. Identificazione degli obblighi applicabili all'EoW

3. Gestione del monitoraggio delle sostanze attenzionate

4. Gestione degli obblighi di comunicazione

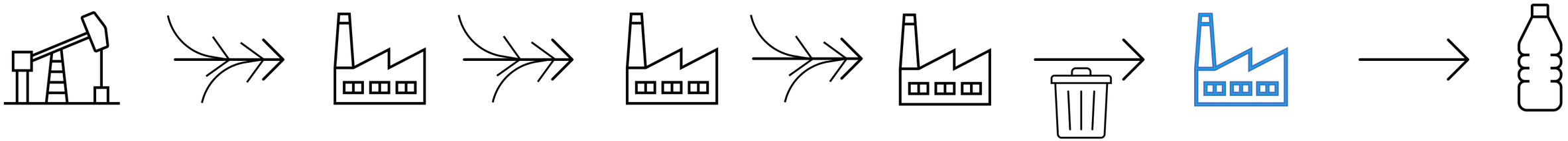
Un ponte per le informazioni



Al termine del ciclo di vita del prodotto, la catena di custodia si interrompe.

Le nuove normative di prodotto mirano a instaurare una continuità nella catena di custodia, che si estende oltre la fine del ciclo di vita del prodotto.

La trasparenza contribuisce alla creazione di valore



Trasparenza e collaborazione

creano un valore condiviso nella supply chain

che può rafforzare la competitività e garantire resilienza.

Thank you!

Emiliano Micalizio
Principal and Operation Manager
ESG Lead Europe
emicalizio@ramboll.com

Giovanni Talamini
Managing Consultant
gtalamini@ramboll.com

Monica Stefani
Senior Consultant
mstefani@ramboll.com