



FEDERCHIMICA

AISPEC MAPIC

GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Safe&Sustainable by Design: un nuovo approccio per la ricerca delle imprese

Mapic Tech Day

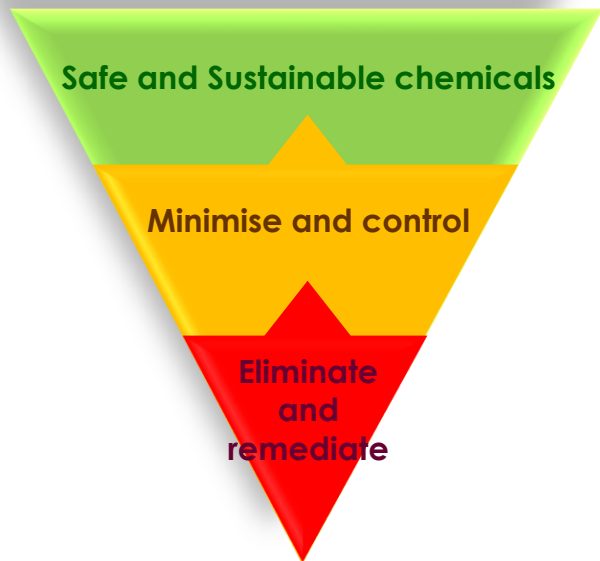
Dania DELLA GIOVANNA

d.dellagiovanna@federchimica.it

Federchimica

21 novembre 2024

Il contesto – La Chemical Strategy for Sustainability



Proteggere la salute e l'ambiente	Incoraggiare l'innovazione
Uso di chemicals sicuri e eliminazione di SoC per usi non essenziali	Promuovere lo sviluppo di chemicals sicuri e sostenibili, processi «puliti» e strumenti per il risk assessment
Minimizzare l'esposizione a sostanze pericolose, attraverso misure di gestione del rischio e maggiori informazioni	Promuovere processi di produzione smart e usi sicuri e sostenibili
Eliminare dove possibile SoC in rifiuti e secondary raw materials	Promuovere soluzioni di riciclo sicure e tecnologie di gestione dei rifiuti



Revisione del REACH



Safe and Sustainable
by Design

Safe and Sustainable-by-Design

Safe and Sustainable-by-Design ha lo scopo di:

- Valutare sicurezza e sostenibilità di sostanze chimiche e materiali durante il ciclo di vita
- Sostenere progettazione, sviluppo, produzione e uso di sostanze chimiche e materiali che forniscano una funzione o un servizio desiderabili e al tempo stesso che siano sicuri e sostenibili

Accelerare l'innovazione verso la
Transizione Industriale verde

Sostituire (dove possibile) o minimizzare la
produzione e l'uso delle SoC

Minimizzare l'impatto sul clima e l'ambiente



**Safe and
Sustainable by
Design**

Safe and sustainable-by-design timeline

DOCUMENTI

14 Ottobre 2020

Annuncio nel contesto della CSS sullo sviluppo dei criteri di SSbD per sostanze chimiche e materiali



Luglio 2022

JRC pubblica un lavoro preparatorio al framework e alla definizione dei criteri

Ottobre 2022

Strategic Research and Innovation Plan for safe and sustainable Chemicals and Materials

Dicembre 2022

Adozione della Raccomandazione on European assessment framework for SSbD chemicals and materials



MEETINGS



**Marzo 2021/
Marzo 2022**

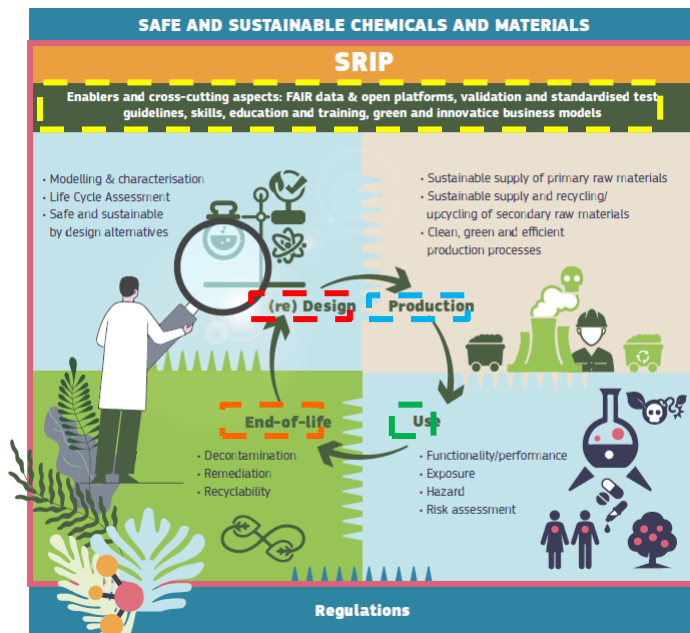
Primo e secondo stakeholder workshop su SSbD



 **FEDERCHIMICA**
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

SRIP for safe and sustainable Chemicals and Materials

October 2022



3. Enablers and cross-cutting aspects	9
3.1. FAIR data and open platforms	9
3.2. Validation and standardised test guidelines	11
3.3. Skills, education and training	12
3.4. Green and innovative business models	13
4. Safe and sustainable by design	15
4.1. Modelling and characterisation	15
4.2. Life-cycle assessment	16
4.3. Development of safe and sustainable by design alternatives	18
5. Safe and sustainable production processes and technologies	20
5.1. Sustainable supply of primary raw materials	21
5.2. Sustainable supply and recycling/upcycling of secondary raw materials	22
5.2.1. Recuperation and recycling/upcycling of waste	22
5.2.2. Valorising emissions	23
5.3. Clean, green and efficient production processes	24
6. Exposure	26
6.1. Exposure monitoring	27
6.2. Exposure models	29
7. Hazard assessment	31
8. Risk assessment	35
9. Decontamination and remediating pollution	37

Sustainability science

Sustainable development goals

Absolute sustainability considerations (e.g. planetary boundaries)

Safe by design

Life cycle Assessment assessment

Risk assessment

Green chemistry

Green Engineering

Circular chemistry

Sustainable chemistry

The European Green Deal

Safe and sustainable by design



[%20establishing%20a%20European%20assessment%20framework%20for%20safe%20and%20sustainable%20by%20design.PDF](#)

Safe and sustainable-by-design timeline

DOCUMENTI

14 Ottobre 2020

Annuncio nel contesto della CSS sullo sviluppo dei criteri di SSbD per sostanze chimiche e materiali



Luglio 2022

JRC pubblica un lavoro preparatorio al framework e alla definizione dei criteri

Ottobre 2022

Strategic Research and Innovation Plan for safe and sustainable Chemicals and Materials

Dicembre 2022

Adozione della Raccomandazione on European assessment framework for SSbD chemicals and materials



MEETINGS



**Marzo 2021/
Marzo 2022**

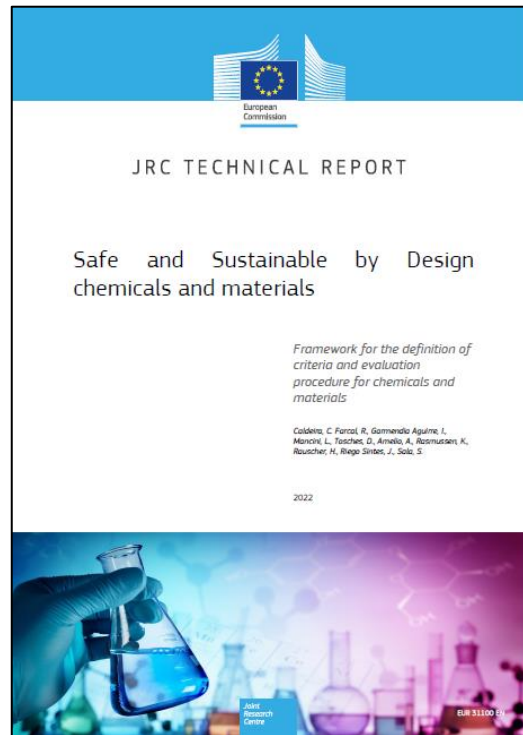
Primo e secondo stakeholder workshop su SSbD



 **FEDERCHIMICA**
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Raccomandazione 8 dicembre 2022

- approccio volontario, per indirizzare l'innovazione verso sostanze chimiche e materiali sicuri e sostenibili
- sostenere le varie fasi del processo di innovazione (progettazione, pianificazione, test sperimentali e prototipazione) in cui vengono prese le decisioni di procedere, abbandonare o modificare il percorso di innovazione
- sostituire o ridurre al minimo la produzione e l'uso di sostanze preoccupanti, in linea e al di là degli obblighi normativi esistenti e futuri
- applicabile allo sviluppo di nuove sostanze chimiche e materiali o alla rivalutazione di quelli esistenti per migliorare le prestazioni complessive dei processi produttivi e la selezione delle materie prime



FEDERCHIMICA
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

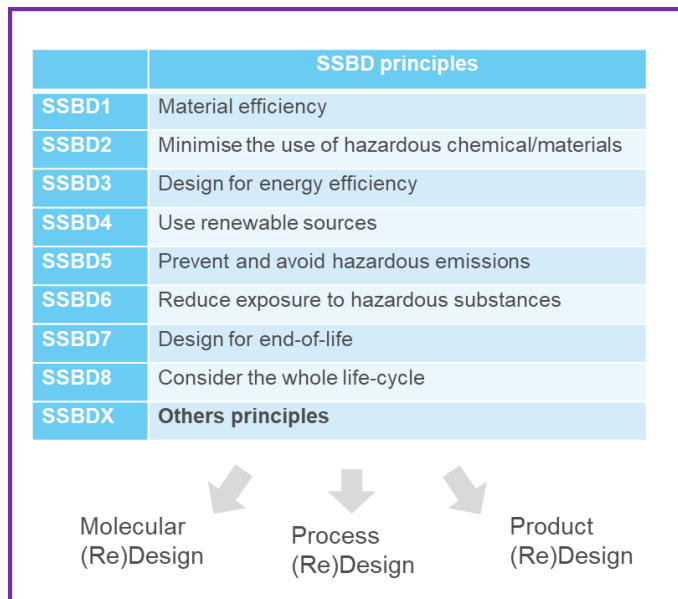
Raccomandazione 8 dicembre 2022

- Include metodi per valutare gli aspetti di sicurezza e sostenibilità di una sostanza chimica o di un materiale
- I risultati permetteranno di definire punteggi, soglie e criteri di SSbD
- Stati Membri, industrie e mondo accademico sono invitati a utilizzare la metodologia proposta dalla Raccomandazione
- Previsto un periodo di prova di due anni che culminerà con una revisione del quadro

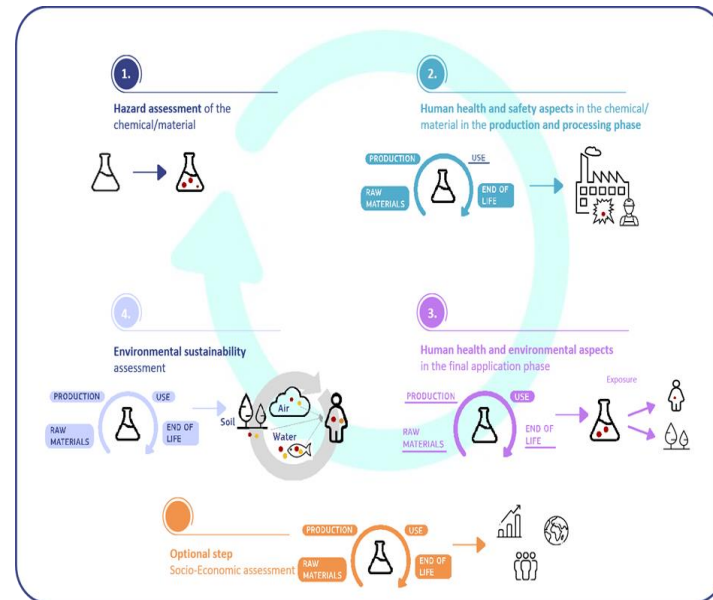


Raccomandazione 8 dicembre 2022

(RE) DESIGN PRINCIPLES

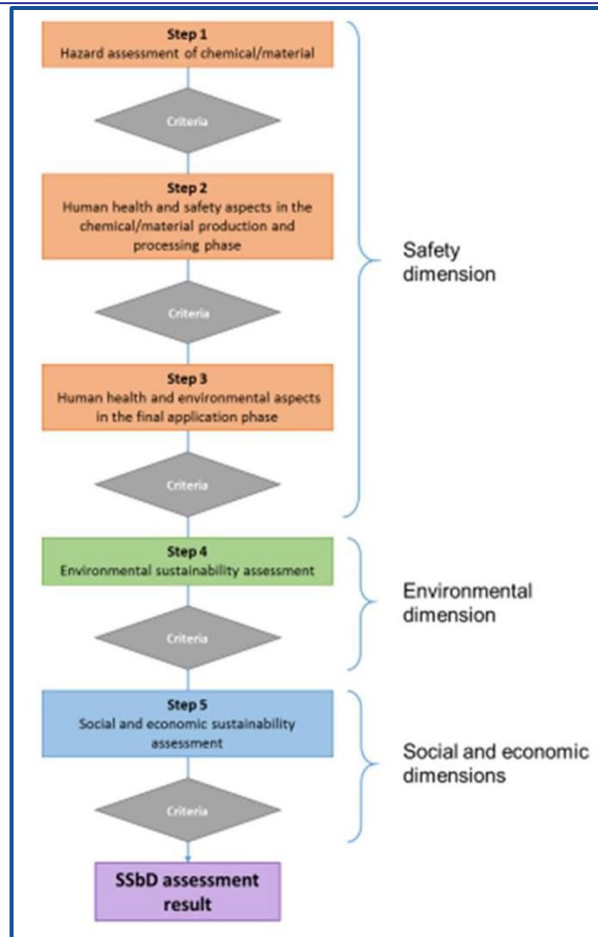


SAFETY and SUSTAINABILITY ASSESSMENT



FEDERCHIMICA
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Passi definiti dalla Raccomandazione

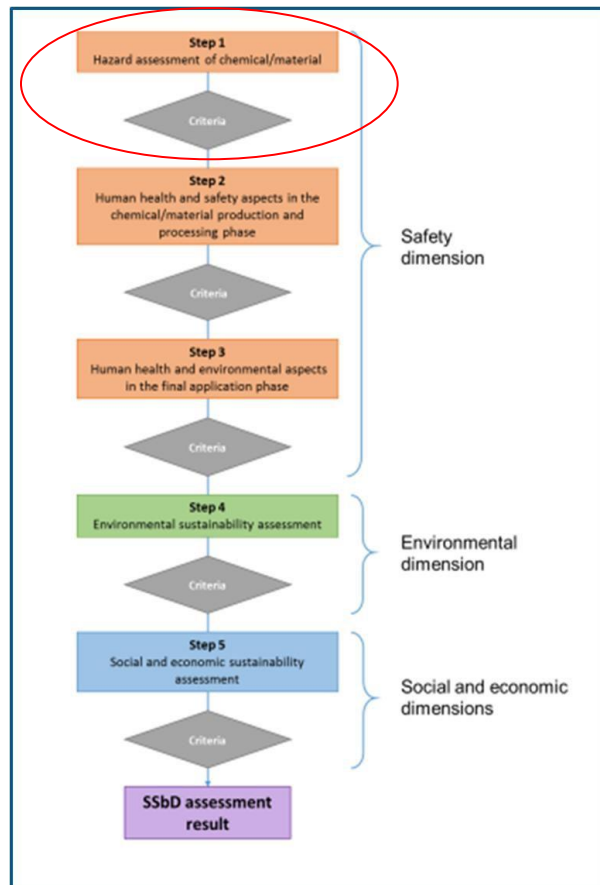


Applicati a sviluppo di nuove sostanze chimiche e materiali e a valutazione di quelli esistenti



FEDERCHIMICA
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Fase 1- valutazione proposta



Definizione	Osservazioni se non vengono superati i criteri
Include le sostanze più pericolose, incl. SVHC	• Priorità per la sostituzione • Riprogettazione per ridurre gli effetti avversi • Consentiti solo in caso di usi essenziali • Uso ed esposizione controllati lungo il ciclo di vita
Include «substances of concern»	• Sostituite dove possibile
Include le altre classi di pericolo	• Segnalati per essere rivisti e per la riduzione eventuale degli effetti tossici • Garantire la loro sicurezza lungo il ciclo di vita finché non saranno disponibili alternative meno pericolose

Safe and sustainable-by-design timeline (2)

DOCUMENTI

3 Febbraio 2023
Pubblicazione del draft report sui casi studio: **plasticizzanti nei materiali a contatto con alimenti** (versione finale 12 giugno 2023)



2 Marzo 2023
Consultazione sul report del JRC e sul framework



Gennaio 2025
Implementazione del framework su SSbD

MEETINGS



9/10 Febbraio 2023
Workshop sui casi studio: plasticizzanti nei materiali a contatto con alimenti, ritardanti di fiamma halogen-free in applicazioni ICT, enzimi nel lavaggio dei tessuti



6/7 Dicembre 2023
Secondo Workshop sui casi studio

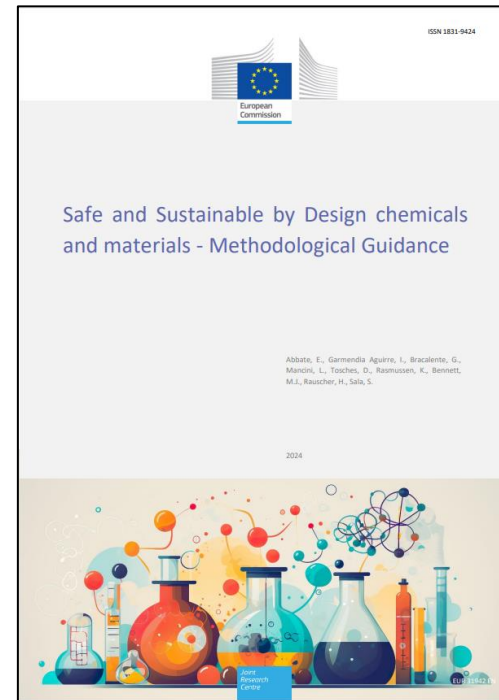
5/6 Dicembre 2024
Prossimo Stakeholder workshop dopo 2° fase di test



 **FEDERCHIMICA AISPEC MAPIC**
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Guida metodologica JRC

- Affronta la maggior parte delle sfide emerse durante il primo periodo di test, il SSbD Bootcamp e lo Stakeholders Workshop
- Viene proposta un'analisi di scoping per definire l'ambito e i confini della SSbD
- Viene proposto un approccio SSbD che tiene conto delle diverse fasi dell'innovazione
- Una revisione della Guida metodologica potrà essere pubblicata dopo il secondo periodo di sperimentazione del framework SSbD



FEDERCHIMICA
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Criticità (1)

- La comunicazione e il flusso di informazioni è complesso per tutti gli steps
- Lo step 1 (hazard assessment) è complesso e c'è la necessità di grandi risorse e expertise per ottenere dati oltre a quelli disponibili dai dossier REACH
- Richieste di dati anche a imprese non coinvolte nella registrazione REACH
- Lo step 2 (human health and safety in production and processing phase): molto sfidante per la necessità di coinvolgere i fornitori a monte



Criticità (2)

- Il framework proposto è complesso, richiede molte risorse ed è troppo distante dai processi di innovazione delle imprese (soprattutto PMI)
- Il framework dovrebbe focalizzarsi sullo sviluppo di linee guida per la definizione di criteri di progettazione, come la circolarità, la funzionalità, la sostenibilità, e di criteri per la valutazione socio-economica
- L'uso di criteri di cut-off non è corretto perché impedisce di dimostrare l'uso sicuro di alcuni chemicals che portano a benefici di sostenibilità
- Per alcune sostanze è difficile identificare tutti i dati richiesti anche perché alcuni tool non forniscono dati estremamente specifici



FEDERCHIMICA
AISPEC MAPIC
GRUPPO MATERIE PRIME PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E ADDITIVI PER L'INDUSTRIA
COSMETICA E FARMACEUTICA

Grazie a tutti

Dania DELLA GIOVANNA
d.dellagiovanna@federchimica.it
Federchimica