

**INAIL, Direzione Regionale Lombardia – CONTARP
Elisabetta Barbassa**

INAIL

**LA SOSTITUZIONE DELLE SOSTANZE ALTAMENTE
PREOCCUPANTI (SVHC)**

Workshop «La nuova Direttiva cancerogeni 2019/130»

6 giugno 2019, Milano, Acquario Civico

ORDINE DI PRIORITA' DELLE MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO PER I CANCEROGENI

Art. 235 Titolo IX Capo II del D. Lgs. 81/2008 - SOSTITUZIONE E RIDUZIONE

- 1. Sostituzione** di un cancerogeno o mutageno, se tecnicamente possibile, con una **sostanza o una miscela o un procedimento** che nelle condizioni in cui viene utilizzato **non risulta nocivo** o risulta **meno nocivo** per la salute dei lavoratori
2. Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno, la **produzione o l'utilizzazione** del cancerogeno o mutageno deve avvenire in un **sistema chiuso**, purché tecnicamente possibile
3. Se anche il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile, **il livello di esposizione** dei lavoratori deve essere **ridotto al più basso valore tecnicamente possibile**.

SOSTANZE SVHC

In base all'art. 57 del reg. REACH le sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) includono:

SOSTANZE SVHC

- 1) sostanze che rispondono ai criteri di classificazione nelle classi di pericolo: cancerogenicità, mutagenicità, tossicità per la riproduzione, categoria 1A o 1B
- 2) sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT), o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) (secondo i criteri di cui all'Allegato XIII del Regolamento REACH)
- 3) sostanze aventi proprietà che perturbano il sistema endocrino o che danno adito a un livello di preoccupazione equivalente a quella suscitata dalle altre sostanze indicate ai punti precedenti.

Roadmap SVHC 2020

✓ La Commissione europea ha sviluppato la:

“Tabella di marcia per l’identificazione delle SVHC e l’implementazione delle misure di gestione del rischio in ambito REACH da ora al 2020”

che prevede che entro il 2020 tutte le sostanze estremamente preoccupanti conosciute dovranno essere inserite nella Lista delle sostanze candidate all’autorizzazione (Candidate List)

✓ **Il piano di attuazione della Roadmap SVHC 2020** ha cambiato il modo di affrontare la gestione del rischio delle sostanze SVHC mediante:
un’analisi preliminare delle migliori misure di gestione del rischio: Risk Management Options Analysis o RMOA

che si concretizza in un documento di valutazione delle diverse opzioni per la sostanza in esame, preliminare a qualunque azione volta a regolamentare la sostanza.

AUTORIZZAZIONE NEL REGOLAMENTO REACH

✓ SCOPO DELL'AUTORIZZAZIONE:

regolamentare l'uso delle **sostanze SVHC** incluse in **Allegato XIV** per ottenere un **adeguato controllo dei rischi** e la loro **progressiva sostituzione** con sostanze o tecnologie **alternative più sicure**, laddove queste siano economicamente e tecnicamente fattibili.

✓ Il processo di autorizzazione si articola in **più fasi**:

- *identificazione della sostanza **come SVHC** su proposta di uno Stato membro o dell'ECHA;*
- *inserimento della sostanza in **Candidate List**;*
- *definizione dell'**ordine di priorità** per l'inclusione in Allegato XIV;*
- ***decisione della Commissione europea** in merito all'inserimento in Allegato XIV;*
- *per le sostanze in Allegato XIV, obbligo di presentare **domanda di autorizzazione** all'uso ;*
- ***concessione o rifiuto dell'autorizzazione** da parte della Commissione europea;*
- ***revisione periodica** dell'autorizzazione concessa.*

L'ALLEGATO XIV DEL REACH

Per ogni sostanza inclusa in Allegato XIV sono fornite informazioni su:

- l'**identità** della sostanza
- la/le **proprietà intrinseche** riferite all'art. 57
- le **disposizioni transitorie**
- la **data di scadenza** (sunset date) a partire dalla quale l'immissione sul mercato e l'uso della sostanza sono vietati
- la data, che precede di almeno 18 mesi la data di scadenza, entro cui far pervenire la richiesta di autorizzazione (**application date**)
- eventualmente i **periodi di revisione per certi usi**
- gli eventuali **usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione** e le eventuali condizioni di tali esenzioni.

CONCESSIONE DI UN'AUTORIZZAZIONE 1

I produttori, gli importatori e gli utilizzatori a valle che intendano continuare ad utilizzare una sostanza presente in Allegato XIV dopo la **sunset date** devono presentare **domanda di autorizzazione** che deve contenere:

- ***una relazione sulla sicurezza chimica***
- ***un'analisi delle possibili alternative***
- ***un piano di sostituzione***, se esistono alternative idonee
- ***un'analisi socio-economica*** (eventuale).

Il **Comitato RAC** dell'ECHA valuta i rischi per la salute umana e l'ambiente derivanti dall'uso della sostanza, l'adeguatezza e l'efficacia delle misure di gestione dei rischi e le **possibili alternative**.

Il **Comitato SEAC** dell'ECHA valuta i fattori socio-economici e la disponibilità, l'idoneità e la **fattibilità tecnica delle alternative** all'uso della sostanza.

I pareri dei Comitati RAC e SEAC vengono inviati alla **Commissione europea, che decide** se concedere o meno l'autorizzazione.

CONCESSIONE DI UN'AUTORIZZAZIONE 2

L'autorizzazione è concessa se è dimostrato che:

- ✓ per **un determinato uso il rischio** per la salute umana e per l'ambiente è **adeguatamente controllato** o
- ✓ che **il non utilizzo** della sostanza ha delle **conseguenze socio-economiche superiori ai rischi di impiego** e
- ✓ che **non esistono sostanze o tecnologie alternative adeguate**.

Tutte le decisioni adottate in materia di autorizzazioni devono prevedere un **periodo di revisione di durata limitata**.

Un'autorizzazione può essere **sottoposta a revisione in qualsiasi momento** qualora le circostanze dell'uso autorizzato mutino in misura tale da influire sui rischi o sull'impatto socio-economico, o anche qualora si rendano disponibili **nuove informazioni sulle alternative**.

LE DECISIONI DI AUTORIZZAZIONE

- ✓ La Lista delle Decisioni di autorizzazione:

https://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/reach/authorisation_en

- ✓ La lista include anche i **riferimenti** e le **documentazioni** concernenti tutte le richieste per le quali l'**opinione** è stata adottata dal RAC e dal SEAC sulla base dell'art. 64(5) del REACH.
- ✓ Sono presenti:
 - tutte le «condizioni d'uso sicuro»** per una sostanza autorizzata dalla Commissione europea
 - l'analisi delle **possibili alternative**.

SOSTITUZIONE DELLE SVHC IN ALLEGATO XIV

Nell'ambito della valutazione delle alternative è necessario considerare:

- i **pericoli e l'esposizione** alla sostanza
- i **diversi processi tecnici e le progettazioni dei prodotti**
- le **prestazioni tecniche**
- gli **aspetti economici**

e prestare attenzione anche a ripercussioni più ampie quali:

- l'impiego di **risorse ed energie**
- la **produzione di rifiuti, il riciclaggio o l'impatto sociale.**

L'alternativa deve essere in grado di **sostituire la funzione** svolta dalla sostanza inclusa in Allegato XIV e può essere costituita da **un'altra sostanza** o da **un processo tecnico** o da una **combinazione di processo tecnico e sostanza.**

La sostituzione **non è sempre facilmente praticabile**: nella fase iniziale si deve effettuare **un'accurata valutazione delle alternative** per verificare che queste **non presentino pericoli differenti o addirittura maggiori** rispetto al prodotto di partenza.

PRINCIPALI FONTI INFORMATIVE SULLA SOSTITUZIONE SUL WEB

HELPDESK nazionale REACH – Sostituzione	https://reach.mise.gov.it/sostituzione-1/perche-sostituire
ECHA - Sostituzione con sostanze chimiche più sicure	https://echa.europa.eu/it/know-your-substances-and-needs-substitution
OECD QSAR Toolbox	http://www.qsartoolbox.org
OECD Substitution and Alternatives Assessment Toolbox	https://www.oecdsatoolbox.org/
SUBSPORTplus - Substitution Support Portal	http://www.subsportplus.eu/
SUBSTITUTION - cmr.fr	https://www.substitution-cmr.fr/
CHEMSEC - SIN LIST, SINimilarity, MARKETPLACE	https://chemsec.org/business-tool/

Si tratta di un elenco non esaustivo

HELPDESK nazionale REACH - SOSTITUZIONE 1



The screenshot shows the REACH Helpdesk website interface. The browser address bar displays 'https://reach.mise.gov.it'. The page header includes a 'MENU' icon, the REACH logo, and the text 'REACH Helpdesk Servizio nazionale di assistenza alle imprese'. A search bar is located in the top right corner. The main navigation bar contains five buttons: 'Cos'è il REACH', 'Adempimenti per le imprese', 'PMI', 'Sostituzione', and 'Assistenza e supporto'. The 'Sostituzione' button is highlighted. Below the navigation bar, there is a section titled 'Prepararsi alla sostituzione' with a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing 'Alternative' and 'Opportunità di finanziamento'. The main content area contains the text: 'Il regolamento REACH introduce una serie di processi regolatori mirati a gestire il rischio delle sostanze chimiche. Tali processi passano dalla valutazione delle sostanze, alla individuazione delle sostanze altamente preoccupanti (cd. Substance of very high concern, SVHC), fino ad arrivare, in alcuni casi, all'inserimento di quest'ultime nell'Allegato XIV del REACH. Si tratta di un percorso che può durare anni.'

Identificare un'alternativa richiede una **strategia** aziendale mirata e tempi lunghi. Occorre seguire gli sviluppi normativi monitorandone i principali passaggi:

- **Piano d'Azione a Rotazione a livello Comunitario (CoRAP):** <https://echa.europa.eu/it/information-on-chemicals/evaluation/community-rolling-action-plan/corap-table>: elenca le sostanze valutate o da valutare in base al loro rischio, lo Stato membro valutatore, l'anno di valutazione (pianificato) e una breve descrizione delle motivazioni per cui le sostanze sono state incluse nell'elenco (375 sostanze);

HELPDESK nazionale REACH - SOSTITUZIONE 2

- **R e g i s t r o d e l l e i n t e n z i o n i (R o I) :**
<https://echa.europa.eu/it/registry-of-restriction-intentions>:

Informa sulle sostanze per cui è prevista la presentazione all'ECHA di un **fascicolo per l'identificazione come sostanza SVHC** o di un **fascicolo di proposta di restrizione** o di una **proposta di classificazione armonizzata**;

- **Strumento di Coordinamento delle Attività Pubbliche (PACT):**
<http://echa.europa.eu/addressing-chemicals-of-concern/substances-of-potential-concern/pact>:

strumento utile alle aziende per essere al corrente delle sostanze valutate ai sensi di REACH e CLP da parte delle Autorità Competenti o dell'ECHA, **elenca le sostanze** per le quali è in fase di sviluppo, o è stata completata, **un'analisi delle opzioni di gestione del rischio** o una **valutazione delle proprietà PBT o vPvB** o delle **proprietà di interferenti endocrini**

HELPDESK nazionale REACH - SOSTITUZIONE 3

- **Elenco delle sostanze candidate** all'inserimento in Allegato XIV (Candidate List):
<https://echa.europa.eu/it/candidate-list-table>:

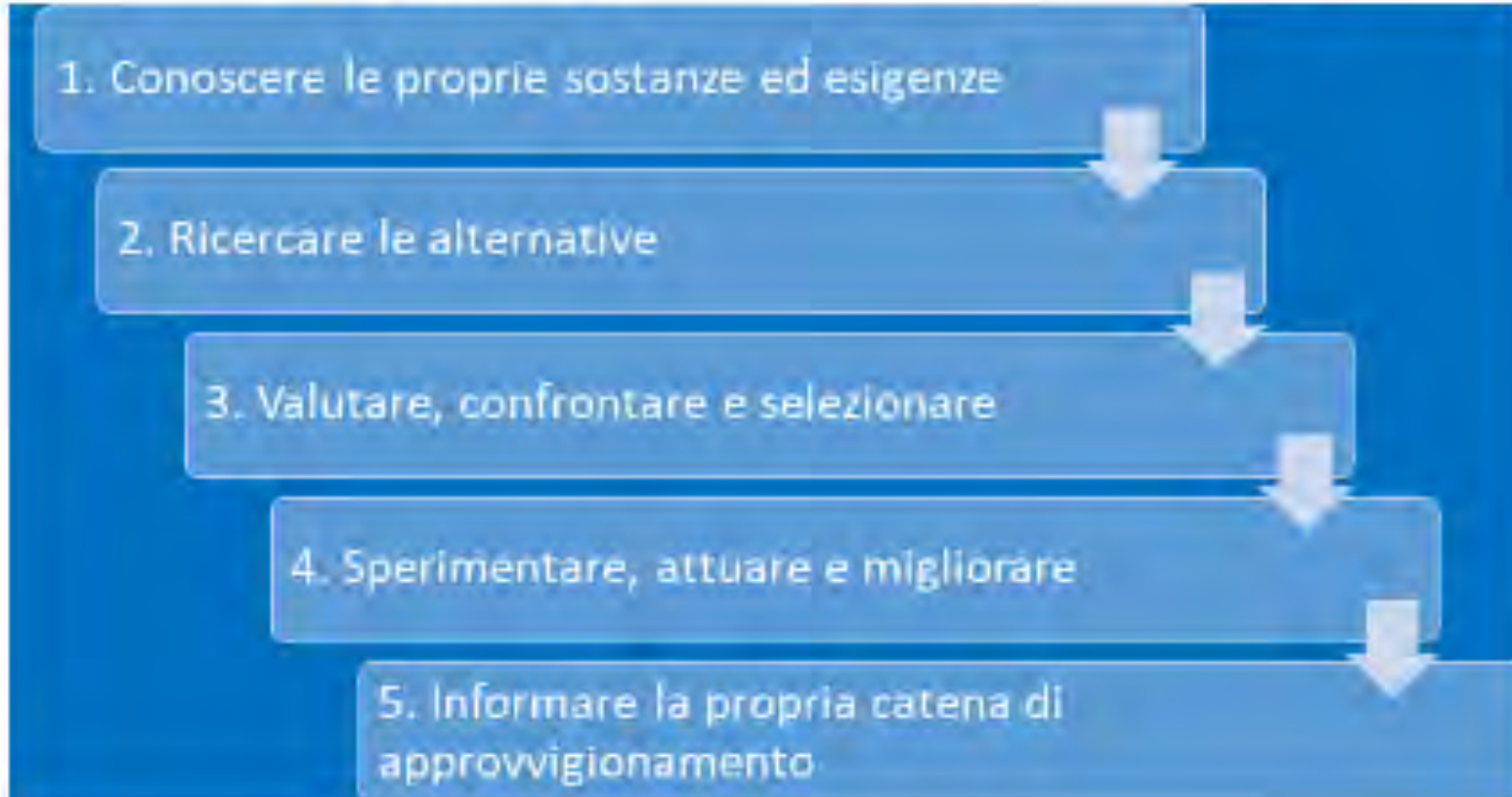
include le sostanze identificate ai sensi del reg. REACH come sostanze estremamente preoccupanti. Attualmente in Candidate List sono presenti **197 sostanze**.

- **Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione REACH** (Allegato XIV):
<https://echa.europa.eu/it/authorisation-list>:

include le sostanze soggette all'obbligo di autorizzazione. Attualmente la Lista delle sostanze presenti in Allegato XIV comprende **43 sostanze**.

SITO ECHA SULLA SOSTITUZIONE

Sul sito dell'ECHA è disponibile una pagina Web sulla sostituzione: <https://echa.europa.eu/it/know-your-substances-and-needs-substitution> in cui è descritto un percorso per la realizzazione della sostituzione:



DATI UTILI PER EVITARE UNA SOSTITUZIONE NON CORRETTA

I seguenti dati, disponibili sul sito dell'ECHA, possono essere utili per le attività di sostituzione:



Informazioni tratte dai **fascicoli di registrazione** e dalle **notifiche** di classificazione ed etichettatura



Informazioni su **usi, esposizioni/emissioni, rischi e alternative** per le sostanze soggette alle **procedure di autorizzazione o restrizione** in ambito REACH



Informazioni sui **principi attivi** e sui **biocidi** raccolte ai sensi del regolamento UE sui biocidi n. 528/2012

OECD QSAR TOOLBOX

Come ausilio per individuare la **somiglianza strutturale** tra sostanze ed **identificare le sostanze SVHC**, l'OECD ha sviluppato a partire dal 2008 l'**OECD QSAR Toolbox**.

Il Toolbox è un'applicazione software scaricabile gratuitamente on line:

<http://www.qsartoolbox.org>

progettata per essere usata da governi, industria chimica e altre parti interessate a **colmare lacune nei dati di tossicità** necessari a **valutare i pericoli** delle sostanze.

Il Toolbox incorpora dati e strumenti provenienti da varie fonti:

- **banche dati** con risultati di **studi sperimentali**
- **liste** di sostanze **prioritarie e in restrizione**
- **strumenti** per stimare valori sperimentali mancanti attraverso:
read-across, trend analysis, modelli QSAR
- connessione al software **IUCLID** per scambio diretto di dati.



OECD QSAR TOOLBOX

Di cruciale importanza è il **raggruppamento di sostanze chimiche in categorie chimiche**.

Le caratteristiche salienti del Toolbox sono:

1. l'individuazione di **caratteristiche strutturali** rilevanti e **meccanismi o modalità di azione** potenziali di una sostanza chimica bersaglio;
2. l'identificazione di **altre sostanze con stesse caratteristiche strutturali e/o meccanismi o modalità d'azione**;
3. l'uso di **dati sperimentali esistenti** per colmare lacune nei dati.

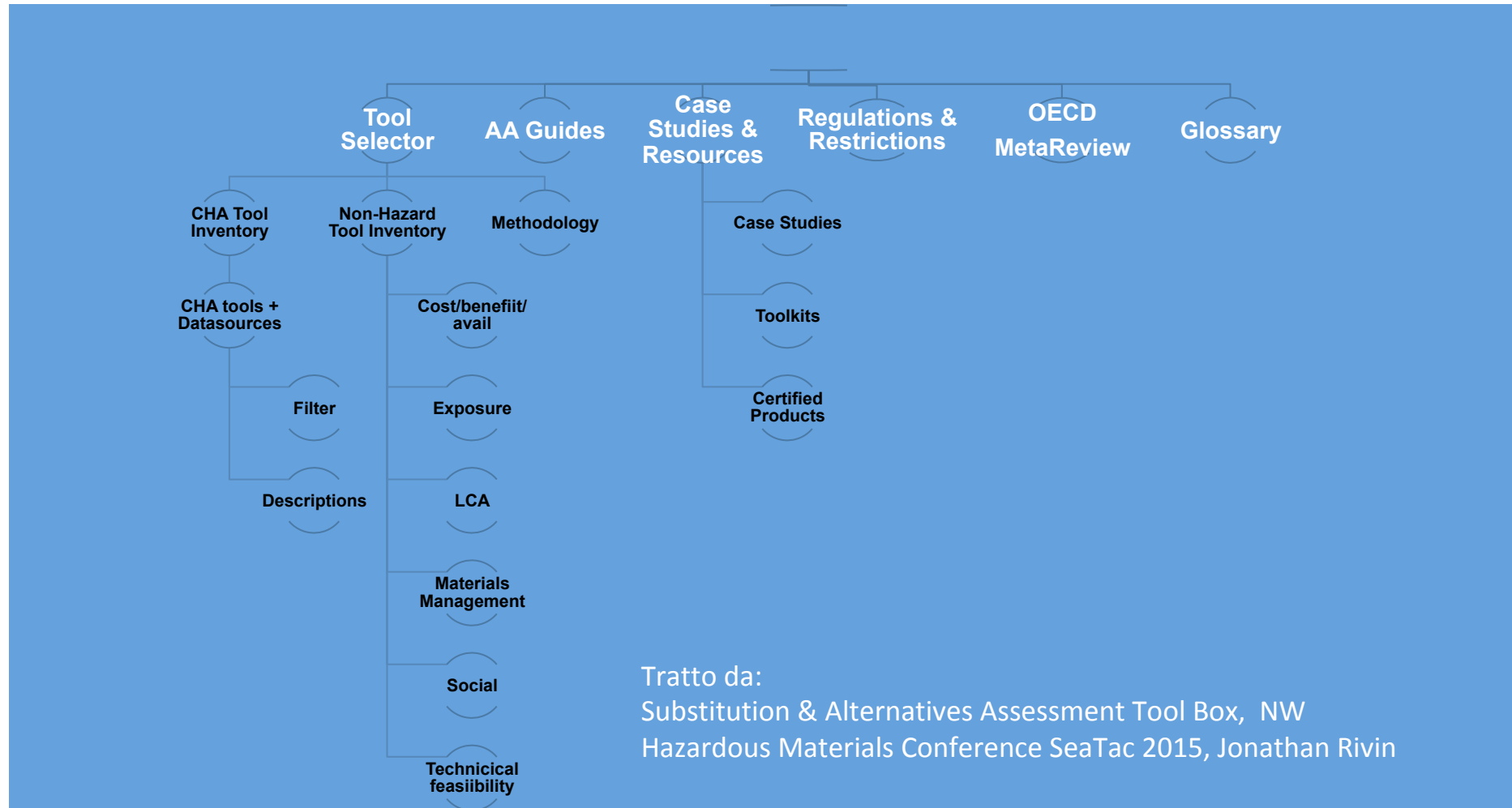
902 modelli QSAR sono presenti all'interno dell'OECD QSAR Toolbox 4.3 e nello specifico:

- ✓ 28 modelli QSAR per predire le proprietà chimico-fisiche
- ✓ 41 modelli QSAR per il destino ed il trasporto ambientale
- ✓ 688 modelli QSAR per le informazioni ecotossicologiche
- ✓ 145 modelli QSAR per i pericoli per la salute umana.

OECD Substitution and Alternatives Assessment Toolbox (SAAT)

- ❖ Sviluppato da un **Gruppo OECD** istituito **ad hoc nel 2012**, co-presieduto dall'EPA e dall'ECHA, i cui membri appartengono ad agenzie governative, stakeholder dell'industria, associazioni di categoria, organizzazioni non governative dei Paesi Membri dell'OCSE
- ❖ Costruito basandosi su **uno studio di meta-analisi della letteratura** sulle pratiche di sostituzione: «Current Landscape of Alternatives Assessment Practice: a Meta-Review» (novembre 2013)
- ❖ La prima versione, rilasciata a gennaio 2015, comprende una **raccolta di strumenti** rilevanti per **la sostituzione e la valutazione delle alternative**, comprese guide pratiche su come condurle










OECD SAAToolbox



Tratto da:
Substitution & Alternatives Assessment Tool Box, NW
Hazardous Materials Conference SeaTac 2015, Jonathan Rivin


OECD Toolbox – Selettore degli strumenti per la valutazione delle alternative

Filter Options (- Hide)

Applicability: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Chemical substitution<input type="checkbox"/> Material substitution<input type="checkbox"/> Product substitution<input type="checkbox"/> Process modification<input type="checkbox"/> Data source  	Chemical Hazard Attributes: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Human health<input type="checkbox"/> Ecotoxicity<input type="checkbox"/> Environmental fate<input type="checkbox"/> Chemical/physical properties	User Friendliness: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Automated <input type="checkbox"/> Available in multiple languages<input type="checkbox"/> Guidance available <input type="checkbox"/> Support/training available 
Tool Capabilities:  <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Identifies chemical characteristics<input type="checkbox"/> Compares alternatives<input type="checkbox"/> Prioritizes substances for assessment<input type="checkbox"/> Identifies examples and/or case studies	Other Comparative Attributes: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Cost/benefits and availability<input type="checkbox"/> Exposure<input type="checkbox"/> Life-cycle impacts<input type="checkbox"/> Materials management<input type="checkbox"/> Social impacts<input type="checkbox"/> Technical feasibility	Fees to use tool: <input type="text" value="No preference"/> 
		User Expertise: Expertise needed to use tool: <input type="text" value="No preference"/>  Expertise needed to interpret results: <input type="text" value="No preference"/> 

Filter

List of Tools

Select a Tool: 

Compare

SUBSPORTplus - SUBSTITUTION SUPPORT PORTAL



Portale Web di supporto alle PMI per intraprendere la strada della sostituzione, promosso dalla Commissione europea e dal BAuA, è il risultato del **progetto Subsport**, le informazioni sono disponibili in inglese e tedesco.

Ricerca nelle Banche Dati

Contributi delle aziende

Formazione

Aggiornamento

SUBSPORT_{plus} - SUBSTITUTION SUPPORT PORTAL



MOVING TOWARDS SAFER ALTERNATIVES



Support for Substitution

Substitution of hazardous chemicals is a fundamental measure to reduce risks to environment, workers, consumers and public health.

Legislation encourages you to substitute, this site will show you how.

[Read more](#)

Latest News

BAuA-Event "Perspectives of Substitution of Chromium(VI) – Do the Alternatives Work and Are They Affordable?"

The Federal Institute of Occupational Safety and Health (BAuA) hosted an event about substitution of chromium(VI) in Dortmund on the **14th January 2019**. Information was provided on alternative solutions for functional/hard and decorative chrome plating. The event was attended by 200 participants. The presentations (mainly in German) are available [here](#).
[More News](#)

Substitution Steps

Substitution may be fast and easy or a more complex process. Generally it includes the following steps:

1. Define the problem
2. Set substitution criteria
3. Search for alternatives
4. Assess and compare alternatives
5. Experiment on pilot
6. Implement and improve

[Read more](#)

Guida alla sostituzione

Casi studio sulla sostituzione delle seguenti 9 sostanze o gruppi di sostanze:

1. cloroalcani
2. **cromo VI e suoi composti**
3. bisfenolo A
4. piombo e suoi composti inorganici
5. nonilfenolo ed etossilati
6. **tetracloroetilene**
7. **formaldeide**
8. ritardanti di fiamma bromurati: esabromociclododecano
9. paraben.

- ❖ Offre una panoramica delle principali guide e modelli disponibili per l'identificazione e la valutazione delle sostanze alternative ed una **lista di casi studio** sulla sostituzione.
- ❖ Definisce dei **criteri generali di qualità** a cui devono ottemperare i **casi studio** pubblicati, quali rilevanza dell'esempio di sostituzione, attualità, chiarezza, completezza ecc. e verifica che le alternative individuate non siano classificate come CMR, PBT, vPvB, distruttori endocrini, neurotossiche, sensibilizzanti.

ULTERIORI CONTENUTI DEL PORTALE SUBSPORTplus



MOVING TOWARDS SAFER ALTERNATIVES



- ✓ <https://www.subsportplus.eu/substitution-in-legislation>: fornisce una **panoramica della normativa e dei requisiti legali** della sostituzione principalmente nei Paesi dell'UE, ma anche in altri Paesi (USA, CINA ecc.), con collegamenti on line a Regolamenti e Direttive europee, Accordi internazionali ecc.
- ✓ <https://www.subsportplus.eu/identifying-substances-of-concern>: descrive i **criteri** utilizzati da differenti organizzazioni in ambito europeo ed internazionale per l'identificazione delle **sostanze estremamente preoccupanti**
- ✓ <http://www.subsportplus.eu/substitution-tools>: descrive **strumenti utili per la sostituzione**, che consentono il **confronto e la valutazione delle** sostanze e tecnologie **alternative**

SUBSTITUTION - cmr.fr

The screenshot shows the homepage of the website substitution-cmr.fr. At the top, there is a navigation bar with links for 'Actualités', 'L'implication de l'Anses', and 'Les partenaires'. The main header features the site logo and a red button labeled 'Partagez votre expérience de substitution Espace personnel'. Below the header, there is a secondary navigation bar with 'Accueil' and a date indicator 'Page créée le 05.11.2008 Page mise à jour le 05.09.2018'. The main content area is divided into several sections: 'Mode d'emploi' (Introduction, Première visite, Utilisation du site, La boîte à outils, Présentation en vidéo), 'Les CMR' (Les définitions, Classification européenne, Autres classifications, Les fiches CMR), 'La substitution' (La définition, La réglementation, Une démarche en plusieurs étapes, Les exemples, Les entreprises, Comment partager votre expérience?), and 'Approfondir' (L'implication de l'Anses). The central 'OBJECTIFS DU SITE' section contains text about the site's purpose for professionals and actors in prevention, aimed at helping them find alternative solutions to the use of CMR substances. To the right, there is a 'BOÎTE À OUTILS' section with a search bar, a 'Recherche avancée' link, and dropdown menus for 'Substances', 'Numéros CAS', and 'Liste des secteurs d'activité'. Below this, there is a section for 'Publications' featuring a recent article about biological value recommendations for perchloroethylene. At the bottom right, there is a section for 'Substances mises à jour' with an RSS feed icon.

Creto dall'ANSES e dall'INRS, il sito si rivolge alle PMI ed è stato appositamente progettato per **la sostituzione di CMR di categoria 1A e 1B.**

Dalla fine del 2006 l'ANSES ha condotto studi e ricerche per **identificare i settori di attività ed i processi** in cui sono utilizzati in Francia sostanze CMR di categoria 1A e 1B e raccogliere **le sostituzioni realizzate o in corso di sviluppo** nei diversi settori produttivi.

SUBSTITUTION - cmr.fr

- ✓ Sulla base delle **proprietà tossicologiche** (classificazione CMR), dei **volumi utilizzati** e del **numero di lavoratori** potenzialmente esposti, sono state selezionate delle **sostanze individuate come “prioritarie”**.
- ✓ Il sito include diversi strumenti finalizzati ad aiutare gli utenti:
 - metodologie di sostituzione
 - schede tecniche per le sostanze CMR e le alternative
 - esempi di sostituzioni avvenute con successo ecc.
- ✓ Nel progetto sono state coinvolte direttamente le industrie che utilizzano o hanno utilizzato una o più sostanze individuate come prioritarie e che hanno risposto ad un questionario.

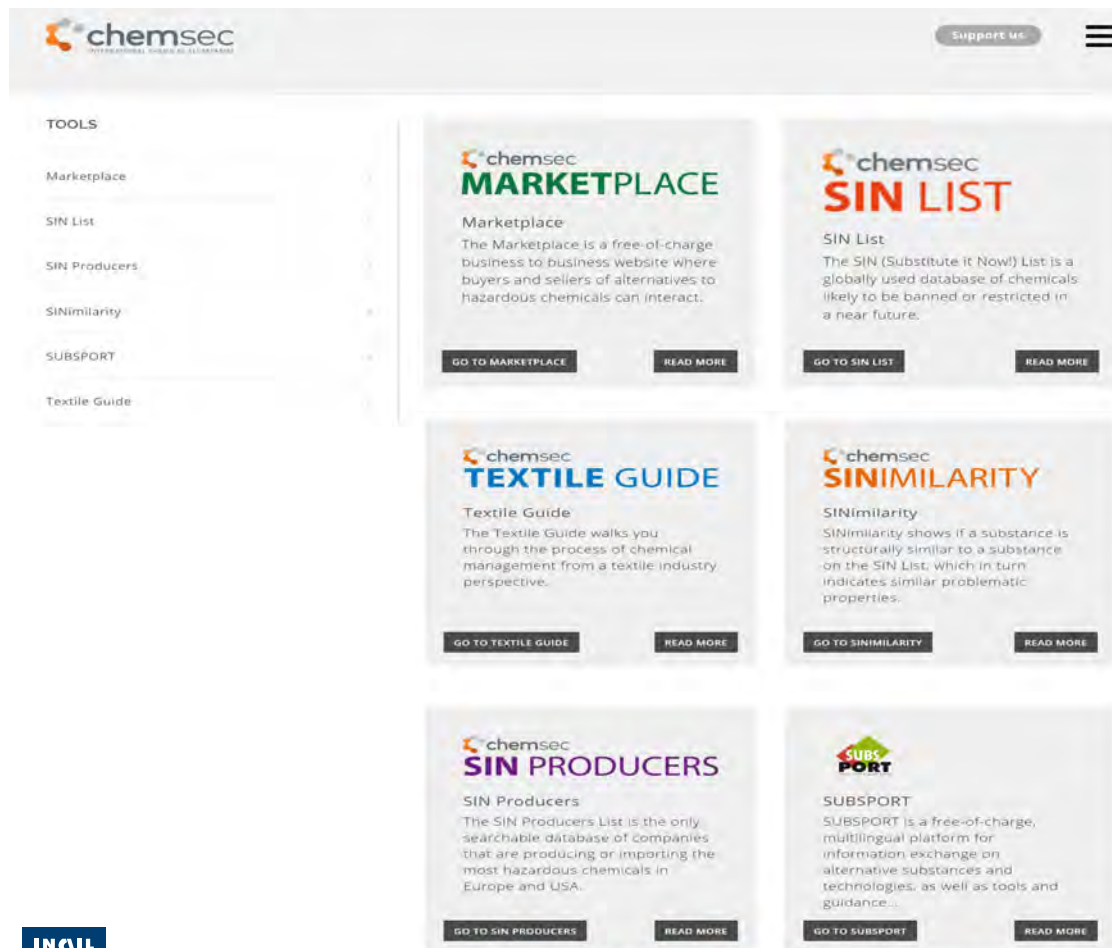


Dati forniti nella brochure dell'ANSES e dell'Istituto assicuratore francese:

- **505 industrie coinvolte**
- **122 CMR indagate**
- **398 esempi di sostituzione**

CHEMSEC - SIN LIST, SINIMILARITY e MARKETPLACE

Il sito Web di ChemSec: <https://chemsec.org/business-tool/> contiene diversi strumenti utili per la sostituzione:



SIN List è costituita da un elenco di sostanze (922) identificate da ChemSec come **SVHC**, in quanto rispondenti ai criteri descritti nell'art. 57 del REACH.

SINimilarity è uno strumento che evidenzia se una sostanza ha una struttura simile ad una SVHC ed è stato costruito con l'obiettivo di evitare la sostituzione di una SVHC con un'altra sostanza problematica.

Marketplace è una piattaforma gratuita ospitata su ChemSec, che permette ai venditori e agli acquirenti di alternative per le sostanze SVHC di interagire tra loro; è uno strumento utile nel favorire l'incontro tra aziende e la creazione di eventuali partenariati.

CONCLUSIONI 1

- ❖ La **sostituzione** rappresenta la **misura di prevenzione prioritaria** per l'eliminazione o la riduzione del rischio da sostanze chimiche prevista dalla normativa sociale
- ❖ Tuttavia consiste in un **processo non immediato**, che può essere **difficoltoso** dal punto di vista delle **soluzioni tecniche ed organizzative** e **talora costoso**
- ❖ Il processo di **autorizzazione** in ambito REACH riveste efficacia nella **limitazione d'uso** e nella **progressiva sostituzione** delle sostanze SVHC in quanto si applica a livello delle **filieri produttive**
- ❖ Le ricerche nei **Portali Web** e nelle **Banche Dati** consentono di reperire informazioni aggiornate sulla sostituzione

CONCLUSIONI 2

- ❖ I **dati** raccolti attraverso l'attuazione dei **regolamenti REACH, CLP e sui biocidi** possono essere di aiuto nella valutazione dei pericoli e dei rischi delle alternative
- ❖ Può essere utile anche **l'analisi delle alternative** presentata dalle aziende nell'ambito delle **domande di autorizzazione**
- ❖ La sostituzione delle sostanze SVHC consente di **risparmiare tempo e sforzi nella gestione dei rischi** relativi al loro utilizzo e può anche procurare alle aziende **un vantaggio competitivo sul mercato**: rivedere i materiali e il processo produttivo può comportare una maggiore efficienza, un minor utilizzo di risorse o la produzione di una quantità inferiore di rifiuti durante il ciclo di vita dei prodotti.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE