



Messaggio di Myron Petruch

Abbiamo il piacere di presentarvi il nostro dodicesimo bilancio annuale di sostenibilità, il terzo a mia firma.

La nostra missione in Sun Chemical è di offrire prodotti e servizi che consentano ai nostri clienti di soddisfare gli obiettivi di sostenibilità e di business. Questo si potrebbe attuare grazie al passaggio, che abbiamo intrapreso, da fonti fossili a materie prime di provenienza biologica, prodotti studiati per fornire prestazioni migliori durante il loro utilizzo o che migliorano la prestazione di ciò che si produce e il relativo fine vita nel flusso del riciclo. Non si possono sviluppare tutte queste innovazioni in modo autonomo; così Sun Chemical ha avviato numerose collaborazioni con fornitori di materiali, brand owner e riciclatori per attuare questo cambiamento.

Siamo orgogliosi del progresso che stiamo facendo nel modo in cui sviluppiamo, produciamo e distribuiamo i prodotti e con grande piacere condividiamo con voi in questo bilancio parte di questi progressi.

Myron Petruch

Presidente e Amministratore Delegato

Sun Chemical in Breve

Sun Chemical, membro del gruppo DIC, è un produttore leader di soluzioni di packaging e grafiche, tecnologie di visualizzazione e colore, prodotti funzionali, materiali elettronici e prodotti per le industrie automobilistiche e sanitarie.

Insieme a DIC, Sun Chemical lavora continuamente per promuovere e sviluppare soluzioni sostenibili per superare le aspettative dei clienti e migliorare il mondo che ci circonda. Con un fatturato annuo congiunto di oltre 8,5 miliardi di dollari e più di 22.000 dipendenti in tutto il mondo, le società del Gruppo DIC supportano un'ampia e diversificata gamma di clienti globali.

DIC e Sun Chemical hanno allineato le loro iniziative di sostenibilità con l'introduzione di "DIC Way". Questo approccio fornisce linee guida da seguire su come svolgiamo quotidianamente il lavoro e sulla fondamentale filosofia di gestione che è alla base del nostro operato.

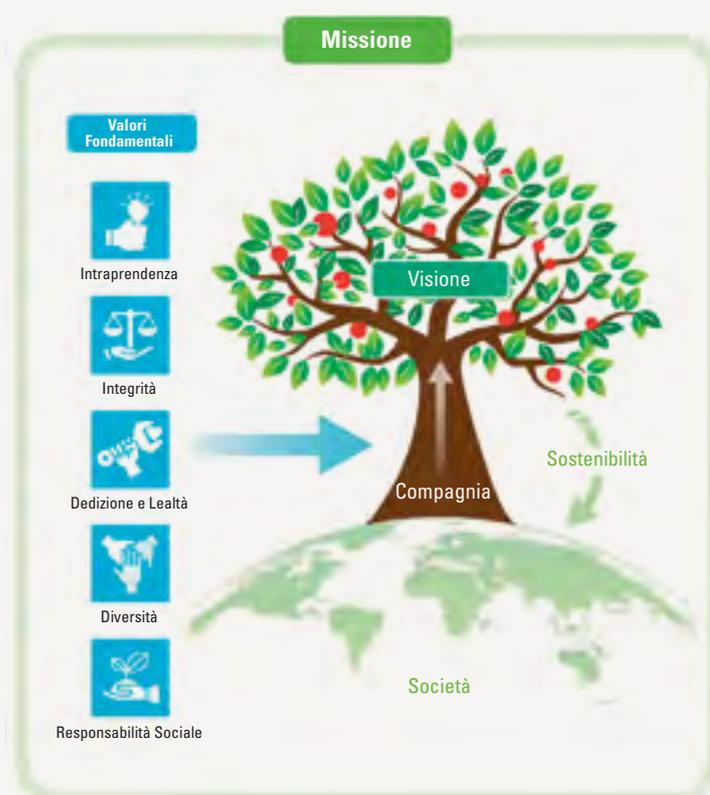
La mission di "DIC Way" è quella di creare valore aggiunto e utilizzare l'innovazione per introdurre prodotti sostenibili e socialmente responsabili. La visione di "DIC Way" è di migliorare la condizione umana portando in modo sicuro colore e benessere nella vita delle persone.

Ciò viene realizzato attraverso cinque valori fondamentali:

- Intraprendenza
- Integrità
- Dedizione e Lealtà
- Diversità
- Responsabilità Sociale

Un valore fondamentale dello spirito di DIC è l'offerta di prodotti sostenibili innovativi grazie alla collaborazione con i leader del settore.

DIC e Sun Chemical hanno allineato i propri obiettivi globali per definire una strategia di sostenibilità condivisa.





STRATEGIA DI SOSTENIBILITÀ



Strategia di Sostenibilità

Lavorando con i leader di settore e in linea con gli obiettivi del Gruppo DIC per raggiungere impatto zero di **emissioni di carbonio entro il 2050**, stiamo riducendo le emissioni globali di CO₂ aumentando l'utilizzo di materiali bio-rinnovabili e riciclabili, promuovendo così il valore di queste attività lungo la catena di approvvigionamento.

L'interesse verso la sostenibilità continua a essere fondamentale per lo sviluppo della nostra innovazione e del prodotto e il nostro approccio alla sostenibilità guiderà il modo in cui sviluppiamo, produciamo e distribuiamo i prodotti, così come il modo in cui lavoriamo con clienti e fornitori.

La strategia di sostenibilità di Sun Chemical è centrata su come innoviamo e come ottimizziamo lo sviluppo del prodotto. Il nostro impegno e la nostra attenzione sono evidenziati dal nostro contributo alla decarbonizzazione e circolarità. Comprendere l'impatto del cambiamento climatico, la riduzione dei rifiuti e dell'inquinamento, la conservazione delle risorse e gli imperativi sociali verso una società sostenibile, comprese le questioni relative all'alimentazione, alla sicurezza e alla salute, è fondamentale per creare una piattaforma sostenibile.

La nostra strategia include punti chiave che guidano le nostre decisioni e le nostre collaborazioni:

Allineamento con gli Obiettivi di Sviluppo di Sostenibilità delle Nazioni Unite

Focus su tre pilastri (Processi Produttivi, Prodotti e Servizi, Collaborazioni)

Creare un Comitato trasversale per la Sostenibilità per implementare e allineare gli obiettivi principali

Costruire uno schema sostenibile incentrato sulle "5R" (Riutilizzare, Ridurre, Rinnovare, Riciclare e Riprogettare)

Sviluppare il marchio "SunEco" che racchiude sotto un ombrello i prodotti e servizi che indicano come le linee di prodotto contribuiscano alla sostenibilità e alla circolarità

Strategia di Sostenibilità

Allineamento con gli Obiettivi di Sviluppo di Sostenibilità delle Nazioni Unite

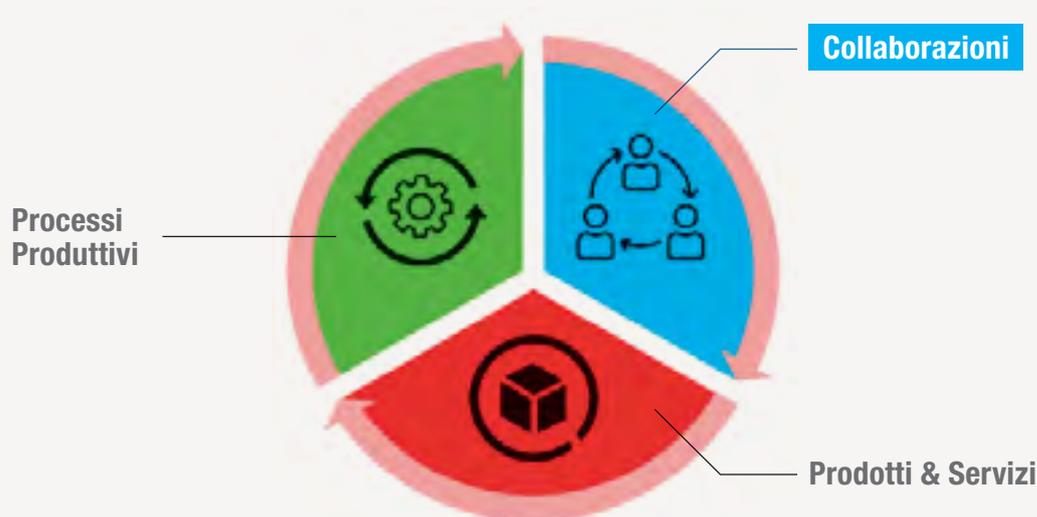
Come parte del gruppo DIC, Sun Chemical è stata firmataria del Global Compact delle Nazioni Unite dal 2010 e ne sostiene gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) e le azioni che ne derivano. Gli SDGs sono stati fissati nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite e devono essere raggiunti entro il 2030. Questi 17 obiettivi globali interconnessi rappresentano un "progetto da seguire per raggiungere un futuro migliore e più sostenibile per tutti". In qualità di fornitore di materie prime, Sun Chemical è più strettamente allineato con nove dei 17 SDGs, quelli che hanno un impatto sui cambiamenti climatici e sulla conservazione delle risorse, sull'utilizzo sostenibile delle risorse naturali; e su alimenti, sicurezza e salute.

Focus	Cambiamento climatico Conservazione delle risorse	Utilizzo sostenibile delle risorse naturali	Alimenti, sicurezza e salute
Aspetti sociali	   	  	 
Valori primari dei nostri prodotti	<ul style="list-style-type: none"> • Contenere materie prime rinnovabili • Risparmio energetico e isolamento termico • Riduzione del peso • Far fronte alla plastica marina 	<ul style="list-style-type: none"> • Riciclabile • Riduzione degli sprechi • Lunga durata • Riduzione volume 	<ul style="list-style-type: none"> • Salute e benessere • Riduzione degli sprechi alimentari • Bassa emissione di composti volatili organici (VOCs) e sicurezza

VOC=composti organici volatili.

Strategia di Sostenibilità

Focus sui tre Pilastri



Collaborazioni

Per sua stessa natura, il viaggio verso la sostenibilità deve essere collaborativo.

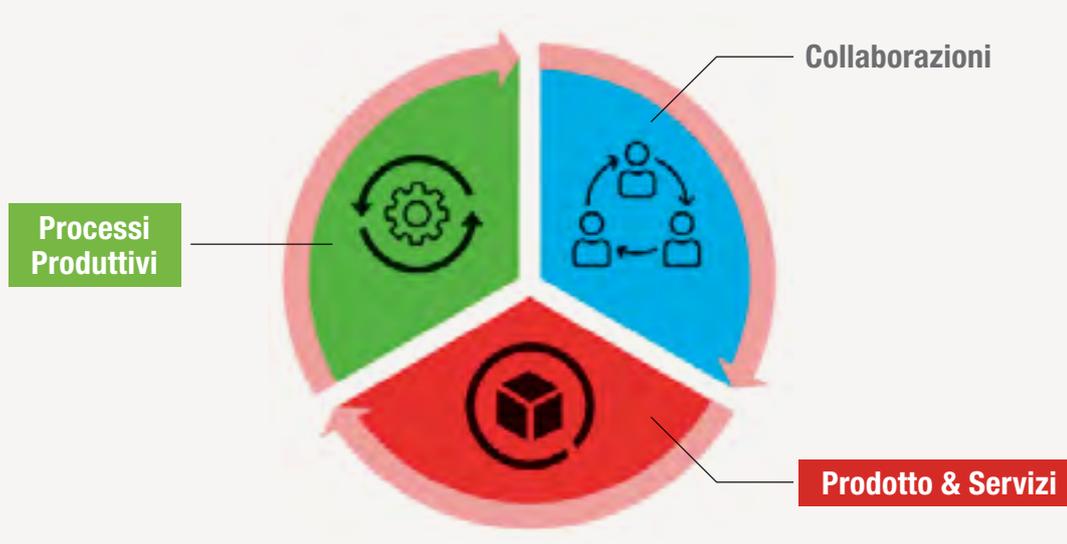
Nessuna singola entità può raggiungere il successo da sola; ci deve essere una stretta cooperazione tra tutte le parti interessate. Grazie alla sua posizione nell'ambito della fornitura delle materie prime nella catena del valore del packaging, Sun Chemical è attiva in diverse iniziative di collaborazione intersettoriale insieme ad altri leader in materia di sostenibilità. Interagiamo direttamente con i nostri principali clienti - i converter - e con i clienti di questi - i brand owner e i rivenditori che vendono al consumatore finale, da cui idealmente derivano gli stimoli per l'industria della raccolta e del riciclo dei rifiuti per creare nuove materie prime.

1. Siamo attivi con i nostri fornitori nelle associazioni di categoria dedicate alla responsabilità sociale d'impresa e all'approvvigionamento responsabile di materie prime per garantire che i nostri fornitori siano impegnati nella sostenibilità e responsabilità sociale d'impresa quanto noi. Partecipiamo a varie associazioni di produttori di inchiostri per garantire l'allineamento generale della nostra parte della catena di fornitura alle esigenze complessive del settore.
2. Attraverso la partecipazione a importanti associazioni del settore degli imballaggi e del riciclo, abbiamo contatti con l'intera catena del valore. Quello che viene richiesto oggi sia dal brand owner che da chi ricicla, così come le nuove richieste o tecnologie che si stanno affacciando all'orizzonte, hanno accresciuto la nostra visibilità.

Strategia di Sostenibilità

Focus sui tre Pilastri

Nella strategia di Sun Chemical, oltre alle più ampie connessioni del settore, rientrano anche le collaborazioni individuali di mercato orientate verso tipologie di imballaggio più sostenibile. Mentre queste iniziative sono certamente idonee per ridurre l'impatto ambientale, anche quello che rappresenta un elemento di differenziazione nel mercato costituisce una soluzione di successo in grado anche di accrescere la redditività. Troverete, in modo più dettagliato, alcuni esempi dei nostri sforzi di [collaborazione](#) nelle sezioni successive in questo bilancio.



Processi Produttivi e Prodotti/Servizi

I modi in cui ci concentriamo sui [processi produttivi](#) e [prodotti e servizi](#) saranno successivamente descritti in dettaglio in questo bilancio.

Strategia di Sostenibilità

Creare un Comitato di Sostenibilità trasversale per implementare e allineare gli obiettivi principali

Per formalizzare e rafforzare ulteriormente il nostro impegno per la sostenibilità, in particolare per affrontare le specifiche esigenze del settore del packaging, Sun Chemical ha creato un Corporate Sustainability Committee nel 2020. Composto da un comitato direttivo, di cui fa parte anche il CEO Myron Petruch, con un team di lavoro costituito da rappresentanti di tutte le funzioni, divisioni e regioni, il Comitato di Sostenibilità lavora per garantire un coinvolgimento in tutti i livelli aziendali sulle iniziative di sostenibilità, progetta e supervisiona la strategia di sostenibilità, garantendo la corretta assegnazione delle risorse per un'attuazione tempestiva ed efficace.

A guidare molte delle attività dei gruppi sono gli obiettivi di sostenibilità delle aziende di beni di consumo confezionati (Consumer Packaged Goods). Sempre più, i CPG stanno fissando ambiziosi obiettivi di sostenibilità per le loro organizzazioni con lo scopo di fornire alti livelli di imballi riciclabili o rinnovabili già dal 2025, riducendo l'utilizzo della plastica negli imballaggi. I consumatori hanno già assimilato questi obiettivi che stanno guidando molti degli sviluppi dei prodotti di Sun Chemical.



Strategia di Sostenibilità

Costruire uno schema sostenibile incentrato sulle “5R”

Lo schema delle 5R è un concetto organizzativo utilizzato per guidare le future roadmap di Sun Chemical per le tecnologie esistenti e in via di sviluppo e per portafogli prodotti, nonché per le nostre attività produttive.

Le 5R a cui facciamo riferimento sono Riutilizzare, Ridurre, Rinnovare, Riciclare e Riprogettare, tutte supportano un'economia circolare e riducono le emissioni di gas a effetto serra nell'ambiente; tale schema può essere applicato sia da un punto di vista produttivo che da un punto di vista del prodotto.

Cosa significa applicare l'approccio delle 5R ai processi produttivi:

- **Riutilizzare** può comportare il recupero di energia dai flussi dei rifiuti, e devia anche quei flussi di rifiuti da opzioni di smaltimento meno gradite come le discariche.
- **Ridurre** riguarda i vari modi per minimizzare lo spreco, l'utilizzo di energia e le emissioni nelle nostre fabbriche.
- **Rinnovare** può riferirsi all'utilizzo di nuove fonti rinnovabili di elettricità e di energia.
- **Riciclare** può riguardare la ricerca e il recupero di solventi o altri flussi di materie prime preziose.
- **Riprogettare** reinventare scenari operativi alternativi o tecnologie per processi produttivi convenzionali per migliorare l'efficienza e le prestazioni. Gli esempi potrebbero includere l'uso dell'automazione o l'ottimizzazione delle campagne di produzione per ridurre al minimo i tempi di fermo macchina non sostenibili, di pulizia e lo spreco legato all'avviamento delle produzioni.



Strategia di Sostenibilità

Costruire uno Schema Sostenibile Focalizzato sulle “5R”

Allo stesso modo, applicando lo schema delle 5R ai prodotti, inclusi pigmenti, inchiostri, coating e adesivi:

- **Riutilizzare** riguarda la progettazione di prodotti che contengono materiali riciclati post-consumo o l'utilizzo di vernici protettive e inchiostri resistenti in grado di sostenere più cicli di lavaggio per consentire il riutilizzo di articoli o imballaggi.
- **Ridurre** significa fornire prodotti che riducono il peso totale dell'imballaggio attraverso l'utilizzo di coating barriera e protettivi o di adesivi o di inchiostri idonei al contatto diretto con gli alimenti. I prodotti Sun Chemical aiutano anche a ridurre gli sprechi presso gli stabilimenti dei converter grazie ad inchiostri multifunzionali e a colour gamut esteso.
- **Rinnovare** significa fare riferimento alla piattaforma Sun Chemical di prodotti che offrono livelli molto alti di contenuto bio-rinnovabile, cosa che si traduce immediatamente in riduzione delle emissioni di CO₂.
- **Riciclare** definisce prodotti che abbiamo progettato per migliorare la riciclabilità, inclusa la riciclabilità e la compostabilità di una varietà di strutture di imballaggio.
- **Riprogettare** i processi di imballaggio e di stampa è possibile grazie ai nostri prodotti. Poiché il mercato è orientato verso il passaggio dalla plastica alla carta o da strutture multimateriali a strutture monomateriali o dalle strutture laminate ai mono strati, Sun Chemical ha sviluppato soluzioni che fondamentalmente riprogettano gli inchiostri, portando a una maggiore riciclabilità. Riprogettare significa anche valutare l'impatto ambientale di diverse tecnologie di stampa, cosa che Sun Chemical sta realizzando attraverso l'implementazione di strumenti che rendono possibile la valutazione del ciclo di vita.



Strategia di Sostenibilità

Sviluppare il marchio “SunEco” che racchiude sotto un ombrello i prodotti e servizi che indicano come le linee di prodotto contribuiscano alla sostenibilità e alla circolarità

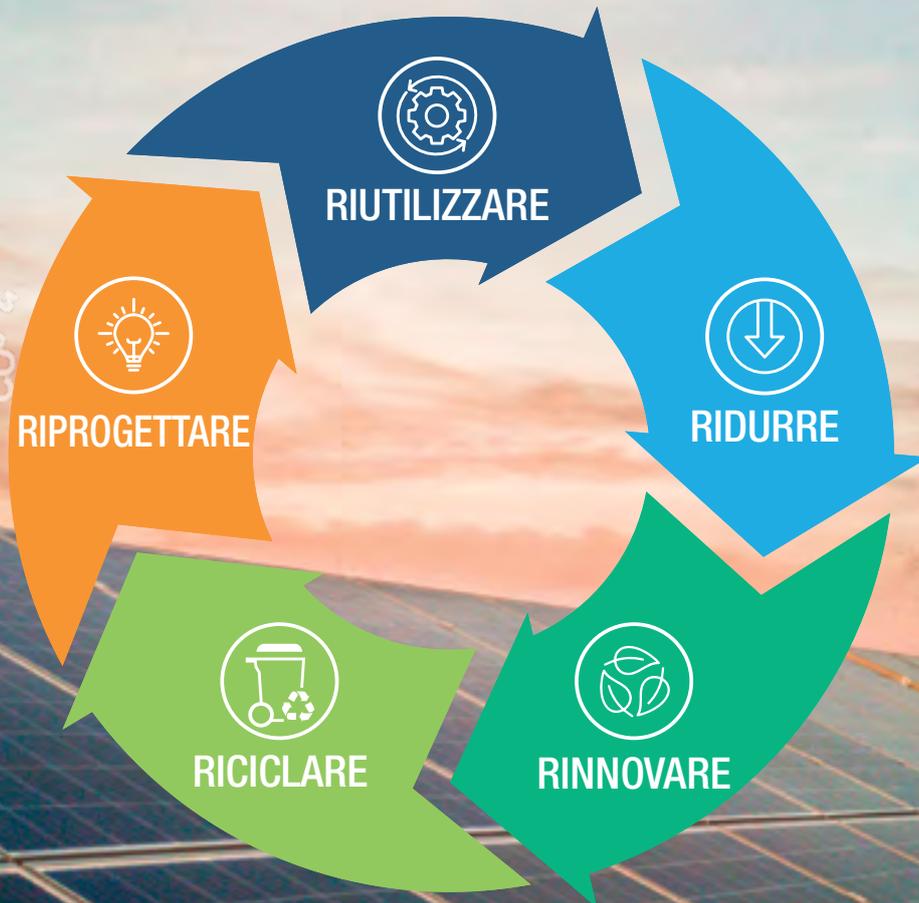


Per organizzare ulteriormente il nostro portafoglio di inchiostri, coating e adesivi sostenibili, progettati per consentire imballaggi sostenibili e per contribuire ad aumentare il valore sociale, abbiamo anche creato la piattaforma denominata SunEco.

La designazione è allineata e guidata dal nostro schema delle 5R e consente una facile identificazione dei prodotti di sostenibilità. La piattaforma SunEco ci consentirà inoltre di monitorare continuamente l'evoluzione e la performance del portafoglio di sostenibilità in futuro.

Un elenco di molti dei nostri prodotti sostenibili che rientrano nella designazione SunEco è disponibile nella nostra [Guida agli Imballaggi Sostenibili](#).





PROCESSI PRODUTTIVI

Processi Produttivi

Obiettivi di Sun Chemical per Ridurre il Consumo di Energia

Sun Chemical si impegna a gestire e ridurre il proprio consumo energetico. Sun Chemical insieme alla sua società madre, DIC Corporation, è impegnata in un obiettivo strategico a lungo termine per ridurre la CO₂ equivalente prodotta dai propri processi produttivi.

In precedenza, Sun Chemical aveva fissato l'obiettivo di ridurre questi livelli di almeno il 30% entro il 2030 (prendendo 2013 come anno di riferimento). Il Gruppo DIC/Sun Chemical ha ora fissato un obiettivo molto più ambizioso con la riduzione del 50% di CO₂ equivalente nei processi produttivi entro il 2030 e per raggiungere emissioni zero di carbonio entro il 2050. Questo livello di riduzione è in linea con la limitazione degli effetti del cambiamento climatico ad un aumento di 1,5°C.



Impianti di generazione di energia solare presso i siti del Gruppo DIC in Giappone (a sinistra: Tohoku, a destra: Nakatsu)

Sun Chemical ha un piano strategico per raggiungere l'obiettivo di riduzione di CO₂ equivalente. Ciò comporta una combinazione di investimenti in progetti di energia pulita per i siti di Sun Chemical, investimenti nell'efficienza energetica degli edifici e dei processi produttivi e l'acquisto di energia pulita per garantire il raggiungimento degli obiettivi.

Processi Produttivi

I nostri processi: Indicatori Ambientali

Per raggiungere questi ambiziosi obiettivi, abbiamo raccolto la sfida al fine di migliorare i nostri processi in ogni singolo sito monitorando parametri chiave per comprendere, gestire e ridurre il nostro impatto ambientale. Relazioniamo in modo regolare i seguenti parametri:



Gli Investimenti nei Processi Produttivi in Sun Chemical Riducono il Consumo di Energia

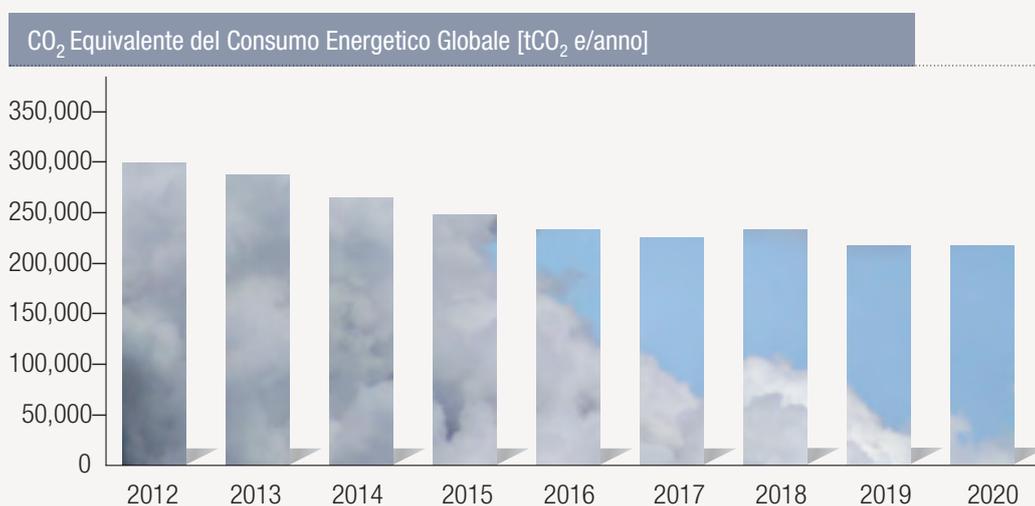
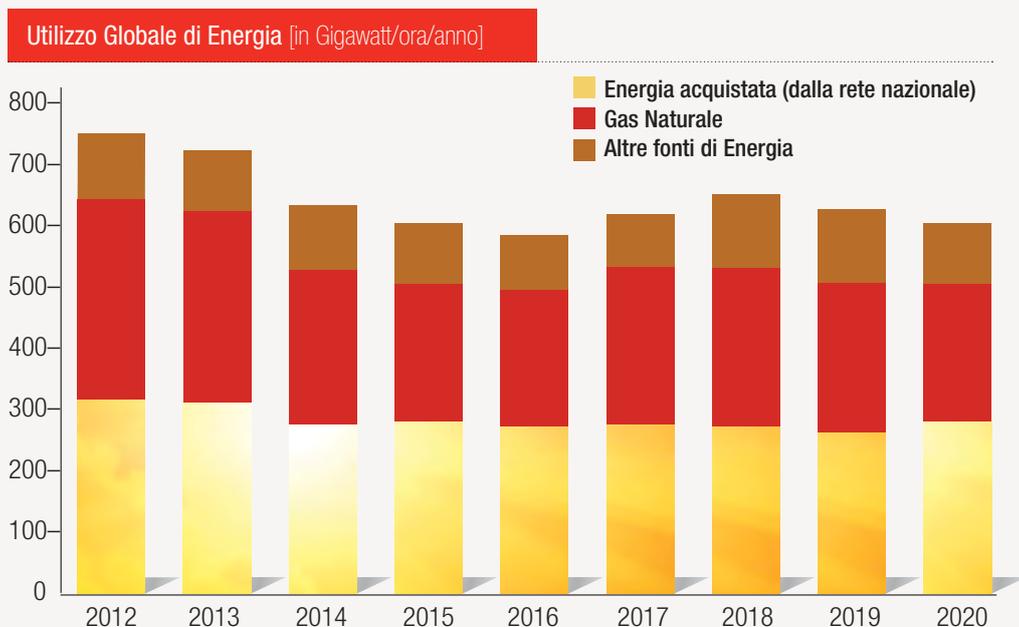
Sun Chemical continua a investire in progetti studiati per ridurre il consumo di energia e le emissioni di gas serra. Esempi dei progetti in cui abbiamo investito che dovrebbero risultare nella riduzione continua del nostro consumo energetico globale includono:

- l'installazione di pannelli solari
- una conversione a motori più efficienti dal punto di vista energetico sulle apparecchiature di produzione
- l'installazione di illuminazione a risparmio energetico
- il miglioramento dell'efficienza dei sistemi di aria compressa



Processi Produttivi

Utilizzo di Energia



Nel 2020, Sun Chemical ha ridotto la CO₂ equivalente del proprio consumo energetico dello 0,54% rispetto al 2019, e nel 2019 lo ha ridotto del 3,7% rispetto al 2018.

La CO₂ equivalente del consumo energetico di Sun Chemical nel 2020 è ora del 20,8% in meno di quanto non fosse nel 2013.

La riduzione di CO₂ equivalente nel 2020 rispetto all'anno di riferimento 2013 è equivalente a:

Emissioni di gas serra da:



13,261

Autovetture guidate per un anno

oppure



153,239,727

miglia percorse da un'autovettura di classe media

Carbonio assorbito da:



1,008,218

Piantine di alberi coltivate per 10 anni

oppure



74,704

Acri di foreste degli Stati Uniti in un anno

oppure



417

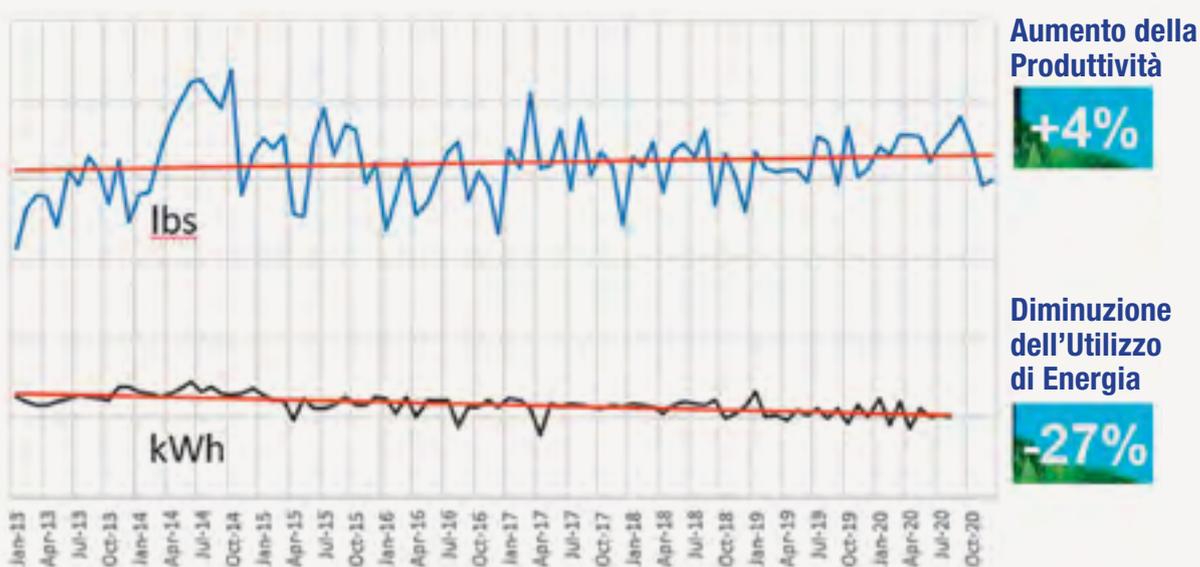
Acri di foreste statunitensi preservate da conversione a terra coltivata in un anno

Processi Produttivi

Case Study: il Programma di Ottimizzazione della Macinazione Aumenta la Produttività e Riduce il Consumo di Energia

Il programma di ottimizzazione della macinazione di Sun Chemical è stato sviluppato per massimizzare la forza colore del pigmento negli inchiostri riducendo al minimo i tempi di dispersione. Ciò ha portato all'ottimizzazione della pianificazione per ridurre al minimo il numero di passaggi necessari e ha ridotto i lavaggi. Ha anche permesso di migliorare il monitoraggio delle apparecchiature e la capacità di misurare l'efficacia complessiva delle stesse, garantendo che l'attrezzatura sia mantenuta all'interno delle specifiche del produttore.

Il risultato è stato sia un aumento della produttività che una diminuzione del consumo di energia.



Mulino a sfere dove è stata aumentata la produttività e allo stesso tempo è stato diminuito il consumo di energia

Processi Produttivi

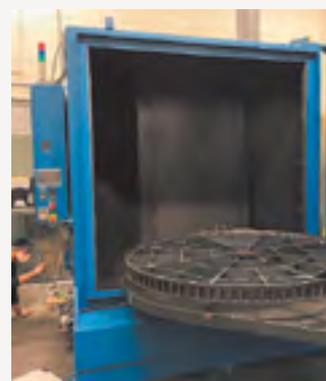
Case Study: L'Investimento Tube Washer Riduce in Modo Significativo il Consumo di Elettricità Giornaliero

L'investimento in un tube washer in uno stabilimento di produzione degli Stati Uniti ha ridotto il consumo di energia di 130 kW al giorno, l'equivalente di 232 miglia percorse da un'autovettura di classe media. La vasca di lavaggio utilizza anche il 5,5% in meno di detergente.



232

miglia percorse da un'autovettura di classe media.



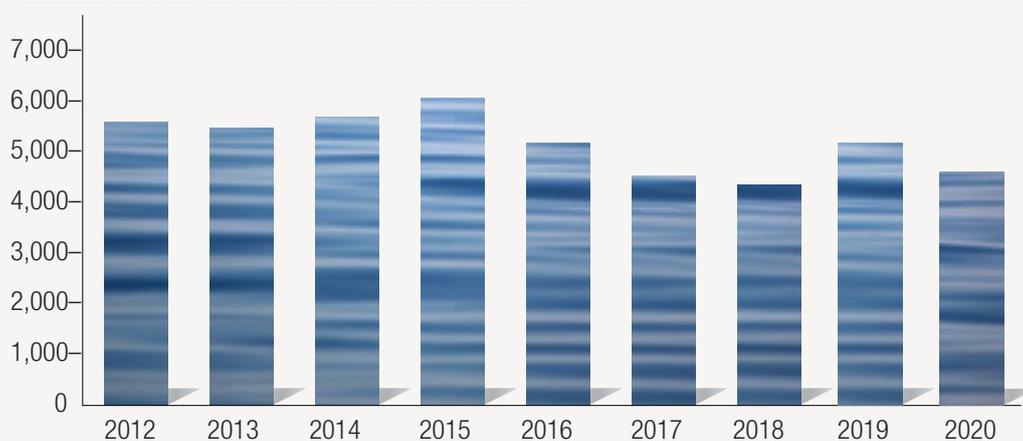
Processi Produttivi

Consumo di Acqua

In Sun Chemical l'impiego di acqua più consistente deriva dalla produzione di pigmenti, ma l'azienda ha implementato progetti per ridurre l'utilizzo.

Nel 2016 Sun Chemical aveva fissato l'obiettivo di non aumentare il consumo di acqua per i due anni successivi. Siamo ancora in linea con questo obiettivo.

Utilizzo Globale di Acqua [in Migliaia di Metri Cubi]



L'acqua utilizzata nel 2020 è diminuita del 6% rispetto al 2019.

Il risparmio di questa acqua è pari al riempimento di 120 piscine olimpioniche



Processi Produttivi

Riduzione dei Rifiuti

I programmi di riduzione dei rifiuti di Sun Chemical sono focalizzati sul miglioramento dell'utilizzo dei materiali in entrata, promuovendo al contempo sia il riciclo che l'ottimizzazione del fine vita di un prodotto o materiale.



L'uso di discariche da parte di Sun Chemical in Europa è quasi nullo mentre le discariche sono ancora un metodo accettato ed economico per lo smaltimento dei rifiuti in nord e sud America. Nel complesso, l'uso delle discariche per lo smaltimento dei rifiuti è diminuito negli ultimi anni grazie all'importanza del riciclo e del recupero di termovalorizzazione associato all'incenerimento.

Nel 2020, Sun Chemical ha inviato in discarica un volume di rifiuti inferiore del 6,5% rispetto al 2019, e nel 2019 il 19% in meno rispetto al 2018. Sun Chemical ha anche riciclato il 3,9% in più di rifiuti rispetto al 2019 e la produzione complessiva di rifiuti è diminuita del 5% rispetto al 2019



Iniziative come quella di avere una raccolta differenziata disponibile e utilizzata nella maggior parte dei siti di Sun Chemical hanno favorito questa tendenza.

Processi Produttivi

Case Study: Investimenti nella Tecnologia di Distillazione portano al Riciclo di Solventi per il Lavaggio

Un esempio di riduzione dei rifiuti presso Sun Chemical è l'utilizzo di una tecnologia di distillazione moderna per riciclare il solvente di lavaggio. Le unità possono essere dimensionate in base alle necessità, da circa venti litri a 3.700 litri. I sistemi offrono strumenti di gestione dei tempi di attività, rendimento, qualità e sicurezza con una miriade di vantaggi, tra cui:

- Ogni litro di solvente riciclato consente di risparmiare fino a circa 3 kg di emissioni di CO₂
- Impatto e costi minimi per rifiuti e smaltimento
- Utilizzo e costi di solventi nuovi ridotti al minimo
- Impatti e relativi costi di trasporto minimi



L'installazione di apparecchiature per il riciclo dei solventi ha svolto un ruolo importante nella riduzione dei rifiuti presso Sun Chemical.

Processi Produttivi

Case Study: Investimento in un Nuovo Depuratore di Gas per Migliorare le Emissioni

L'investimento in un depuratore a gas presso Sun Chemical Polonia consente all'impianto di produzione di trattare più di 7.000 metri cubi di aria all'ora, migliorando la qualità delle emissioni nell'aria e al tempo stesso permettendo di aumentare la capacità di produzione per soddisfare le esigenze del sito.



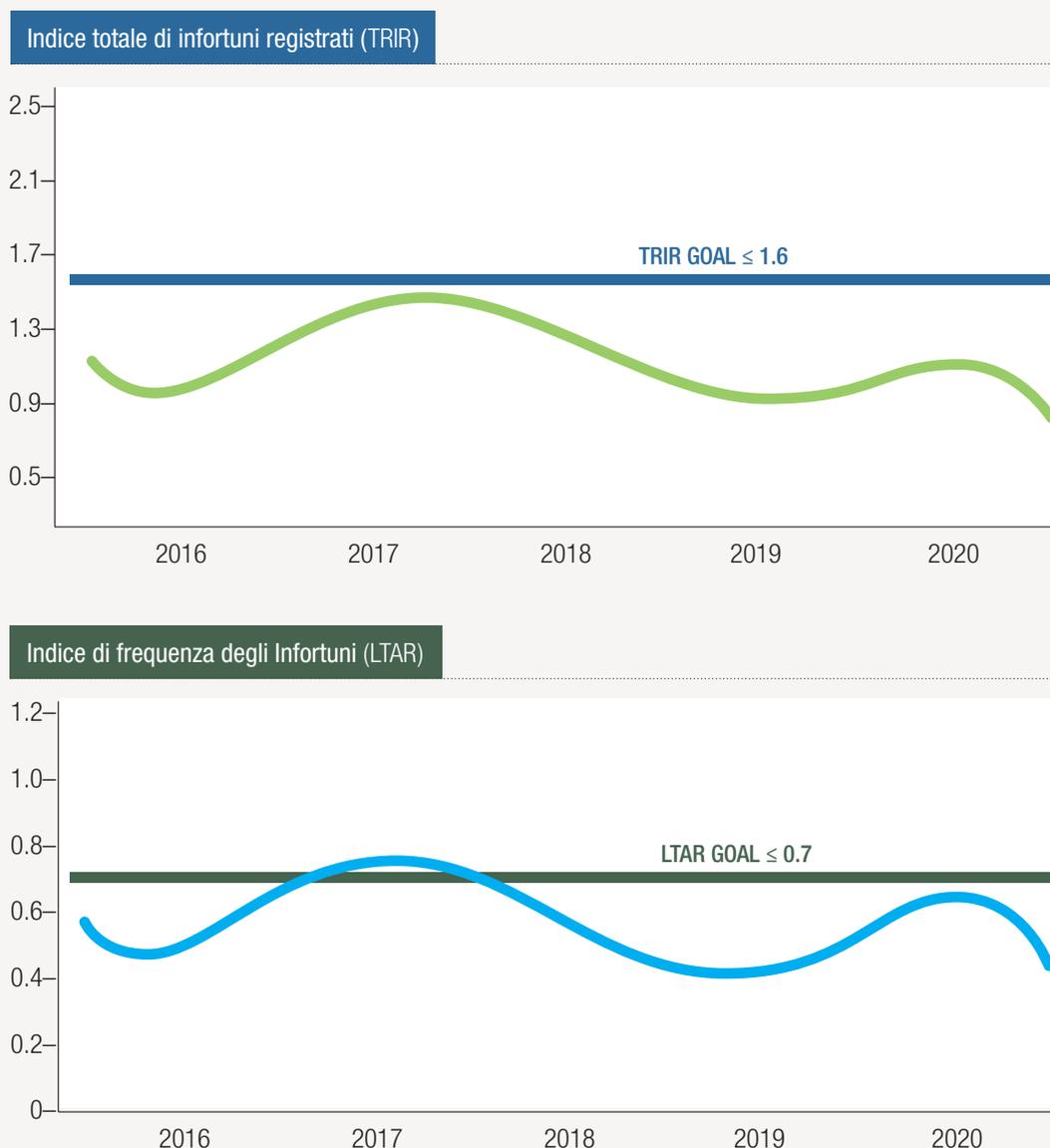
Un investimento in un depuratore a gas presso Sun Chemical Polonia ha migliorato la qualità dell'aria e la capacità di produzione.

Processi Produttivi

Indicatori di Sicurezza

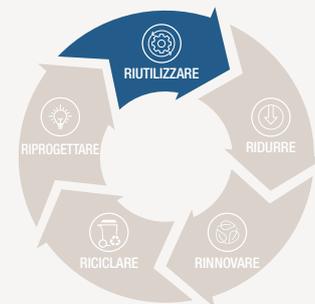
Come molte altre aziende, Sun Chemical ha affrontato sfide incredibili nella risposta alla pandemia. La forte cultura della sicurezza e la leadership di Sun Chemical hanno consentito una rapida implementazione di controlli e pratiche per proteggere la nostra forza lavoro e le nostre attività. Nel 2020, abbiamo visto un miglioramento seguito da un calo costante degli infortuni sul lavoro da inizio anno, con un trend quinquennale complessivamente favorevole. Grazie alla dedizione e al lavoro di squadra, i nostri straordinari dipendenti continuano a dimostrare determinazione nell'affrontare la pandemia nelle varie parti del mondo.

Performance del tasso di infortuni negli ultimi cinque anni (12 mesi consecutivi)



PRODOTTI E SERVIZI





Prodotti e Servizi

Riutilizzare

Sun Chemical si sforza di progettare soluzioni che contengano materiali riciclati post-consumo o utilizzando coating protettivi o inchiostri resistenti che consentano più cicli di lavaggio e permettono il riutilizzo degli articoli o del packaging. Ecco alcuni modi in cui Sun Chemical consente il riutilizzo:

- Sun Chemical ha lanciato i nuovi coating **SunCure®** realizzati con alti livelli di materie prime ad alto contenuto di carbonio bio-rinnovabile che possono essere incorporati in materiali che derivano dal riciclo post consumo. I coating hanno ricevuto ottimi riscontri a seguito di prove industriali. Il lancio di questi prodotti è una vera e propria svolta per Sun Chemical nel settore energy-curing, in quanto rappresenta il primo di molti prodotti similari ad essere presentato, caratterizzato da un contenuto significativo di materiali di origine biologica e di materiale riciclato.
- Il materiale di scarto derivante dalla produzione di alghe spirulina, presso la divisione Integratori Alimentari Earthrise Nutritionals di DIC/Sun Chemical, viene acquistato, lavorato e riutilizzato per sviluppare nuovi coloranti naturali per la formulazione di inchiostri completamente rinnovabili.
- Continua lo sviluppo tecnico di inchiostri e coating ad alta resistenza per prodotti in grado di resistere a più cicli di lavaggio e consentire il riutilizzo di contenitori e imballaggi stampati.



L'alga Spirulina è coltivata e prodotta in modo sostenibile da DIC / Sun Chemical presso l'azienda agricola Earthrise in California, USA. Il materiale di scarto delle alghe viene riutilizzato per sviluppare nuovi coloranti naturali per gli inchiostri.



Prodotti e Servizi

Ridurre

Sun Chemical sviluppa prodotti che riducono il peso complessivo dell'imballaggio o i rifiuti. Di seguito ci sono alcuni modi in cui Sun Chemical utilizza i suoi prodotti per ridurre:

- Una gamma completa di colori di inchiostri per diretto contatto con gli alimenti è stata sviluppata e approvata in Europa per applicazioni commerciali; l'estensione ad altre aree geografiche è al momento in esame. Formulati sulla base di una selezione di pigmenti brevettati, gli inchiostri a contatto diretto con gli alimenti a base acqua (**SunVisto® AquaSafe**), a base solvente (prodotto non ancora commercializzato) e a foglio (**SunPak® DirectFood Plus**) consentono l'alleggerimento dell'imballaggio permettendo la rimozione degli strati di pellicola protettiva.
- La stampa digitale per sua natura può offrire vantaggi in termini di sostenibilità grazie alla riduzione dello spreco di inchiostro e delle giacenze di magazzino nella stampa di imballaggi, etichette e tessuti. A supporto dei vantaggi di sostenibilità abbiamo sviluppato due tecnologie, già disponibili, grazie all'integrazione di Sun Chemical con Sensient Imaging Technologies: sono gli inchiostri pigmentati e a sublimazione diretta.

Inchiostri pigmentati (**Xennia™ Pearl, Xennia™ Emerald**) progettati per la stampa di fibre naturali, poliestere e di tessuti misti cotone-poliestere, consentono un processo di stampa a secco senza bisogno di fissaggio con vapore e processi di post-lavaggio richiesti da altre tecnologie basate su coloranti. Con gli inchiostri a sublimazione diretta (**ElvaJet® Coral**) per la stampa su poliestere si evita la fase di trasferimento della carta, eliminando un processo di produzione e lo spreco di carta e inchiostro residuo che spesso vengono scartati dopo l'applicazione sul tessuto. È fondamentale che l'inchiostro sia progettato per la stampa diretta utilizzando prodotti chimici adeguati che non richiedono un'ulteriore fase di lavaggio per rimuovere le sostanze chimiche indesiderate.

- Una gamma completa di inchiostri a polimerizzazione UV-LED è disponibile nelle versioni offset **SunWave™** e nelle linee di prodotti flessografici **SolarWave™**. Questi inchiostri consentono una serie di efficienze e miglioramenti sulla macchina da stampa, inclusi l'eliminazione del mercurio e dell'ozono, nocivi per la salute, e la riduzione del consumo energetico rispetto alle lampade UV tradizionali a mercurio.
- A livello globale un numero di clienti crescente sta adottando la stampa a Gamut esteso (ECG) e la stampa in quadricromia, supportata dalla piattaforma digitale **SunColorBox** per la gestione del colore. La tecnologia consente di ridurre le scorte di inchiostro, i lavaggi della macchina da stampa e i relativi tempi di fermo con un'efficienza maggiore e costi inferiori.
- Le polveri e le paste metalliche **Benda-Lutz®** forniscono soluzioni alle industrie leader del settore per il mercato del calcestruzzo aerato autoclavato (CAA). I blocchi AAC sono un materiale da costruzione prefabbricato, leggero e termicamente isolante. Utilizzando i nostri prodotti premium, i produttori di AAC possono ridurre il consumo di alluminio fino al 10% rispetto a prodotti alternativi.

Prodotti e Servizi



Rinnovare

Sun Chemical offre prodotti che contengono elevati livelli di materiale bio-rinnovabile, che si traducono in un'immediata riduzione di emissioni di CO₂. Di seguito alcuni esempi di come Sun Chemical sviluppa prodotti per rinnovare:

- La piattaforma **SunVisto® AquaGreen™** di inchiostri e coating a base acqua ad alto contenuto bio-rinnovabile continua a espandersi e a diffondersi con prototipi di inchiostro completamente naturali già disponibili. Questi inchiostri, formulati con resine di Sun Chemical sviluppate internamente, hanno un contenuto di carbonio bio-rinnovabile del 100% e sono esenti da stirene. I nuovi prodotti SunVisto AquaGreen sono stati progettati per imballaggi in cartone ondulato e applicazioni con inchiostri liquidi, per completare la linea di prodotti per la ristorazione.
- Anche le linee di prodotti a base solvente si stanno evolvendo verso un alto contenuto di bio-rinnovabile, attraverso la sostituzione di materie prime convenzionali con alternative naturali e/o rinnovabili, incluso, in tutto o in parte, resine, additivi e solventi a base bio.
- Nuove tecnologie di coloranti e dispersioni naturali e rinnovabili sono in fase di sviluppo per le applicazioni cosmetiche e per il settore dell'imballaggio.

Ad esempio, l'estratto di spirulina **LINABLU®**

è un colorante alimentare blu completamente naturale e l'unico approvato per l'utilizzo in Nord America, EMEA (Europa, Medio Oriente e Africa) e le regioni dell'Asia-Pacifico.

- Sun Chemical ha lanciato nuovi prodotti di lacche cold-seal bio-rinnovabili, che vengono utilizzati in combinazione con adesivi termosaldabili a freddo per sigillare imballaggi per alimenti sensibili al calore come cioccolatini, caramelle o barrette di cereali. Questi nuovi prodotti contengono più del 94% di contenuto secco bio-rinnovabile. E' in atto la certificazione formale di compostabilità con risultati promettenti derivanti da prove preliminari sul campo.
- Sono stati introdotti sul mercato gli inchiostri **SunPak® DirectFood Plus** per contatto diretto con alimenti, formulati con inchiostri pigmentati leader di mercato, con contenuto bio-rinnovabile minimo dell'88%. Questi inchiostri sono adatti per contatto diretto con gli alimenti e rappresentano un'ulteriore evoluzione dell'offerta di Sun Chemical dei prodotti SunPak®, inchiostri vegetali per macchine a foglio. Anche gli inchiostri sheetfed per il settore commerciale **SunLit®** sono stati sviluppati per fornire il più alto contenuto di BRC, fino all'80% e oltre. Questi prodotti sono a base di pigmenti organici e sono conformi alla norma ISO 2846-1. E' in fase di sviluppo anche la tecnologia a base vegetale, esente da oli minerali, delle linee di prodotti coldset.
- **SunCure® Agricure**, progettata per il mercato del packaging di lusso (disponibile solo in Europa) è stata lanciata come una nuova tecnologia di inchiostro a polimerizzazione UV, realizzata con materie prime ad alti livelli di contenuto bio.



Il prodotto DIC LINABLU® di origine vegetale è un colorante per alimenti di un intenso colore blu che è estratto dall'alga spirulina utilizzando acqua.

In conclusione, l'approvvigionamento responsabile delle materie prime è una priorità chiave, che viene sostenuta attraverso il crescente coinvolgimento della filiera di Sun Chemical, nel rispetto della responsabilità sociale e gestita attraverso la piattaforma EcoVadis. Sun Chemical sta collaborando con i fornitori per garantire un approvvigionamento responsabile nell'acquisto di materie prime di origine bio.

Prodotti e Servizi



Riciclare

Sun Chemical è attivamente impegnata a formulare soluzioni che migliorino la riciclabilità, incluso i concetti di repulpability e di compostabilità di una gamma di strutture di imballaggio. Ecco alcuni esempi di prodotti Sun Chemical nati per migliorare il riciclo:

- **SunSpectro® SolvaWash GR and FL** inchiostri lavabili/disinchiostrabili per la stampa flessografica e rotocalcografica a base di solvente sono stati progettati in origine per la stampa interna di sleeve termoretraibili in PET per consentire una maggiore qualità e resa del PET riciclato dai flussi di riciclaggio delle bottiglie. Tecnologie di prodotto aggiuntive, inclusi gli inchiostri UV-flexo e a base acqua, sono in fase di test per le sleeve termoretraibili in PET.
- La tecnologia wash-off o di disinchiostrazione viene allo stesso tempo estesa ad altri formati di imballaggio in film - come le strutture monomateriale in poliolefina, con buoni risultati rispetto ai protocolli di test standard per il riciclo – consentendo un miglior riciclo dell'imballaggio flessibile grazie alla rimozione del colore e di altri componenti dell'inchiostro durante il riciclo meccanico. Inoltre, per certe applicazioni, la riciclabilità comporta la progettazione di inchiostri che sono in grado di rimanere ancorati al substrato di stampa nelle varie fasi del processo di riciclo. Ad esempio per le etichette flottanti per bottiglie in PET, che sono separate per flottazione, gli inchiostri devono rimanere sulle etichette. In entrambi i casi, sia per gli inchiostri che consentono un processo di disinchiostrazione quanto per gli inchiostri che rimangono ancorati al supporto di stampa, Sun Chemical offre tecnologie che consentono la riciclabilità degli imballaggi stampati.
- Sun Chemical si concentra anche sulla riciclabilità dei prodotti in carta e ha sviluppato capacità collaborative interne o esterne per studiare la disinchiostrazione, il riciclo e la repulpability della carta, compresi i modi per ridurre al minimo la formazione di residui e sostanze appiccicose che possono contaminare la carta riciclata. I coating **SunSpec™ SunStar** ideati a sostituire il polietilene estruso nelle applicazioni delle cannuccie e contenitori per bevande calde o fredde conferiscono repulpability e compostabilità, offrono eccellenti proprietà barriera ai liquidi e termosaldatura e sono competitivi in termini di costi rispetto alle attuali strutture che contengono polietilene e ai loro processi produttivi.
- Per soddisfare la crescente domanda di strutture compostabili per imballaggio flessibile, un adesivo certificato DIN CERTCO senza solventi compostabile industrialmente (**SFC100-HAC306**) sviluppato da Sun Chemical può essere utilizzato in combinazione con film compostabili come PLA, cellophane o BioPBS™, solo per citarne alcuni. L'adesivo, che contiene il 74% di contenuto bio-rinnovabile (secondo ASTM D6866-18), si caratterizza con buone prestazioni di forza di laminazione e se applicato nella corretta grammatura, non interferisce sulla biodegradabilità o disintegrazione delle strutture compostabili prodotte. Entrambi i converter di stampa digitale o convenzionale stanno sviluppando strutture compostabili grazie alla migliorata tecnologia di SFC100-HAC306.
- Sun Chemical continua ad espandere il proprio portafoglio di inchiostri certificati OK Compost, offrendo al mercato una gamma completa di tecnologie di prodotto per un'ampia serie di applicazioni per l'imballaggio compostabile.



Sun Chemical ha sviluppato coating sostitutivi del polietilene estruso per cartone in applicazioni di contenitori per bevande calde o fredde che conferiscono repulpability e compostabilità.

Prodotti e Servizi



Riprogettare

Dal momento che il mercato è orientato verso il passaggio dalla plastica alla carta, dalle strutture multimateriale al monomateriale e dalle strutture laminate al mono web, Sun Chemical ha sviluppato soluzioni che fondamentalmente riprogettano gli imballaggi per ottenere una maggiore riciclabilità. Ecco alcuni esempi:

Conversione dalle Strutture Lamine ai Mono-Materiali Poliolefinici

Le tradizionali strutture laminate degli imballaggi flessibili impiegano diversi materiali selezionati per le loro proprietà specifiche, come stampabilità, trasparenza, stabilità dimensionale, resistenza al calore e barriera ai gas e all'umidità. Tuttavia, queste strutture di materiali misti non sono considerate accettabili per le attuali infrastrutture dedicate al riciclo meccanico.

Questi imballi sono stati riprogettati in mono-materiali poliolefinici (PE o PP).

Al fine di fornire a tali strutture adeguate proprietà barriera per un'ampia gamma di applicazioni e per consentire il passaggio a questi progetti mono-materiali, Sun Chemical ha lanciato un coating barriera stampabile in flessografia/rotocalco (**SunBar™ Aerobloc**) per film poliolefinici e adesivo senza solventi con proprietà barriera intrinseca (**SunBar® Paslim SF**). I materiali possono essere utilizzati indipendentemente e in combinazione per ottenere un'eccellente barriera all'ossigeno con un elevato grado di laminazione come punto di forza per realizzare la prossima generazione di imballaggi flessibili facilmente riciclabili.



I coating barriera per film di polietilene permettono il riciclo



La tecnologia di adesivi e coating a base acqua per contatto diretto con gli alimenti permette la riciclabilità della carta.

Passaggio dalla Plastica alla Carta

La maggior parte degli attuali imballaggi per alimenti in carta flessibile e cartone rigido richiede ancora l'utilizzo di uno strato di plastica (principalmente polietilene) per proteggere il supporto di base o la merce imballata e per conferire saldabilità. Se da un lato l'attuale soluzione, ottenuta mediante processi di laminazione o estrusione, fornisce la funzionalità desiderata all'imballo finale, dall'altro ha una riciclabilità limitata nel processo di recupero della carta ed è in definitiva non sostenibile.

Per migliorare le caratteristiche di fine vita di tali imballaggi, Sun Chemical ha lanciato una nuova famiglia di adesivi e coating a base acqua per il contatto diretto con gli alimenti - **SunSpec™ SunStar** and **SunBar® Vaporbloc**. Le linee di prodotto permettono termo saldabilità in sostituzione del polietilene e possono essere utilizzate da sole o come coating per sovrastampa sugli inchiostri Sun Chemical.

I prodotti possono essere stampati su carta o su substrati in fibra naturale tanto nell'ambito dei processi tradizionali della cartiera quanto nei processi di stampa del converter (es. flessografia, rotocalco).

I prodotti SunSpec™ SunStar forniscono anche una caratteristica resistenza al grasso e all'acqua per garantire una protezione del substrato a medio termine. SunBar® Vaporbloc offre una barriera all'umidità, anche in condizioni di elevata temperatura e umidità, per una protezione a lungo termine delle merci imballate. Questi materiali possono essere utilizzati separatamente e in combinazione e possono essere ulteriormente integrati con altri coating barriera all'ossigeno e agli oli minerali in base alla performance richiesta dallo specifico processo di riprogettazione dalla plastica-carta e al tipo di alimento imballato.

SunScreen™ è una tecnologia che consente l'accurata misurazione del peso del coating barriera trasparente applicato per ottimizzare i costi e l'efficacia.



COLLABORAZIONI E
RESPONSABILITÀ
S O C I A L E



Collaborazioni/Responsabilità Sociale

Lavorare con le Associazioni di Categoria

Partecipare insieme ad altre parti interessate alla sostenibilità in associazioni trasversali nella catena del valore è un elemento fondamentale nell'ambito della strategia di sostenibilità di Sun Chemical. Siamo attivamente coinvolti nella definizione di linee guida per la progettazione dell'imballaggio orientato verso la riciclabilità, in particolare per quanto riguarda gli inchiostri da stampa, i coating e gli adesivi, attraverso ruoli di leadership in CEFLEX, RecyClass e Association of Plastic Recyclers (APR). Stiamo anche lavorando alla prossima generazione di processi di smistamento dei rifiuti di imballaggio con il progetto Holy Grail 2.0.

Progetti Collaborativi che Portano a Proof-of-Concepts

Sun Chemical sviluppa soluzioni all'avanguardia grazie a molti progetti di collaborazione industriali volti al miglioramento della sostenibilità e della riciclabilità del packaging. A seguire qualche esempio:



Il progetto di collaborazione tra Bobst, Plastchim-T, Ticinoplast e Sun Chemical ha portato all'esempio di soluzione di imballaggio flessibile barriera mono-materiale BOPE.



Il progetto di collaborazione tra Elif e Sun Chemical ha portato all'esempio di soluzione di Imballaggio flessibile barriera mono-materiale MDO-PE.



Il progetto di collaborazione tra Uteco, Novamont, Ticinoplast e Sun Chemical ha portato all'esempio di soluzione di imballaggio flessibile barriera compostabile.

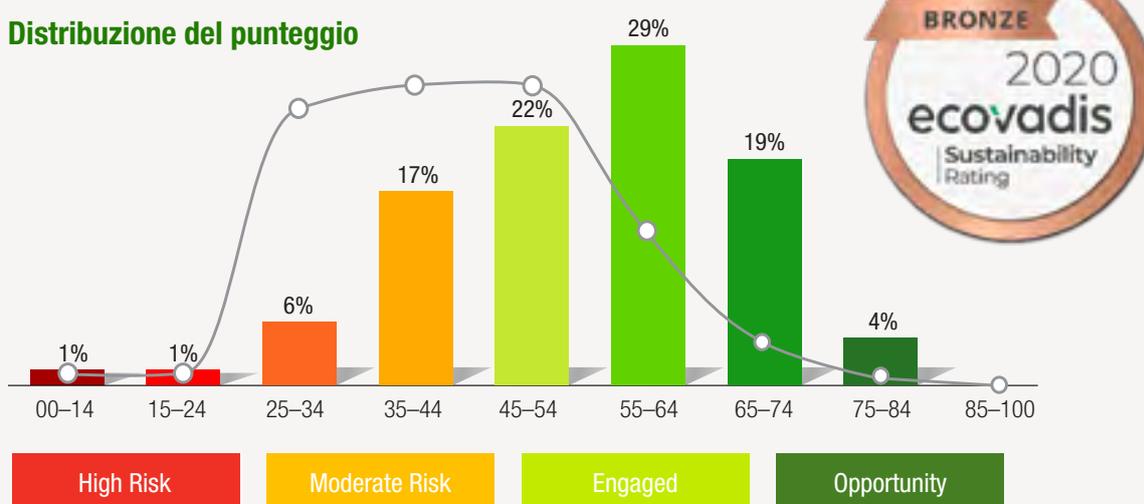
Collaborazioni/Responsabilità Sociale

Rating EcoVadis sulla Sostenibilità

Sun Chemical continua a utilizzare EcoVadis per valutare la propria responsabilità sociale Corporate (Corporate Social Responsibility). Nel corso degli anni il punteggio di Sun Chemical è migliorato. Recentemente Sun Chemical ha ottenuto un punteggio di 53/100 (Bronze Ecovadis rating) e si è posizionata nel 69esimo percentile rispetto ad altre aziende del suo settore industriale.

Sun Chemical ha avviato un'iniziativa per valutare la propria supply chain utilizzando EcoVadis. Attualmente Sun Chemical ha raccolto dati relativi al 78% dei propri fornitori, ma questa percentuale potrebbe aumentare fino a sfiorare il 90%, considerando le risposte che sono ancora in corso. I fornitori di Sun Chemical hanno un punteggio medio EcoVadis di 54.1/100, significativamente migliore della media del database di EcoVadis che è di 43.1/100.

Distribuzione del punteggio



Le valutazioni di sostenibilità di EcoVadis misurano i punti di forza e i punti deboli nelle pratiche di sostenibilità aziendale fornendo dati di benchmarking che confrontano le prestazioni e offrono raccomandazioni specifiche a Sun Chemical.

ecovadis

Punteggio Medio del database EcoVadis
43.1 / 100

SunChemical
a member of the DIC group 
Color & Comfort

Media del programma di Sun Chemical
54.1 / 100

Collaborazioni/Responsabilità Sociale

Responsabilità Sociale Corporate (Corporate Social Responsibility)



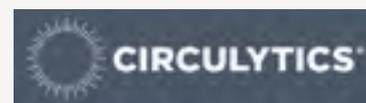
Sun Chemical sta lavorando con i suoi clienti al Carbon Disclosure Project (CDP) per fornire dati relativi al contributo dell'impatto ambientale dei prodotti Sun Chemical. Questo crea trasparenza nella filiera e consente l'attuazione di significative strategie di sostenibilità.

Sun Chemical supporta inoltre in modo attivo anche altre valutazioni riconosciute a livello industriale e/o valutazioni riconosciute in materia di sostenibilità, economia circolare e responsabilità sociale d'impresa.



Gli inchiostri da stampa offset a foglio **SunLit® Diamond** per applicazioni su carta e cartone, nonché la serie di inchiostri e coating a base olio minerale **SunFashion™ BE Heatset Series** per la stampa heatset/offset su substrati di carta, sono stati premiati da Cradle to Cradle Products Innovation Institute con un livello bronzo per la sicurezza dei materiali.

Come gruppo, DIC / Sun Chemical ha ottenuto un punteggio B in qualità di azienda idonea alla circolarità nella metodologia di valutazione dell'Ellen MacArthur Circulytics® Foundation. Questa valutazione supera i valori di benchmark dell'industria chimica in tutte le categorie, tra cui strategia e pianificazione, innovazione, persone e competenze, processi produttivi, operazioni e impegno esterno. Il Gruppo DIC / Sun Chemical continua a costruire su queste solide fondamenta il futuro.

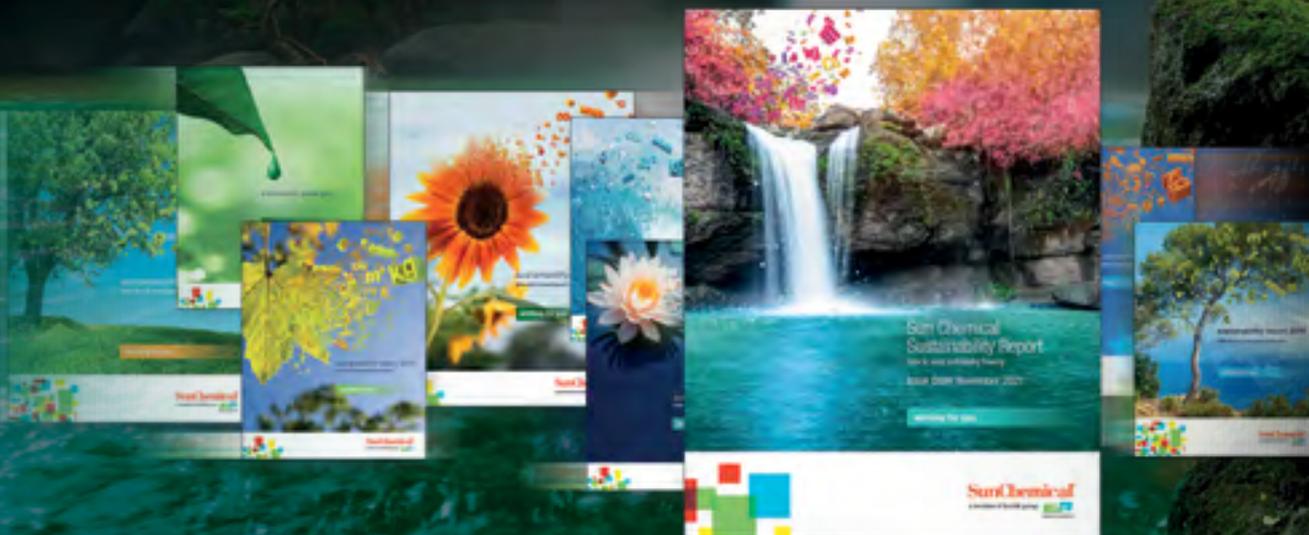


LEADERSHIP IN SOSTENIBILITÀ

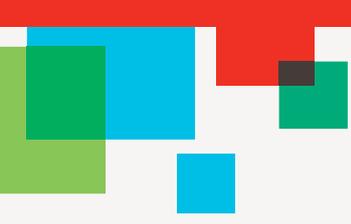
La sostenibilità non è una novità per Sun Chemical. Per oltre un decennio, Sun Chemical ha dimostrato il proprio impegno e la leadership di mercato. Con un nuovo comitato inter-funzionale per la sostenibilità; una strategia coesa focalizzata su processi produttivi, prodotti e servizi, e collaborazioni; e uno schema basato sull'approccio delle 5R:



Riutilizzare, Ridurre, Rinnovare, Riciclare e Riprogettare, Sun Chemical continua a rafforzare il proprio impegno e a migliorare il proprio portafoglio di soluzioni idonee al mercato per essere il partner di indiscussa scelta in materia di sostenibilità.



Maggiori fonti e informazioni sono disponibili su www.sunchemical.com/sustainability, and at [#SunSustainability](https://twitter.com/SunSustainability) e su [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/sun-chemical) e [Twitter](https://www.twitter.com/SunSustainability).



Un partner che si trasforma con voi

Il mondo in cui viviamo richiede più di un semplice cambiamento. Richiede trasformazione - e un partner che è pronto a cambiare con voi. Sun Chemical, membro del gruppo DIC, è leader nella produzione soluzioni grafiche e per l'imballaggio, tecnologie di colori e visualizzazione, prodotti funzionali, materiali elettronici e prodotti per l'industria automobilistica e per la cura della persona. Insieme a DIC, Sun Chemical continua a lavorare per promuovere e sviluppare soluzioni per soddisfare le aspettative dei clienti e del mondo intorno a noi. Ha un fatturato congiunto annuale di oltre 8,5 miliardi di dollari, oltre 22.000 dipendenti dislocati in tutto il mondo, le aziende del Gruppo DIC supportano una vasta gamma di clienti nel mondo.

Sun Chemical offre soluzioni su misura alle richieste dei clienti e porta al mercato nuove idee oltre alla tecnologia più all'avanguardia. Nel muovervi verso un mondo di concorrenza sempre più aggressiva, cambiamenti veloci, richieste di stampa complesse, prodotti sostenibili, potete contare su Sun Chemical come vostro partner.

working for you.

Contatti e altre informazioni

Per maggiori informazioni sugli sforzi e sulla politica di sostenibilità di Sun Chemical, si prega di contattare:

Global Marketing and Environmental Health & Safety

Sun Chemical | 135 West Lake Street, Northlake, IL 60164
globalmarketing@sunchemical.com

www.sunchemical.com
www.sunchemical.com/sustainability