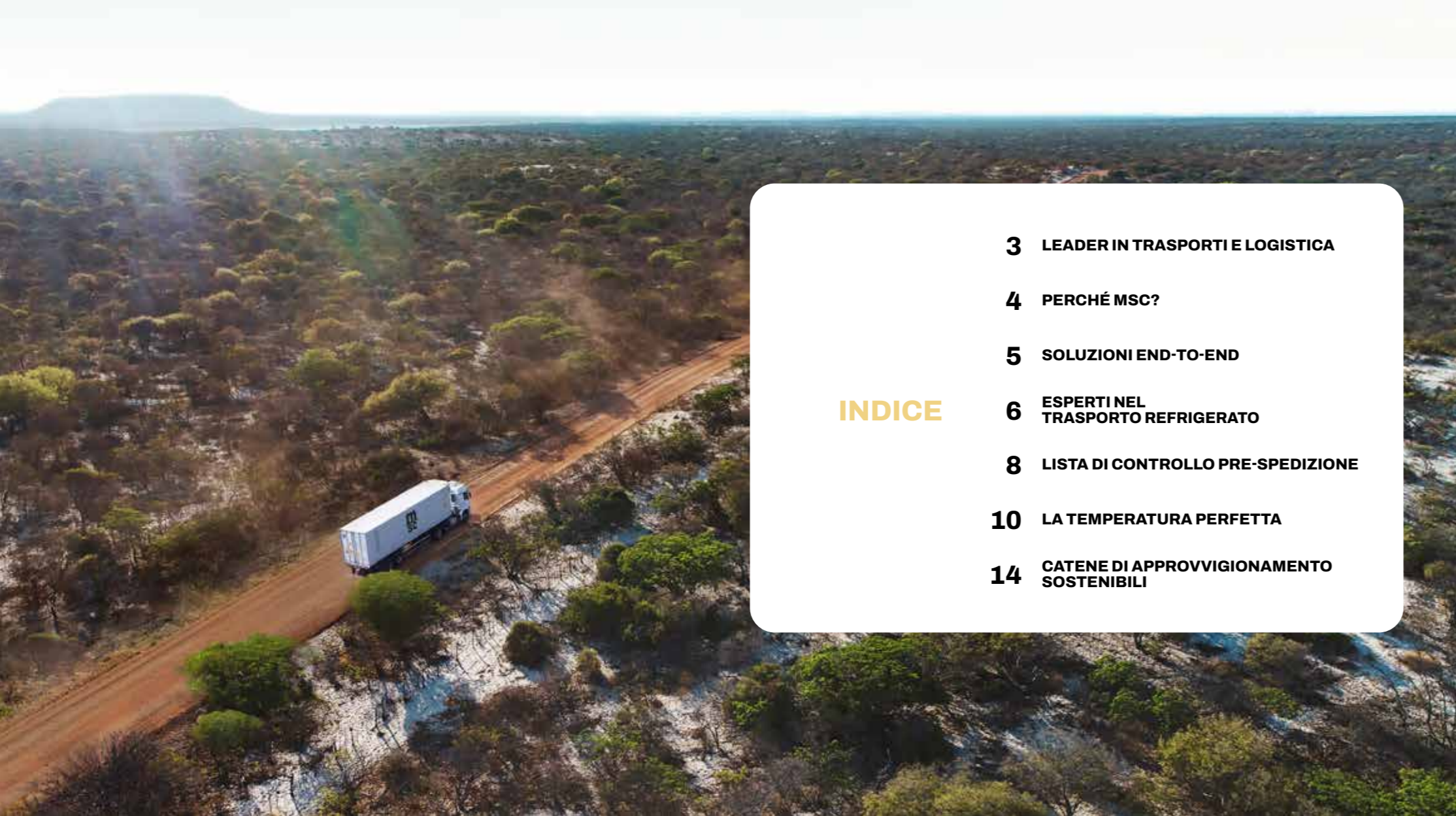




# SOLUZIONI PER CARICHI REFRIGERATI





## INDICE

- 3 LEADER IN TRASPORTI E LOGISTICA**
- 4 PERCHÉ MSC?**
- 5 SOLUZIONI END-TO-END**
- 6 ESPERTI NEL TRASPORTO REFRIGERATO**
- 8 LISTA DI CONTROLLO PRE-SPEDIZIONE**
- 10 LA TEMPERATURA PERFETTA**
- 14 CATENE DI APPROVVIGIONAMENTO SOSTENIBILI**

## LEADER NEI TRASPORTI E NELLA LOGISTICA

Fondata dal Comandante Gianluigi Aponte, MSC Mediterranean Shipping Company (MSC) ha sede a Ginevra, in Svizzera, dal 1978. Leader mondiale nella spedizione e nella logistica, MSC opera in 155 paesi in cinque continenti, dove fornisce consegne tempestive di beni e servizi alle comunità locali, ai clienti e ai partner commerciali. La nostra sede internazionale supervisiona una rete mondiale di uffici, ciascuno dei quali è responsabile delle attività commerciali e operative nei rispettivi paesi.

Nel corso degli anni, MSC ha investito in diverse iniziative, tra cui alleanze strategiche operative, e ha ulteriormente diversificato le sue attività legate al business. Abbiamo assistito a una crescita esponenziale sia in termini di volume, sia di capacità della flotta e ora serviamo milioni di clienti a livello globale, con un'operatività di 365 giorni all'anno. Oggi, l'attenzione rimane fedele alle nostre radici, costruendo e mantenendo partnership di fiducia a lungo termine con clienti di tutte le dimensioni.



**760**  
NAVI



**300**  
ITINERARI



**520**  
PORTI DI SCALO



**22,5**  
MILIONI DI TEU  
TRASPORTATI OGNI ANNO



**155**  
PAESI



**675**  
UFFICI



**180.000**  
DIPENDENTI DEL GRUPPO  
MSC

Nota: numeri chiave stimati per la fine del 2023

## PERCHÉ MSC?

### CONSEGNIAMO

In qualità di leader nei trasporti e nella logistica, MSC raggiunge ogni angolo del globo. Portiamo il vostro carico in modo sicuro e rapido da A a B, utilizzando soluzioni di trasporto end-to-end personalizzate su strada, ferrovia e mare.

### SUPPORTIAMO

Siamo orgogliosi di offrire il miglior servizio clienti del settore e compiamo ogni sforzo per soddisfare le vostre esigenze individuali e costruire partnership a lungo termine. Siamo noti per la nostra esperienza locale e globale, la professionalità e il massimo livello di salute e sicurezza.

### INNOVIAMO

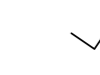
La nostra flotta è tra le più moderne al mondo e investiamo in attrezzature e tecnologie all'avanguardia per trasportare il vostro carico in modo sicuro ed efficiente verso la sua destinazione.

### CI PRENDIAMO CURA

In qualità di protagonisti nelle catene di approvvigionamento globali, rimaniamo pienamente impegnati a contribuire alla realizzazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile. In MSC, la sostenibilità è un imperativo strategico e, soprattutto, una priorità aziendale. Maggiori informazioni su [msc.com/sustainability](https://www.msc.com/sustainability)

## SOLUZIONI END-TO-END

Negli ultimi **50 anni**, MSC ha letteralmente fatto "**l'impossibile**" espandendo i nostri servizi oltre i porti. A poco a poco abbiamo sviluppato una rete stradale, ferroviaria e navale **integrata** in tutto il mondo. Offriamo **soluzioni di trasporto porta a porta**, anche nelle aree più remote.



### ISPEZIONE PRE-VIAGGIO

Presso il deposito, i nostri esperti reefer effettuano un'ispezione approfondita del container in preparazione per il carico. Questo contribuisce a soddisfare i requisiti normativi pertinenti e a mantenere il valore di vendita del vostro carico a destino.

### PRELIEVO E CARICO

Veniamo da voi per caricare il vostro carico nelle nostre unità refrigerate:

- ✓ cubi da 7 o 12 metri
- ✓ Controllato tramite un microprocessore integrato
- ✓ Regolazione e deumidificazione dell'aria fresca
- ✓ L'isolamento senza CFC garantisce una perdita di temperatura minima

### TRASPORTO TERRESTRE

Mentre i container refrigerati sono in transito via terra, MSC può fornire un generatore diesel portatile del gruppo elettrogeno per mantenere il container in funzione alla temperatura richiesta. Portiamo i container direttamente al porto, dove vengono sottoposti a severi controlli di sicurezza.

### MAGAZZINI REFRIGERATI

MSC offre celle frigorifere per carichi sensibili alla temperatura. In questi magazzini a temperatura controllata siamo in grado di fornire stoccaggio sia per merci congelate, sia refrigerate. Le nostre soluzioni di conservazione a freddo assicurano che l'alta qualità delle vostre merci sia preservata in tutta la catena di approvvigionamento. I nostri sistemi di monitoraggio della temperatura monitorano la temperatura corretta in ogni momento. Inoltre, garantiamo la piena tracciabilità e i più elevati standard di qualità e certificazione. Verificare la disponibilità con il proprio agente locale.

### SPEDIZIONE

Mentre i container refrigerati sono a bordo delle nostre navi o in un porto, sono sempre collegati a una fonte di alimentazione costante. I nostri container refrigerati sono dotati di software programmati per visualizzare codici di allarme specifici in caso di rilevamento di un malfunzionamento. Vengono, quindi, avvisati all'istante i nostri ingegneri altamente qualificati, che possono occuparsi direttamente dell'unità.

### SDOGANAMENTO

Dall'inizio del viaggio del vostro carico fino alla destinazione finale, MSC offre la massima tranquillità. Che si tratti di importare o esportare, il nostro team di esperti sa quali normative devono essere applicate e quali documenti presentare. Vi condurranno attraverso le procedure di sdoganamento, compresa la documentazione transfrontaliera e le formalità doganali.

### TRASPORTO A DESTINAZIONE FINALE

Consegniamo la vostra merce in condizioni ottimali a qualsiasi indirizzo nel mondo. Se necessario, il vostro carico può anche essere stoccato in magazzini refrigerati lungo il percorso.

## ESPERTI NEL TRASPORTO REFRIGERATO

Trasportiamo tutti i tipi di merci refrigerate e congelate, tra cui:

### FRUTTA E VERDURA



### PESCE E FRUTTI DI MARE



### CARNE LATTE E DERIVATI



### PRODOTTI FARMACEUTICI



I nostri clienti e partner commerciali apprezzano la nostra conoscenza approfondita dei loro mercati locali e la nostra profonda conoscenza specifica del settore. La nostra rete di esperti nei trasporti refrigerati in ciascuna delle nostre sedi offre ai clienti i migliori servizi e le attrezzature per soddisfare le loro esigenze individuali.

Comprendiamo l'importanza di preservare le condizioni della merce dei nostri clienti dal momento in cui viene caricata fino al momento in cui raggiunge il punto di consegna. Nel corso di molti anni, abbiamo sviluppato una forte offerta di servizi e costruito una delle flotte di container refrigerati più grandi ed ecologici al mondo.



## LISTA DI CONTROLLO PRE-SPEDIZIONE

Ci sono alcuni fattori da tenere a mente quando si trasportano carichi refrigerati e congelati. I nostri esperti forniranno pieno supporto per garantire che le vostre merci mantengano la loro qualità fino alla loro destinazione finale.



### CARICO CONGELATO es. carne, pesce, gelato

- ✓ Il carico deve essere pre-congelato alla temperatura corretta
- ✓ Il carico all'interno del container deve formare un blocco solido, senza spazi tra le scatole e le pareti dell'unità, per consentire all'aria di circolare e mantenere una temperatura costante
- ✓ L'altezza massima di carico deve essere inferiore alla linea rossa di carico del container
- ✓ La ventilazione del container deve rimanere sempre chiusa e l'umidità spenta
- ✓ L'imballaggio deve essere in grado di resistere all'umidità e consentire un flusso verticale attraverso le scatole per mantenere la temperatura desiderata



### CARICO REFRIGERATO ad esempio frutta, verdura

- ✓ Il carico refrigerato richiede il massimo livello di cura per evitare di compromettere dimensioni, freschezza, compattezza, consistenza, colore, sapore, aroma o equilibrio chimico durante il trasporto
- ✓ Le merci devono essere pre-raffreddate prima del trasporto per raggiungere livelli di temperatura ottimali prima del carico e per ridurre l'impatto delle temperature esterne durante il trasporto
- ✓ La ventilazione dell'unità di refrigerazione deve essere impostata in base alle esigenze del carico



## LA TEMPERATURA PERFETTA

Le merci deperibili richiedono un controllo preciso della temperatura per mantenere la loro qualità fino alla destinazione finale. MSC segue quattro procedure di controllo altamente standardizzate per ottimizzare il processo di raffreddamento. Queste includono il **Trattamento a freddo (Cold Treatment - CT)** e l'**Atmosfera controllata (Controlled Atmosphere - CA)**.

### TRATTAMENTO A FREDDO

Il Trattamento a freddo è un metodo privo di sostanze chimiche per eliminare i moscerini della frutta e altri insetti che potrebbero danneggiare la biodiversità e le industrie agricole dei paesi importatori.

#### PRINCIPALI VANTAGGI DEI NOSTRI SERVIZI CT E CA

- ✓ Durata di conservazione della merce più lunga
- ✓ Apertura di nuovi mercati per le merci deperibili
- ✓ Mantenimento dell'aspetto, della freschezza e della qualità degli alimenti deperibili su lunghe distanze
- ✓ Prezzi competitivi e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto al trasporto aereo



**Il processo abbassa la temperatura della polpa del frutto e la mantiene per un determinato periodo di tempo.** Le impostazioni esatte variano a seconda del paese di origine, del tipo di merce e del paese di destinazione.



Una volta che il trattamento a freddo è stato completato con successo durante il viaggio, **MSC informa immediatamente lo spedizioniere e la temperatura può essere regolata nuovamente.**

**Le nostre apparecchiature di refrigerazione monitorano la temperatura attraverso tre sonde (o sensori)** posizionate nel nucleo del frutto durante il viaggio e presso i terminal.



**MSC ti aiuta a rispettare le normative locali.**



**L'atmosfera controllata mantiene le concentrazioni iniziali di gas** come ossigeno, azoto e anidride carbonica aggiungendo o rimuovendo quantità di tali gas.



Per le materie prime a bassa traspirazione, **i gas vengono iniettati all'inizio di ogni spedizione per costruire l'ambiente CA** e tenerlo sotto controllo durante il viaggio.

MSC utilizza vari sistemi CA con il supporto dei suoi partner, come **StarCool® CA**, **XtendFRESH®**, **Liventus®**, **Maxtend®** e **Purfresh®**.



**Questo processo aumenta la durata di conservazione del prodotto** e mantiene frutta e verdura in perfette condizioni più a lungo.



### ATMOSFERA CONTROLLATA (CA)

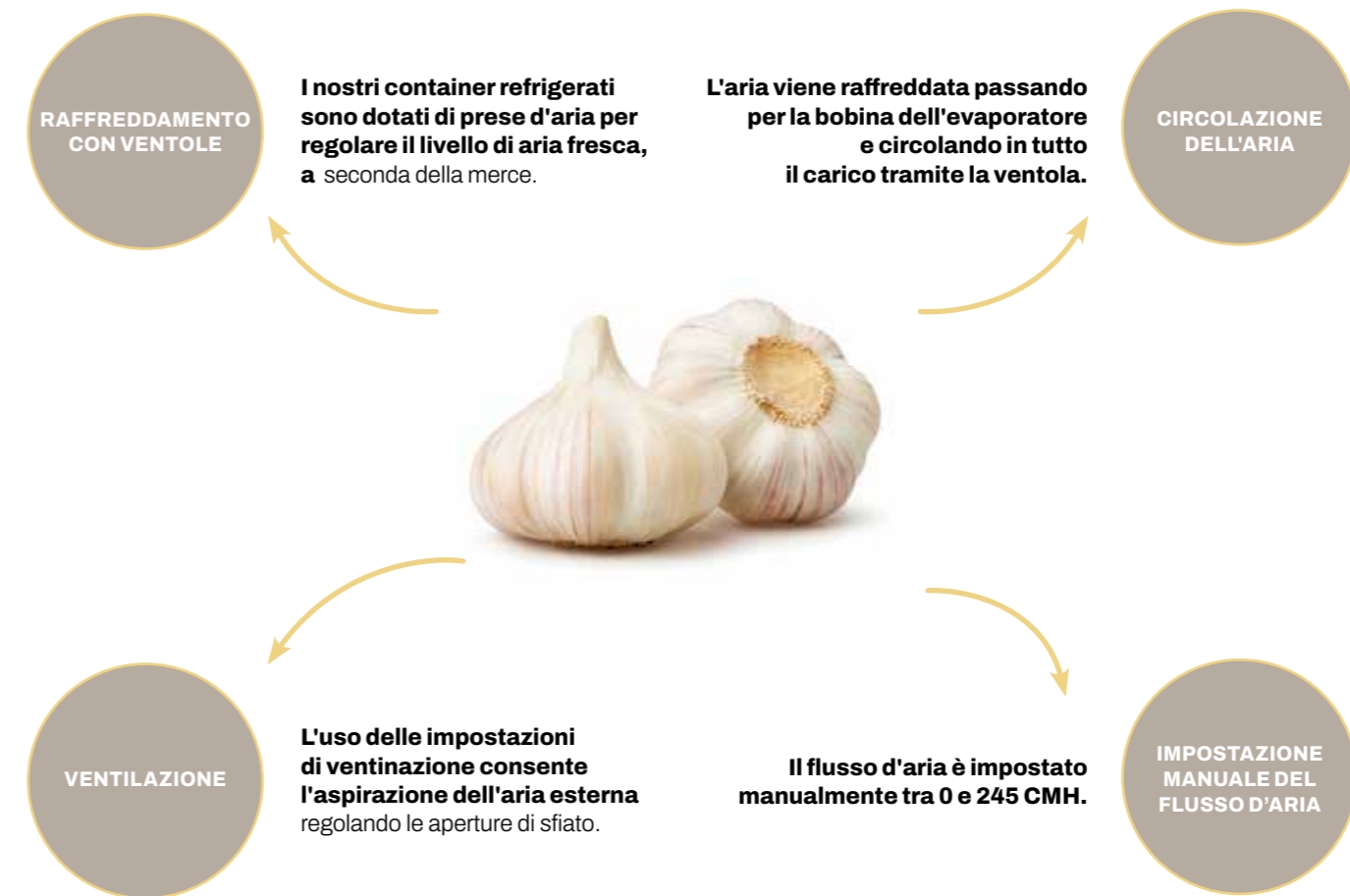
L'Atmosfera controllata è un processo altamente avanzato per regolare la composizione dell'atmosfera nel container refrigerante durante lo stoccaggio o il transito.

#### OGNI ANNO CONSEGNAMO PIÙ DI:

<b>1,9 M TEU</b>	di carico refrigerato
<b>51.000 TEU</b>	di spedizioni in Atmosfera Controllata (CA)
<b>28.000 TEU</b>	di spedizioni con Trattamento a freddo (CT)

## DEUMIDIFICAZIONE

È importante controllare i livelli di umidità per mantenere la qualità dei prodotti: troppa umidità può causare muffa, mentre troppo poca può causare disidratazione.



## IMPOSTAZIONI DI VENTILAZIONE

Una corretta ventilazione è vitale, poiché frutta e verdura "respirano" durante il trasporto. Questo produce calore e gas come l'etilene, che accelera il processo di maturazione e riduce la durata di conservazione, nonché CO<sub>2</sub>, che soffoca il carico e provoca scolorimento. L'aria fresca è necessaria per rimuovere tali gas.



## CONSENTIRE CATENE DI APPROVVIGIONAMENTO SOSTENIBILI

In MSC, la sostenibilità è una priorità aziendale. Riconosciamo il ruolo fondamentale che svolgiamo nel connettere il mondo e prendiamo sul serio questa responsabilità. Ci impegniamo a proteggere gli ecosistemi marini, costieri e terrestri e a dare un contributo positivo. In qualità di leader nei trasporti e nella logistica, MSC è al centro del commercio globale, connettendo persone e continenti e contribuendo alla crescita di diversi settori.

### INNOVAZIONE RESPONSABILE

Investiamo fortemente nei più recenti sistemi, processi e tecnologie green per contribuire a ottenere mari, terra e trasporti più puliti. L'età media dei nostri container refrigeranti è inferiore ai sette anni e investiamo nelle unità di refrigerazione più efficienti al mondo dal punto di vista energetico: unità "R-513A ready" e unità NaturalINE®, queste ultime con il più basso potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential - GWP) di tutti i refrigeranti utilizzati oggi nei sistemi di refrigerazione di container disponibili in commercio.

### COSTRUIRE UN FUTURO MIGLIORE

Crediamo che le catene del freddo e la tecnologia di raffreddamento possano giocare un ruolo importante nel migliorare l'offerta di cibo di qualità e ridurre le perdite alimentari in tutto il mondo. Le soluzioni refrigeranti di MSC consentono alle materie prime fresche di raggiungere diverse aree commerciali, assicurando l'approvvigionamento alimentare indipendentemente dalla stagione e prevenendo gli sprechi alimentari in caso di bassa domanda del mercato locale. I nostri container CA aiutano le merci deperibili a viaggiare più a lungo, aprendo potenzialmente nuovi mercati per esportatori e importatori.

Catene del freddo maggiormente affidabili, aumentando l'offerta e la convenienza degli alimenti di qualità, possono contribuire a ridurre la povertà, favorire un consumo responsabile e promuovere il diritto alla salute.

Scopri di più su [msc.com/sustainability](https://www.msc.com/sustainability)





**MUOVERE IL MONDO, INSIEME.**



[msc.com/reefer](https://www.msc.com/reefer)