



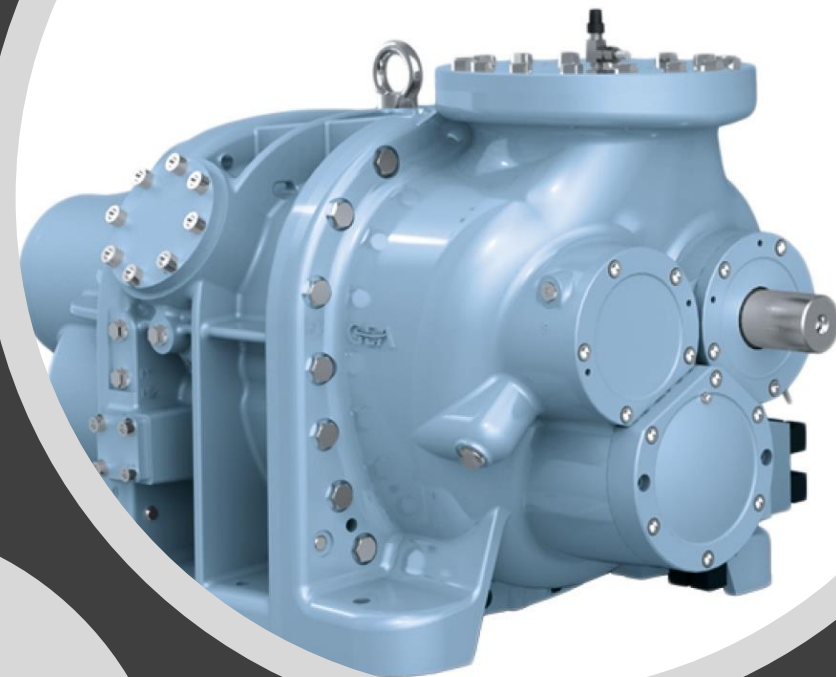
Conclusioni

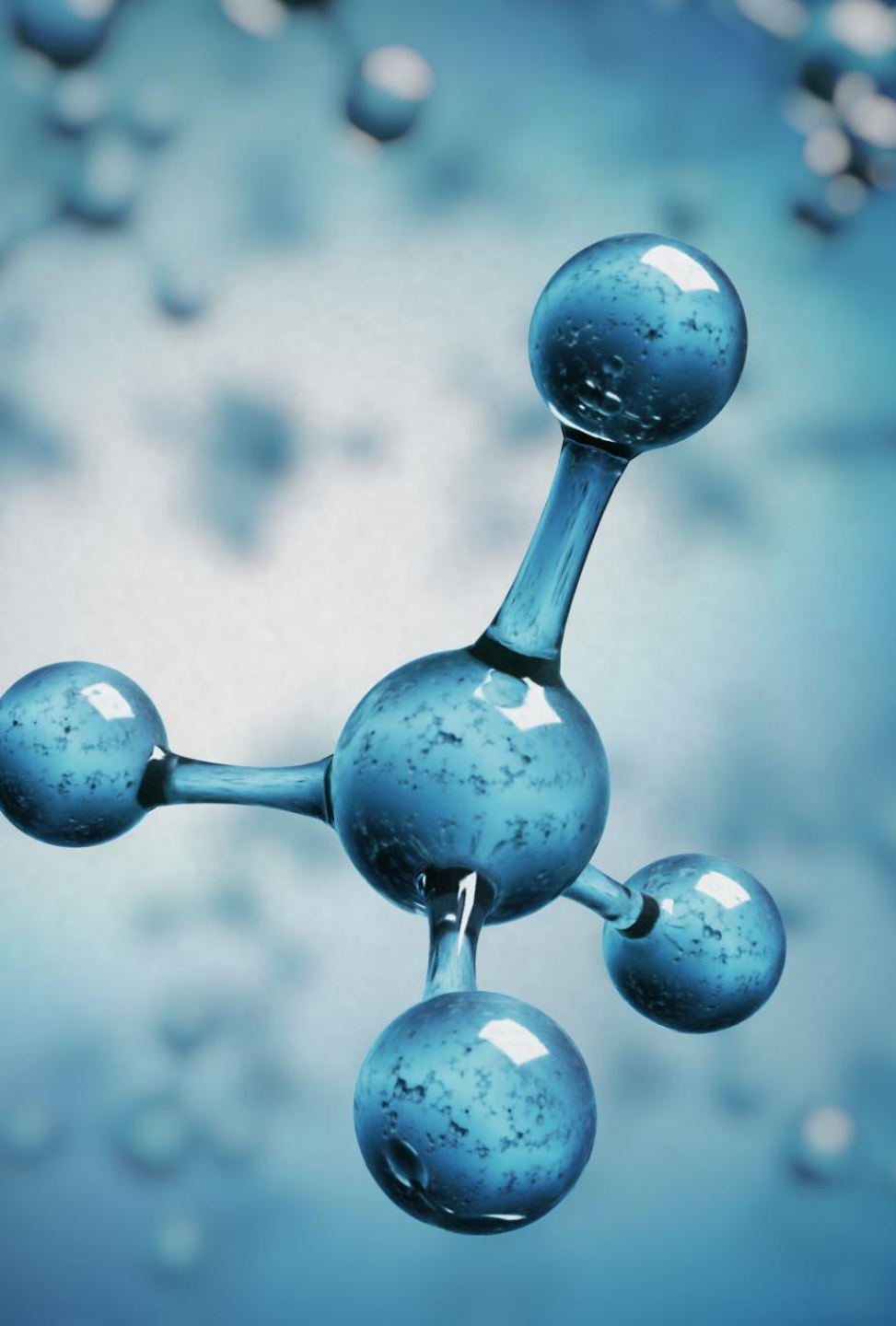
19th European Conference

The Latest Technologies in Refrigeration and Air Conditioning The Cold Chain for Vaccines, Environment, Energy, Training, Certification, Legislation, Standards, and Safety

Prima sessione: tecnologie, impianti e componenti

- Le energie rinnovabili saranno essenziali nel corso del processo di decarbonizzazione, con particolare attenzione a energia solare termica, energia solare fotovoltaica e alle pompe di calore
- Molti componenti sono già disponibili per la CO2 e i Refrigeranti a basso GWP, ma è essenziale che Ricerca&Sviluppo vadano avanti senza sosta.
- L'R290 appare in diverse applicazioni di condizionamento dell'aria (a condizione che la normativa EN378 sia soddisfatta), in particolare quando le unità sono esterne agli edifici: molti clienti chiedono questa applicazione.
- I dispositivi di sicurezza (infiammabilità) stanno diventando sempre più importanti nella selezione dei componenti
- Le logiche IOT sono sempre più importanti: la manutenzione remota sarà il futuro, un futuro che la Pandemia ha avvicinato considerevolmente





Seconda Sessione: regolamentazione F-Gas e refrigeranti

- Le opzioni di refrigerante (molecole) sono limitate e presto saranno orientate tutte verso i refrigeranti leggermente o altamente infiammabili, con poche eccezioni
- La CO₂ è ormai uno standard per i supermercati, come l'R290 per la refrigerazione commerciale.
- I confronti dell'efficienza energetica e dei consumi energetici tra sistemi di CO₂ e A2L nei supermercati sono ancora controversi.
- Le applicazioni nei paesi ad alta temperatura richiedono ancora refrigeranti sintetici a breve/medio termine



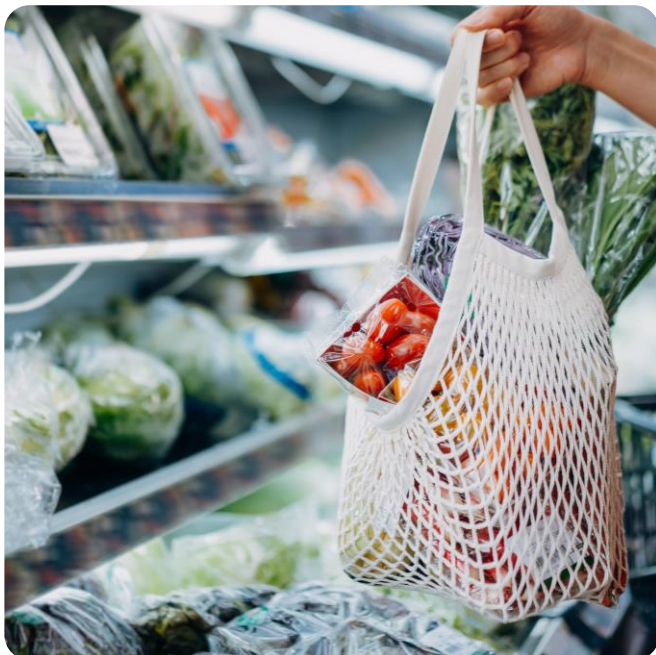
Terza sessione: raffreddamento verde ed efficienza energetica

- Passare alle prestazioni integrate del sistema, rispetto al COP convenzionale, potrebbe essere una buona soluzione
- Le energie rinnovabili saranno sempre più integrate nei sistemi HVAC/R
- Le pompe di calore sono una delle soluzioni per la decarbonizzazione
- L'abbandono di attrezzatura inutilizzata perché obsoleta o inefficiente dovrebbe essere evitato, in favore di corretto smaltimento o meglio ancora di riconversione e nuovo utilizzo

Quarta sessione: regolamentazioni e certificazione

- L'esperienza acquisita dallo sviluppo e dall'aggiornamento della regolamentazione F-Gas dimostra che dobbiamo considerare il settore HVACR contestualizzandolo a edifici ed edilizia
- Il controllo delle perdite deve essere esteso a tutti i refrigeranti
- La sorveglianza del mercato è essenziale per garantire che le normative vengano applicate
- La gestione delle emissioni e la manutenzione delle apparecchiature con una durata prolungata sono fondamentali tanto per l'UE quanto per gli altri paesi.
- Il commercio illegale aumenta le emissioni e riduce i profitti, come hanno evidenziato i sequestri in corso nell'UE.
- La sicurezza è fondamentale per il futuro dell'industria HVAC/R. Deve essere inclusa in regolamenti e standard, oltre che nei programmi di certificazione e formazione.
- In diverse parti del mondo, ci sono ancora barriere e divario tra gli standard HVAC/R e i codici di costruzione, in particolare per quanto concerne le misure antincendio, spesso eccessive.
- È evidente la necessità di condividere le conoscenze su normative, standard e codici con diversi stakeholder.
- È necessario un Emendamento per la certificazione del personale F-Gas così da modificare la definizione di gas fluorurati per includere i gas a effetto serra, aggiungere il rilevamento delle perdite, la matrice delle competenze minime e altro ancora.





Quinta sessione: **La Cold Chain**

- Le misure politiche di contrasto a Covid-19 relative alla catena del freddo includono servizi logistici consentiti e movimentazione dei prodotti durante il blocco, l'organizzazione di corridoi speciali, l'investimento in infrastrutture e un codice di condotta.
- Il vertice delle Nazioni Unite sull'alimentazione del 2021, così come il suo prevertice, possono essere una buona opportunità per innalzare il profilo della catena del freddo e portare l'argomento sul tavolo dei decisori politici.
- I progetti di eliminazione graduale degli HFC nell'ambito del protocollo di Montreal dimostrano di avere un impatto positivo su diversi OSS, obiettivi sostenibili di sviluppo, quando si tratta di applicazioni della catena del freddo.
- Le Associazioni Nazionali giocano un ruolo fondamentale per facilitare la diffusione delle conoscenze e delle pratiche per la selezione di tecnologie sostenibili, la riduzione delle emissioni durante il servizio, la limitazione della perdita di cibo e la massimizzazione delle EE.
- Il controllo della temperatura richiesto per lo stoccaggio e il trasporto dei vaccini richiederà un'attenzione particolare da parte dell'industria della catena del freddo negli anni a venire, con l'aumento della domanda di vaccini a causa della recente pandemia.
- Senza buone pratiche, anche le migliori apparecchiature della catena del freddo non possono garantire la validità dei vaccini. I rapporti dell'OMS mostrano che il 70% dei vaccini deve affrontare diverse sfide nel controllo temporaneo durante lo stoccaggio e il trasporto.