



ecOS

Stato dell'arte dell'evoluzione degli standard sui refrigeranti e prospettive

Rita Tedesco | Senior Programme Manager | 02/12/2021

52

ECOS MEMBER ORGANISATIONS

National member organisations

Austria

- Umweltdachverband
- Global 2000

Belgium

- Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen (BBLV)
- Inter-Environnement Wallonie (IEW)
- RepairTogether
- Repair & Share

Bulgaria

- Institute for Ecological Modernisation (IEM)

Croatia

- DOOR – Society for Sustainable Development Design

Czech republic

- Zelený Kruh (Green Circle)

Cyprus

- Terra Cypria – The Cyprus Conservation Foundation

Denmark

- The Danish Society for Nature Conservation (DN)
- Danish Ecological Council (Det Økologiske Råd)

France

- France Nature Environnement (FNE)
- Zero Waste France
- Women in Europe for a Common Future (WECF-France)
- Halte à l'Obsolescence Programmée (HOP)
- CLER – French Energy Transition Network
- Ethikis

Germany

- Bund Für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
- Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU)
- Deutscher Naturschutzring (DNR)
- Nature Friends Germany (NaturFreunde Deutschlands)
- Deutsche Umwelthilfe

Greece

- Ecocity Greece

Hungary

- Clean Air Action Group (CAAG)

Italy

- Legambiente

Latvia

- Friends of the Earth Latvia (Zemes Draugi)

Lithuania

- Žiedinė ekonomika

Luxembourg

- The Luxembourg Ecological Center (Oekozenner Lëtzebuerg)

Malta

- Bird Life Malta

Netherlands

- Stichting Natuur en Milieu (SNM)
- Leefmilieu

Norway

- BELLONA Norway

Poland

- Polish Foundation for Energy Efficiency (FEWE)
- ClientEarth Poland

Portugal

- ZERO

Slovakia

- REPAIRABLY

Spain

- ECODES

Sweden

- The Swedish Society for Nature Conservation (SCNC/SNF)

Switzerland

- WWF Switzerland

United kingdom

- Energy Saving Trust (EST)
- UK Sustainability Network for Standardisation

Usa

- Green Science Policy Institute

Pan-european member organisations

Bellona

- Bellona Europe

EEB

- European Environmental Bureau

FoEE

- Friends of the Earth Europe

HCWH

- Health Care Without Harm Europe

HEAL

- Health & Environmental Alliance

RREUSE

- European umbrella for social enterprises with activities in reuse, repair and recycling

T&E

- European Federation for Transport & Environment

WWF-EPO

- WWF – European Policy Office

ZWE

- Zero Waste Europe

I gas refrigeranti

- Usati nei cicli a compressione di vapore come mezzo di trasmissione di calore
- Climatizzazione, refrigerazione e riscaldamento
- 80% dei refrigeranti sono fluorurati e sono alla base dei problemi di buco dell'ozono e effetto serra

**CloroFluoroCarburi
(CFC)**

IdroFluoroCarburi (HFC)

**Refrigeranti naturali:
idrocarburi, CO₂, acqua
e aria**

Impatto ambientale dei refrigeranti fluorurati

GWPs and ODPs of some common refrigerants			
Type	Gas	GWP	ODP
Ozone Depleting Substances	CFC-12	10900	1.0
	HCFC-22	1810	0.0555
HFCs	HFC-404A	3922	0
	HFC-32	675	0
HFOs	HFO-1234yf	4	0
Natural	Propane (R290)	3	0
	CO2	1	0

GWP: Global Warming Potential o Potenziale di Effetto Serra

ODP: Ozone Depletion Potential o Potenziale di danneggiamento dell'ozono

Impatto ambientale dei refrigeranti fluorurati

GWPs and ODPs of some common refrigerants			
Type	Gas	GWP	ODP
Ozone Depleting Substances	CFC-12	10900	1.0
	HCFC-22	1810	0.0555
HFCs	HFC-404A	3922	0
	HFC-32	675	0
HFOs	HFO-1234yf	4	0
Natural	Propane (R290)	3	0
	CO2	1	0

Protocollo di Montreal
(1987)

Regolamento UE F-gas
(2014)
Emendamento di Kigali
(2016)

Un passaggio difficile

- Passaggio di produzione
- Infiammabilità
- Problemi ambientali di HFO (rilascio sostanze acide)
- Mancanza di formazione specializzata
- Aumento del commercio illegale di gas fluorurati
- Standard di sicurezza severi con le alternative




Le norme: una corsa ad ostacoli

- “Ostacoli non tecnologici” posti dalle norme di sicurezza sui sistemi di refrigerazione, in particolare EN 378/ISO 5149, IEC EN 60335-2-40
- Standard non al passo con i progressi tecnologici e le ambizioni climatiche
- Lunghe procedure per le revisioni normative, molte volte le modifiche avvengono a livello internazionale, difficile partecipazione da parte di PMI e società civile

Cosa è cambiato negli ultimi anni

- La Commissione Europea ha riconosciuto le barriere poste dalle norme
- Richiesta di normazione della Commissione Europea
- Approvazione della norma IEC 60335-2-89, che ha aumentato la carica massima a 500g del propano nei sistemi di refrigerazione commerciale



COMMISSIONE EUROPEA
Bruxelles, 30.11.2016
COM(2016) 749 final

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE
relativa agli ostacoli posti dai codici, dagli standard e dalla legislazione all'utilizzo di tecnologie rispettose del clima nei settori della refrigerazione, della climatizzazione, delle pompe di calore e delle schiume

EUROPEAN COMMISSION
M/555
Brussels, 14.11.2017
C(2017) 7284 final

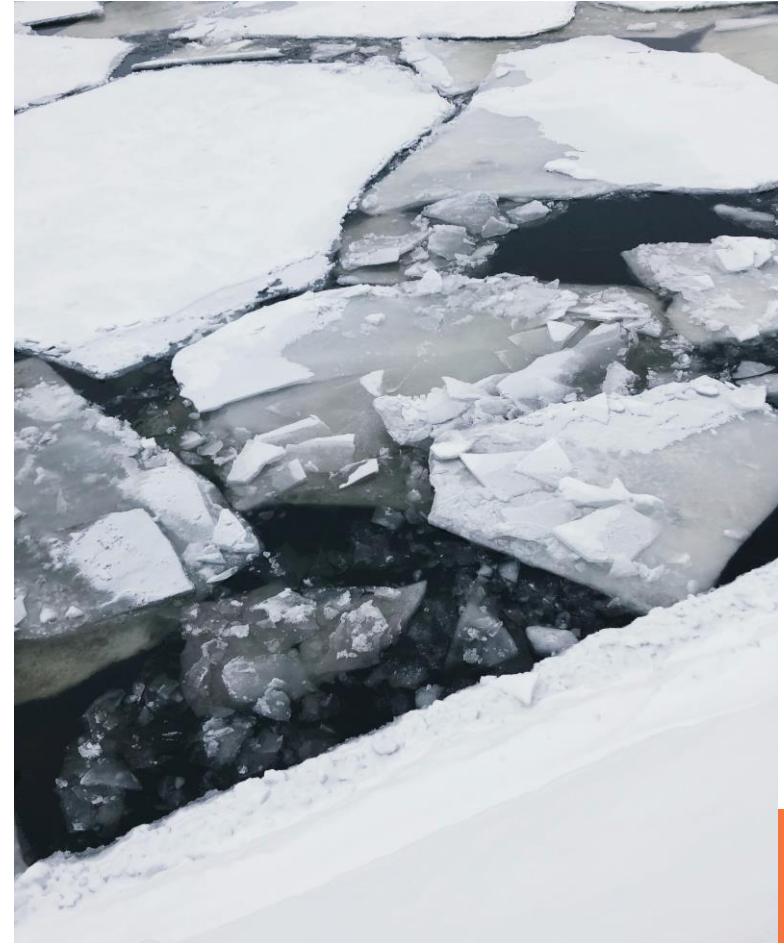
COMMISSION IMPLEMENTING DECISION
of 14.11.2017
on a standardisation request to the European Committee for Standardisation and to the European Committee for Electrotechnical Standardisation as regards use of flammable refrigerants in refrigeration, air conditioning and heat pump equipment

CALLING FOR A POSITIVE FINAL VOTE 
ON IEC 60335-2-89 STANDARD:
NO MORE BARRIERS TO
CLIMATE-FRIENDLY
REFRIGERANTS! 
#goNatRefs

I prossimi appuntamenti per ridurre le emissioni da HFC

- Standard internazionali: revisione di IEC 60335-2-40 (climatizzazione e pompe di calore), voto alla fine dell'anno
- Un'altra iniziativa della Commissione Europea per ridurre le barriere poste dagli standard
- Procedure più rapide per la trasposizione delle norme internazionali in norme europee



Per approfondire

- ECOS, [Factsheet sui gas refrigeranti](#), Settembre 2019
- ECOS, [Position paper sulla Revisione del Regolamento UE F-Gas](#), Settembre 2020
- ECOS, Briefing sull'impatto climatico dei gas refrigeranti fluororati: [One step forward, two steps back](#), Maggio 2021
- Legambiente, Rapporto « [I Gas Refrigeranti In Italia](#) » (2013) e [Rinfraschiamoci senza riscaldare il pianeta](#)

Thank you

Rita Tedesco • Senior Programme Manager



Environmental Coalition on Standards

Mundo-b, the Brussels
Sustainable House
Rue d'Edimbourg, 26
1050 Brussels, Belgium

+32 2894 4668
info@ecostandard.org

www.ecostandard.org



@ECOS_Standard



ECOS-EU



ECOS is co-funded by the European Commission & EFTA