



Ministero delle Imprese e del Made in Italy
Direzione Generale per la Proprietà Industriale– Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

UIBM

ACCADEMIA UIBM -INNEXTA - 6 MAGGIO 2024

INNOVAZIONE, PROPRIETA' INDUSTRIALE, SOSTENIBILITA': SFIDE E OPPORTUNITA' PER LE PMI

Divisione V – Brevetti
Loredana Guglielmetti

Innovazione tecnologica e Brevetti green

innovazione tecnologica

greentech?

migliorare l'efficienza energetica - utilizzare risorse sostenibili - proteggere l'ambiente attraverso la riduzione di inquinamento e rifiuti -affrontare gli effetti avversi del cambiamento climatico...

patents

Innovazione tecnologica e Brevetti green

Patents

«*FINANCING AND COMMERCIALISATION OF CLEANTECH INNOVATION*»

presentato il 26 Aprile, realizzato da EPO e EIB

nell'ambito del programma *OBSERVATORY ON PATENTS AND TECHNOLOGIES* con la collaborazione di alcuni uffici nazionali, tra cui **l'Ufficio Italiano Brevetti**

(<https://www.epo.org/en/about-us/observatory-patents-and-technology>)

IPF=international patent family pubblicate

Brevetti green

CPC , in particolare i tag Y02/Y04S , schema di classificazione sviluppato dall'EPO insieme a partners esterni come l'UNEP (United Nations Environmental Program) ed altri

- 1. LOW CARBON ENERGY (Y02E):** tecnologie che mirano alla riduzione delle emissioni di gas serra, correlate alla produzione , distribuzione e storage di energia, compresa quella prodotta da fonti rinnovabili, le biomasse, etc.
- 2. CCMTs relative al trasporto (Y02T):** quindi tutte le tecnologie relative al trasporto su strada, marittimo o aereo tese a mitigare gli effetti sul clima
- 3. CCMTs nell'area manifatturiera (Y02P):** le tech applicate ai processi industriali, compresi l'agrifood, la pesca , l'allevamento
- 4. CCMTs relative agli edifici (Y02B)**
- 5. Adaptation to CCh, Y02E ,** che riguarda le tecnologie che consentono di adattare le attività umane, industriali ed economiche agli effetti avversi del cambiamento climatico
- 6. CCMTs nell'ICT , Y02D ,** che mirano a ridurre il consumo di energia nell'utilizzo dell'equipment ICT
- 7. Smart grids** (grid= rete di distribuzione) **Y04S**, si tratta di quei sistemi che migliorano l'uso, la gestione e la distribuzione dell'elettricità nell'ICT ...
- 8. CCMTs , Y02W ,** per il trattamento dei rifiuti solidi e liquidi
- 9. Carbon capture and storage Y02C** riguarda le tecnologie atte a catturare e immagazzinare i gas serra

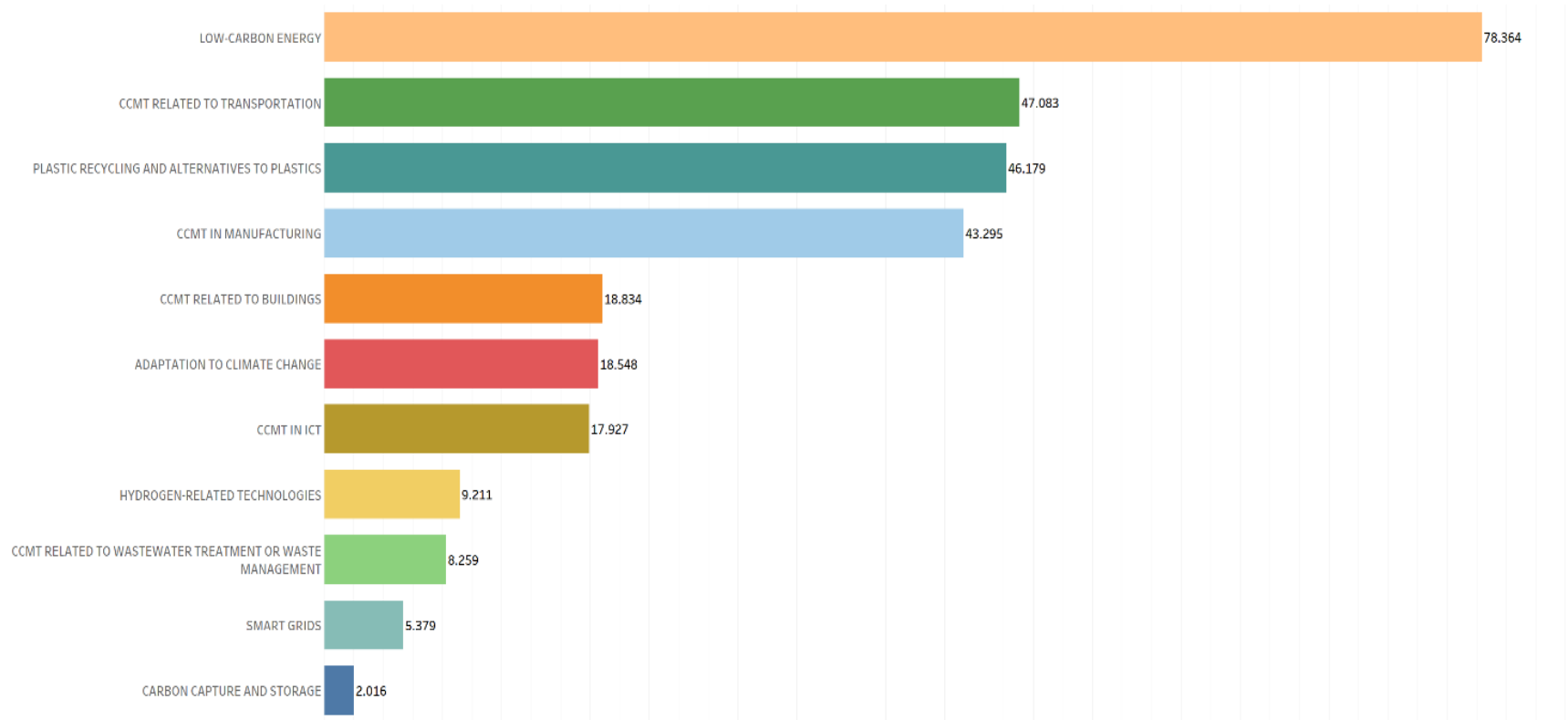
Brevetti green

Cui si aggiungono 2 macro-settori tecnologici green individuati tramite i contenuti tecnici dei documenti brevettuali in studi specifici dell'EPO:

1. le tecnologie legate al **riciclo della plastica** che consentono di implementare la cd economia circolare (dal recupero post-consumo dei rifiuti di plastica ai vari processi di riciclo), o ai materiali alternativi alla plastica , bio-based, plastica biodegradabile o compostabile, oppure la plastica disegnata per un più agevole riciclo
2. le **tecnologie a idrogeno** eco-friendly mirate a de-carbonizzare la produzione, la distribuzione e la trasformazione dell'idrogeno.

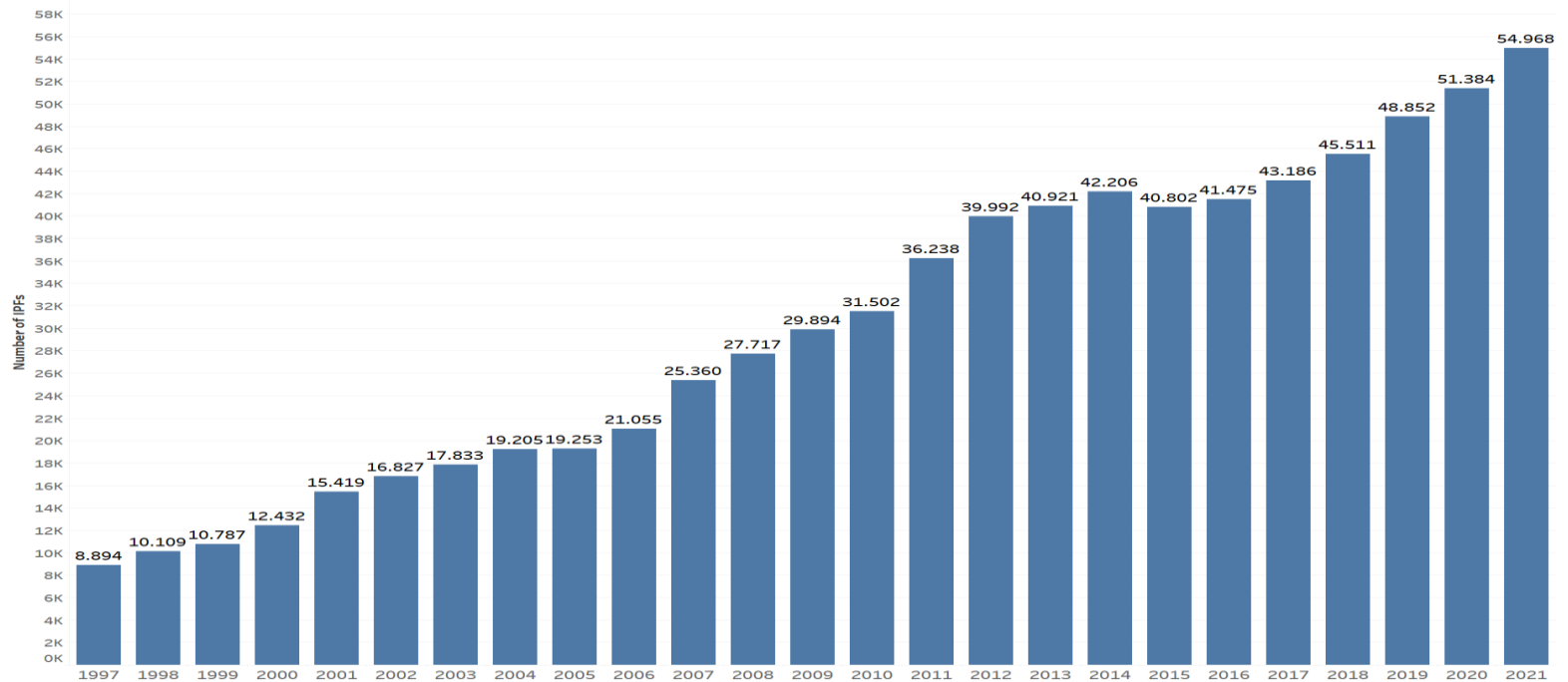
Brevetti green

Number of IPFs in different clean and sustainable technologies, 2017–2021 (fonte: EPO)



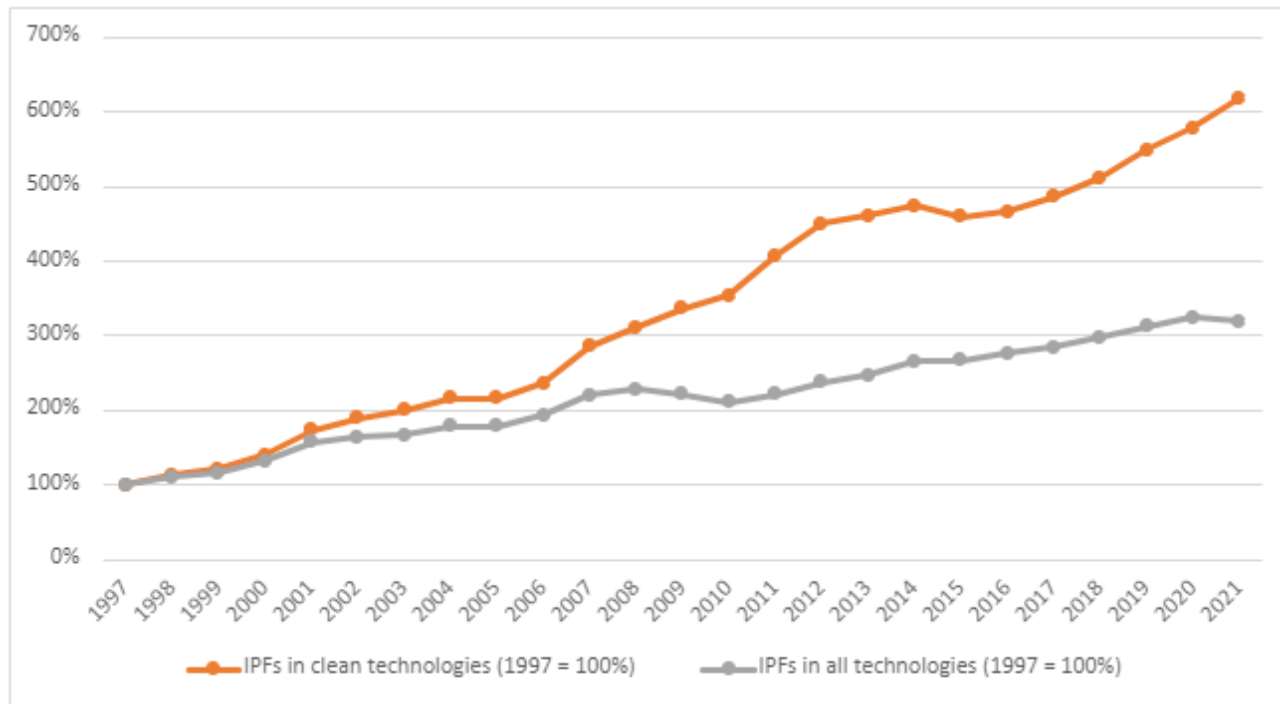
Brevetti green

Trends famiglie di brevetto in clean technologies, 1997–2021 (fonte: EPO)



Brevetti green

Comparative growth trends of cleantech IPFs versus all technology IPFs 1997–2021
(fonte: EPO)



DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI INNOVATORI GREEN

UE tra 2017 e 2021 = 22% di tutte le famiglie brevettuali pubblicate a livello internazionale.

Europa (**EPO member states**) = 27% di invenzioni green

TOP techs: CCMTs nel settore TRASPORTI e nel settore della gestione e trattamento dei rifiuti

1. Germania
2. Francia
3. UK.
4. CH
5. NL
6. **ITALIA**

L'Italia al 6° posto in Europa (tra tutti i membri EPO) , con un 4,5% di famiglie brevettuali a titolarità di aziende italiane (dopo Olanda e prima di Danimarca)

Natura e dimensioni aziende applicant

Circa i 3 /4 delle famiglie brevettuali che fanno capo ad aziende europee o americane hanno più di 5.000 dipendenti

Focus dello studio EPO-EIB sulle aziende con meno di 5000 dipendenti

solo un quarto dei brevetti nelle tecnologie green appartenga a questo segmento, ma le aziende medie, piccole e piccolissime risultano molto attive nel creare ecosistemi di innovazione particolarmente dinamici



vantaggio competitivo nel produrre innovazioni radicali , *disruptive*.

ma

maggiori ostacoli nella valorizzazione economica delle proprie invenzioni

[Cleantech survey](#)

Natura e dimensioni aziende applicant

Cleantech survey

una survey tra le aziende con meno di 5.000 dipendenti

- Europee e statunitensi –

→ *profilo tecnologico e di business*

→ commercializzazione di specifiche tecnologie green associate a invenzioni brevettate

→ ruolo che la PI riveste nel sostenere lo sviluppo del business

Grazie!

loredana.guglielmetti@mise.gov.it