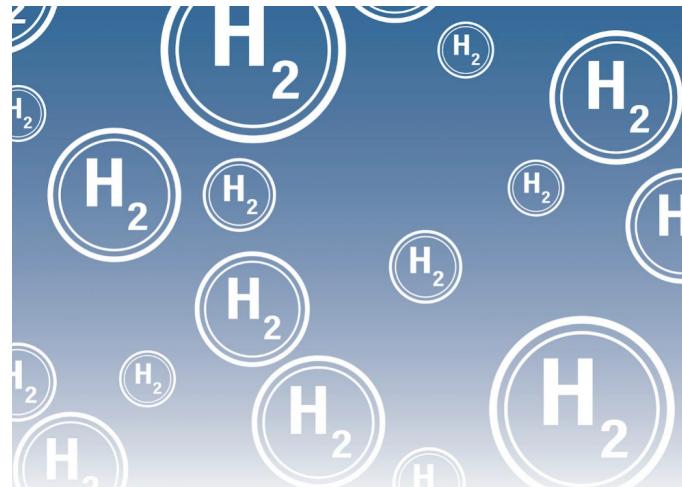


Hydrogen is the most abundant known element in the universe.



"Gray" hydrogen represents more than 90% of the hydrogen produced today.

This element can be the production waste from a chemical reaction or extracted from methane (formed by hydrogen and carbon) or other hydrocarbons.

"Black" hydrogen is the least appreciated because it is extracted from water using the current produced by a coal or oil-fired power plant.

L'idrogeno "blu"

L'idrogeno "blu" l'elemento estratto da idrocarburi fossili dove — a differenza del "grigio" — l'anidride carbonica che risulta dal processo non viene liberata nell'aria ma viene catturata e immagazzinata.

L'idrogeno "viola"

L'idrogeno "viola" viene estratto dall'acqua usando la corrente prodotta da una centrale nucleare, cioè a zero emissione di CO₂.



L'idrogeno "verde"

L'idrogeno "verde" invece viene estratto dall'acqua usando la corrente prodotta da una centrale alimentata da energie rinnovabili, come idroelettrica, solare o fotovoltaica.

L'idrogeno verde è la chiave della transizione energetica.

La Commissione Europea è convinta che l'idrogeno, **la versione green** in particolare, possa contribuire nel centrare l'obiettivo principale contenuto nel Green Deal europeo: **raggiungere la carbon neutrality dell'UE entro il 2050.**

La complementarità tra il dispositivo Acca **Industries** che produce idrogeno on-demand senza stoccaggio e le energie rinnovabili, ci permetterà di **produrre idrogeno verde nel 2023.**

Hydrogen Safety Aspects



- does not detonate in the open air
- does not decompose o does not self-ignite
- non-oxidizing
- non-toxic
- non-corrosive
- non-radioactive
- does not have an unpleasant smell
- non-contagious
- not harmful to water
- not harmful to the fetus (non-teratogenic) o does not cause cancer (non-carcinogenic)
- Hydrogen is lighter than air and vanishes rapidly upwards.
- Hydrogen has a high diffusion coefficient (four times that of methane) and dilutes rapidly in air.
- Hydrogen has significantly narrower detonation limits in the air than explosion limits – when ignited early, it burns before detonation limits are reached.
- Hydrogen burns with an invisible flame with very little heat radiated from the flame.
- Hydrogen is colorless and odorless.