



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	A Napból származó üzemanyag: mesterséges fotoszintézis
Pályázat megnevezése (angol)	EIC Horizon Prize for 'Fuel from the Sun: Artificial Photosynthesis'
Pályázat kódja	Sunfuel-EICPrize-2021

Általános információk

Célok

A kihívást egy mesterséges fotoszintézis-alapú rendszer teljes mértékben működőképes, próbapad léptékű prototípusának kialakítása jelenti, amely használható szintetikus üzemanyag előállítására képes.

A mesterséges fotoszintézis messzemenően a legígéretesebb lehetőségnek számít a jelenlegi üzemanyag-típusokat fenntartható alternatívákkal kiváltó új technológiák között. Mivel a napfény a víz és a levegőből kinyerhető szén kombinációja segítségével képes energiát előállítani, a mesterséges fotoszintézis potenciális áttörést jelentő energiatermelő technológiának tekinthető. Alkalmazható hidrogén vagy szénelapú tüzelőanyagok előállítására, amelyek hatékony és hordozható napenergia-tárolási lehetőséget kínálnak. A napenergia viszont a fosszilis tüzelőanyagok alternatívájaként, valamint az ipari folyamatok széles körében alapanyagként használható.

A megépítendő eszköz a teljes folyamat integrációjára kell, hogy képes legyen: a fény befogásától a tüzelőanyag-előállításig megfelelő energiát biztosítva egy kis motor meghajtásához. Olyan megoldások, melyek hidrogén üzemanyag előállítására szolgálnak, illetve elektrolizátort, valamint a fény felvételéhez hagyományos fotovoltaiikus cellákat alkalmaznak, jelen pályázat keretében nem fogadhatók el.

Jelen díj esetében a mesterséges fotoszintézis alatt olyan folyamat értendő, amely a természetes fotoszintézis fizikai kémiájának utánzását jelenti a napból fotonok formájában származó fényenergia megkötése által. A megoldással szemben elvárás, hogy ezt az energiát tüzelőanyag molekulákká alakítsa biomimetikus, nanotechnológiai, szintetikus biológiai vagy ezek kombinációján alapuló integrált eszközként biztosított szintetikus rendszer segítségével.



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Kedvezményezett	• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont) • Nagyvállalat • Mikro-, kis- és középvállalkozás • Non-profit szervezet (civil szervezet) • Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény)
Résztvételi forma	Csak egyéni benyújtás
Konzorcium	Nem releváns.
Pénzügyi információk	
Teljes keret	5.000.000 EUR
Támogatási intenzitás	100%
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Határidők	
Benyújtási határidő	2021.02.03.17:00
Benyújtás	Elektronikusan http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/sunfuel-eicprize-2021.html