



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	Anyagfejlesztés a jövő nagy teljesítményű elektromos járműveiben alkalmazható akkumulátorok számára
Pályázat megnevezése (angol)	Materials for future highly performant electrified vehicle batteries
Pályázat kódja	LC-NMBP-30-2018

Általános információk

Célok

Az akkumulátorok továbbra is akadályozó tényezőt jelentenek az elektromos járművek piaci elfogadottsága szempontjából, tekintettel arra, hogy azok még mindig nem képesek az elvárt teljesítmény elfogadható költségen történő biztosítására a hatótávolság, a gyors feltöltési kapacitás és biztonság vonatkozásában. Mindez főként a jelenleg legkorszerűbb, lítiumion-alapú akkumulátortechnológia korlátaira vezethető vissza, különösen a biztonság (a folyékony, éghető elektrolitok alkalmazása miatt), valamint a technológia korlátait alapvetően meghatározó energiasűrűség tekintetében. Mindezek következtében az elektromos jármű, valamint hibrid elektromos jármű akkumulátorok jelenlegi költség és teljesítmény korlátainak megoldására irányuló olyan új megoldások fejlesztésére van szükség, amelyek valódi áttörést hoznak ezen járművek elterjedése, valamint piaci részesedése terén. Az új, sikeres technológiák hozzájárulnak az akkumulátorokhoz kapcsolódó teljes értéklánc megerősítéséhez, valamint az akkumulátor cellagyártás terén Európa versenyképességének visszaállításához.

A gépjármű alkalmazásokban használt jelenlegi legkorszerűbb cellatechnológiák által biztosított jellegzetességeken túlmutató sajátosságokkal rendelkező új, vagy jelentősen jobb anyagok és/vagy vegyületek fejlesztésére van szükség. E fejlesztések alapját képezheti a nagyfeszültség, nikkel- vagy lítiumgazdag katódanyagok, Li-szilícium, Li-kén, Li-fém, fém-levegő, új polimer vagy kerámia elektrolitok, vagy bármely más technológia, amely hozzájárulhat a kívánt hatás eléréséhez.

Az új megoldások kidolgozása során különösen az akkumulátorcella elektród-rendszerét alkotó alkatrészek felszínét érintő, nem teljesen ismert jelenségek és problémák feltárására szükséges törekedni. További fejlesztési terület a jelenlegi lítiumion a vegyületekkel kapcsolatosan felmerülő biztonság kérdésköre, beleértve a hőszökés jelenségét is (szilárdtest



elektrolitoknak az éghető, folyékony elektrolitok helyett történő alkalmazásával). Fontos szempont továbbá az előregedési folyamatokra vonatkozó tudás bővítése, melynek célja a másodszori használatot biztosító cellaparaméterekre vonatkozó ismeretek bővítése.

A prototípuskészítés fázisában figyelembe kell venni a termelési aspektusokat is. A fejlesztési fázis során szimuláció és modellezés alkalmazása, az új technológia életciklus elemzése, és a validációt támogató speciálisan kialakított tesztfolyamatok kidolgozása és alkalmazása szintén elvárás. Jelen téma keretében az ipari szintű bevezetés lépései nem kerülnek támogatásra.

A fejlesztés során különös figyelmet szükséges szentelni a fenntartható anyagoknak, a körforgásos gazdaságnak, és a másodszori használatot biztosító alkalmazásoknak, továbbá amennyire lehetséges, a kritikus nyersanyagoktól való piaci függés elkerülése érdekében olyan anyagoknak, amelyek Európában könnyen hozzáférhetők. Nagymértékben biztosítani szükséges a fejlesztéssel érintett anyagok újrahasznosíthatóságát, ily módon elősegítve olyan általános költségszint elérését, amely nem jelent akadályt a piaci elfogadottság szempontjából.

A pályázatok keretében a következő kérdések is vizsgálándók: az európai szabványosítás és jogszabályi környezet előkészítése, technológiai és piaci előny biztosítása egy új európai technológia számára. A telepített akkumulátorokat gyártó ágazattal való szinergiák feltárása szintén elvárás.

A felhívás keretében támogatott fejlesztés a projekt kezdetekor a TRL3, a projekt zárásakor a TRL5 technológiai készültségi szintet kell, hogy elérje.

Kedvezményezett	• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont) • Nagyvállalat • Mikro-, kis- és középvállalkozás • Non-profit szervezet (civil szervezet) • Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény) • Egyházi jogi szervezet • Egyéb gazdasági társaság (pl. szociális szövetkezet)
Résztvételi forma	Konzorciumban történő pályázás
Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy társult országból kell, hogy érkezzenek.
Támogatott projektek várható száma	3-4
Pénzügyi információk	
Teljes keret	25.000.000 EUR
EU hozzájárulás projektenként (max.)	8.000.000 EUR



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Támogatási intenzitás	100%
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Előfinanszírozás	30-45% előleg kérhető.
Elszámolható közvetett költségek	A közvetlen költségeket kiegészíti a közvetett költségek átalány-alapú támogatása, melynek mértéke a közvetlen költségek 25%-ával egyezik meg. Az átalány alvállalkozói teljesítményre nem igényelhető.
Határidők	
Benyújtási határidő	2018.01.23.17:00
Benyújtás	Elektronikusan https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/lc-nmbp-30-2018.html