



ReadyPass-DPP

Digitális termékútlevel megoldás EU-
megfelelőséghez

Gyártók, importőrök és tanúsítók számára

Készülj fel az ESPR és az EU Akkumulátor-rendelet követelményeire

1. ESG és a körforgásos gazdaság

Mi az ESG és miért fontos a gyártóknak?

Mi az ESG és miért fontos a gyártóknak?



Environmental

Környezeti hatás,
szénlábnyom,
anyageredet



Social

Társadalmi felelősség,
munkavállalói jogok,
beszállítói lánc



Governance

Vállalatirányítás,
átláthatóság,
megfelelőség

Az ESG nem csupán megfelelési kötelezettség — versenyelőny és márkáépítő tényező

ESG kötelezettségek Magyarországon és az EU-ban

A magyar ESG törvény (2023. évi CVIII.tv.) az első európai jogszabály a CSRD irányelv alapján.

Időszak	Kire vonatkozik?
2024-től	Tőzsdei részvénytársaságok, közérdeklődésre számot tartó vállalkozások
2025-től	Nagyvállalatok (90 Mrd Ft+ árbevétel, 500+ fő) — ESG beszámoló kötelező
2027-ig	KKV-któl ESG adatszolgáltatás nem kérhető (védett időszak)

Beszállítói lánc átvilágítás:

LkSG (Lieferkettensorgfallgesetz) — 2023-tól a német multinacionálisok beszállítóira vonatkozik
CSDDD irányelv — EU szintű beszállítói lánc fenntarthatósági átvilágítás nagyvállalatoknak

Csak olyan cégek maradhatnak a beszállítói láncban, amelyek ESG megfelelőségüket igazolják.

A körforgásos gazdaság és a DPP kapcsolata

Digitális termékútlel (DPP) = a körforgásos üzlet alapja

Anyagösszetétel

Javíthatósági és újrahasználhatósági adatok rögzítése

Új bevételi források

Második életciklusú akkumulátor-programok

Második életciklus

Viszonteladás, felújítás és anyag-visszanyerés támogatása

Szénlábnyom csökkentés

CO₂ és anyageredet adatok nyomon követése

„A DPP a körforgásos üzleti modellek motorja.”

2. Szabályozási környezet

Az EU szabályozási ütemterv

EU Akkumulátor-rendelet: BattReg, (EU) 2023/1542

Mit ír elő?

- Kötelező digitális termékútleveél (Battery Passport) minden 2 kWh+ kapacitású akkumulátorhoz
- Adattartalom: anyagösszetétel, szénlábnyom, teljesítményparaméterek, újrahasznosíthatóság
- QR-kódon keresztül hozzáférhető, piacfelügyeleti hatóságok számára is elérhető
- Kriptográfiai integritási követelmény — hamisításbiztos nyilvántartás

Határidő: 2027. február 18.

ESPR — Ökodesign rendelet EU 2024/1781

Mit ír elő?

- Kiterjeszti a DPP kötelezettséget szinte minden termékcsoporthoz 2026–2030 között
- Termékek teljes életciklusa dokumentálható és lekérdezhető kell legyen
- A DPP-t európai elektronikus aláírással (eIDAS) kell hitelesíteni

Következő termékkategóriák (várhatóan 2026–2027):

acél, vas és alumínium · autógumi · textilipari termékek · bútorok · matracok · festékek és lakkok · gyermekjátékok · tisztítószeres és kozmetikumok

ESPR



Szereplők

1. Gyártó (manufacturer)

Az a szereplő, aki az akkumulátort előállítja vagy saját név alatt gyártatja.

Fő feladatai:

- Megfelelőség biztosítása (biztonság, teljesítmény, fenntarthatóság)
- **CE-jelölés** és megfelelőségi nyilatkozat kiállítása
- Akkumulátor útlevelel (battery passport) biztosítása bizonyos kategóriáknál
- Karbonlábnyom számítás és jelentés
- Újrahasznosított anyagtartalom követelmények teljesítése
- Nyomonkövethetőség (sorozatszám, QR-kód stb.)
- Dokumentáció (műszaki fájl) fenntartása

2. Exportőr

Az EU-n kívülről kivitt akkumulátorok esetén releváns (EU-ból harmadik országba).

Fő feladatai:

- Biztosítani, hogy a kivitt termék megfelel a célország szabályainak
- Exportdokumentáció és vámkezelés
- Nem elsődleges megfelelőségi szereplő az EU Battery Reg szerint, de:
 - Nem exportálhat nem megfelelő (nem compliant) terméket

• 3. Logisztikai / szállítmányozó / raktár

- Nem gazdasági szereplő a klasszikus értelemben, ha nem tulajdonos.
- **Fő feladatai:**
- Biztonságos szállítás (pl. veszélyes áru – ADR szabályok)
- Tárolási feltételek biztosítása (hőmérséklet, sérülésvédelem)
- Nem módosíthatja a terméket
- Együttműködés hatóságokkal (pl. visszahívás esetén)

Szereplők

4. Importőr (importer)

- Az EU-n kívülről az EU piacra hozza az akkumulátort.

Fő feladatai:

- Ellenőrizni, hogy a gyártó teljesítette a megfelelőségi követelményeket
- Megfelelőségi dokumentumok megléte (DoC, CE stb.)
- Saját neve és címe feltüntetése a terméken
- Nyomonkövethetőség biztosítása
- Nem hozhat forgalomba nem megfelelő terméket
- Együttműködés a hatóságokkal

5. Forgalmazó (distributor)

- Az ellátási láncban továbbértékesít (nem gyárt és nem importál).

Fő feladatai:

- Ellenőrizni, hogy:
 - van CE-jelölés
 - megfelelő címkézés van
- Nem értékesíthet nem megfelelő terméket
- Megfelelő tárolás és szállítás biztosítása
- Panaszok és visszahívások kezelése

6. Hulladékkezelő (waste operator / recycler)

- Az akkumulátor életciklusának vége.

Fő feladatai:

- Begyűjtés és kezelés (különösen veszélyes hulladék)
- Újrahasznosítási hatékonysági célok teljesítése
- Anyag-visszanyerési arányok biztosítása (pl. lítium, kobalt)
- Jelentéstétel hatóságok felé
- Környezetvédelmi előírások betartása

Szereplők

+1: Kiterjesztett gyártói felelősség (EPR)

Kulcsfontosságú elem a Battery Reg-ben:

- **A gyártó (vagy importőr)** finanszírozza a hulladékkezelést
- Regisztráció nemzeti rendszerekben
- Gyűjtési és újrahasznosítási célok teljesítése

Műszaki szabványok és tanúsítások

A ReadyPass-DPP az összes releváns EU és globális szabálynak megfelel:

- ✓ **DIN DKE SPEC 99100** — akkumulátor-útlevel adatséma
- ✓ **GS1 Digital Link** — globálisan interoperábilis QR-kód rendszer
- ✓ **eIDAS** — minősített elektronikus aláírások (QES)
- ✓ **W3C Verifiable Credentials** — hamisításbiztos, kriptográfiai tanúsítványok
- ✓ **ISO/IEC 18004 & 15415** — QR-kód szabályok



3. ReadyPass-DPP bemutatása

Digitális termékútleveél platform vállalati szinten

Mi a ReadyPass-DPP?

Digitális termékútleveél platform vállalati szinten

- Struktúráltan kezeli a termék teljes életciklusára vonatkozó adatokat
- Kriptográfiailag pecsételi és hitelesíti az adatokat (eIDAS QES)
- GS1 Digital Link QR-kódon teszi elérhetővé fogyasztók és hatóságok számára
- Integrálódik meglévő ERP/PLM rendszerekbe (SAP, Siemens Teamcenter)

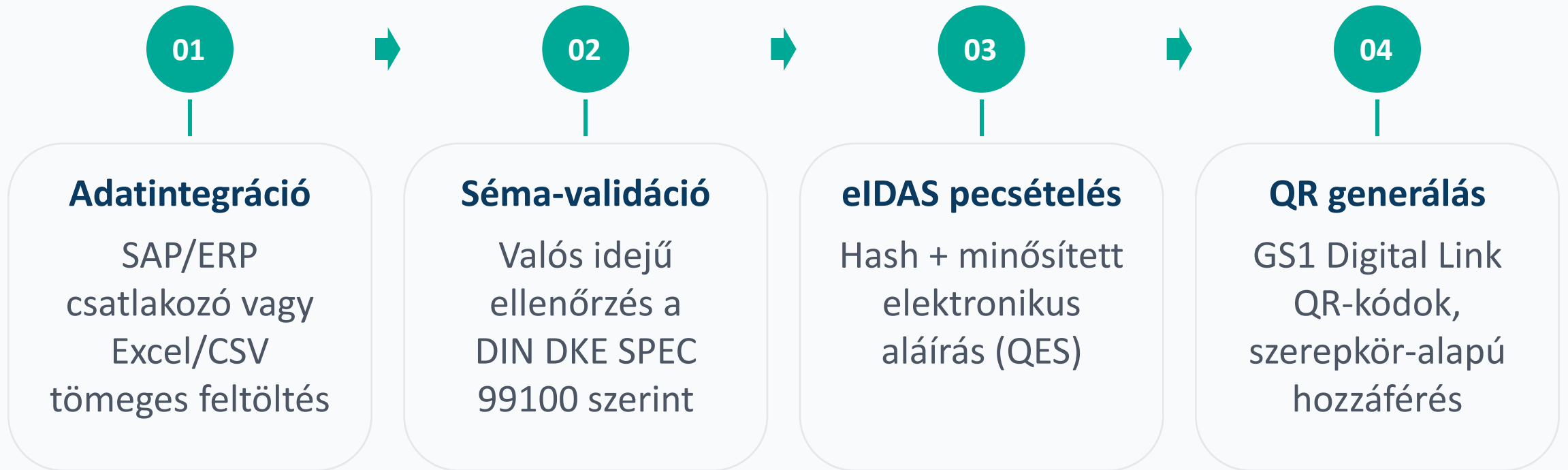
Gyártók, importőrök és tanúsító szervezetek számára.



ESG adatok, amiket a ReadyPass-DPP rögzít

Adat típusa	Példa
Karbonlábnyom	CO ₂ gyártási fázis szerint
Anyageredet	Kritikus nyersanyagok forrása
Kellő gondosság	Ellátási lánc átvilágítása
Újrahasznosíthatóság	Bonthatóság, anyag-visszanyerési arány
Javíthatóság	Alkatrészek elérhetősége, szerviz infó

Hogyan működik? — 4 lépéses folyamat



Telepítési modellek

	On-Premise	Vállalati Felhő	DPPaaS
Ideális	Gigagyáarak	Importőrök, közepes gyártók	Egyedi igények
Adat helye	Belső hálózat	EU adatközpont	Konfigurálható
Szuverenitás	Abszolút	Magas	Magas
ERP integráció	Közvetlen	API	Egyedi
Menedzsment	Belső IT	Teljesen menedzselt	Dedikált csapat

Az ipari kémkedés és adatszivárgás kritikus kockázat — ezért kínálunk izolált megoldást is.

Értékajánlat — Miért a ReadyPass?

- **Adatbiztonság elsőként**
magasan védett az akkumulátor-adat biztonság
- **Beépített eIDAS integráció**
nincs szükség drága harmadik feles aláíró szolgáltatásra
- **Nagy volumenre tervezve**
havi 100 000+ útleveél teljesítménybeli szűk keresztmetszet nélkül
- **Tanúsító-barát architektúra**
Tanúsító szervezetekre és piacfelügyeleti auditokra alkalmas
- **Márkavédelem**
a kriptográfiai pecsét megakadályozza a hamisítást és a szürke importot



Ökoszisztéma tapasztalat: **Ismerjük az ellátási láncot**

- **OEM**
- **Autóipari beszállítók:** Tier-1 -2 -3 beszállítók
- **Akkumulátorgyárak**
- **Logisztikai partnerek**
- **Tanúsítók :** TÜV SÜD · TÜV Rheinland · Bureau Veritas · SGS · Intertek · Control Union
- **Hulladékgyűjtés**
- **Újrahasznosítók**
- **ESG tanácsadási partner:** ESGinfo Consulting (esginfo.hu)

„Nem csak olvassuk a szabályozásokat — értjük a mögöttük lévő gyártási valóságot.”

A csapat

Közép-európai ESG, megfelelőségi és kriptográfiai szakértők



Takács Zsolt

ESG szakértő & társalapító

20+ év gyártás: elektronika, fémfeldolgozás, logisztika
15+ év kínai cégvezetés
ESG tanácsadás,
ÜHG validáció és verifikáció



Haász Gábor

Vállalati értékesítési vezető

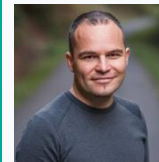
Komplex B2B értékesítés,
nagyvállalati és cégcsoport
cégvezetés



Polyák Anett

eIDAS & partnerkapcsolati vezető

20 év digitális aláírás, kínai anyanyelvű híd,
16 év terméktanúsítás



Filep Szabolcs

CTO & vezető architekt

Full-stack architect, enterprise biztonság és
skalázhatóság



Károly - Chief compliance Kapibara

Következő lépések

A 2027. februári határidő 6 hónapnyi IT felkészülést igényel.
Ne kockáztasd az EU piaci hozzáféréseidet!

1

Ingyenes konzultáció

ERP rendszer és szabályozási követelmények áttekintése

2

Vezetői demó

Élőben láthatod a platformot

3

Technikai PoC

Proof of concept a saját adataidra szabva

readypass.eu | hello@readypass.eu

Kapcsolatfelvétel



Károly – Chief compliance Kapibara
Readypass.eu | hello@readypass.eu