



Innováció a vegyipari értékláncban:

Brenntag Responsible Care – Fenntarthatóság a gyakorlatban

MAVESZ Konferencia – Eger 2026.10.07.

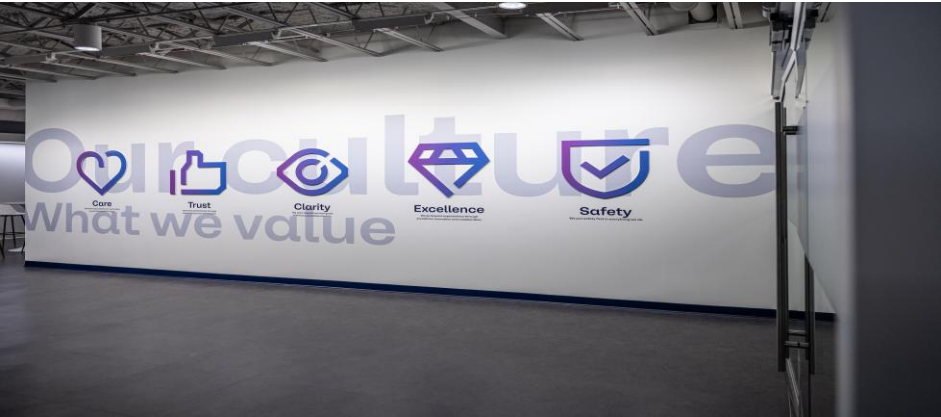
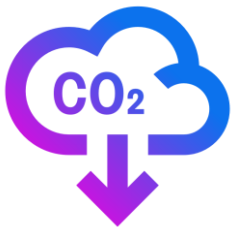
Előadó: Nyitrai Virág QHSE Mgr

BRENNTAG fenntarthatósági megközelítése:
2 gyakorlati út bemutatása.

Miért különleges a Brenntag szerepe az értékláncban?

Responsible Care = biztonság + termékfelelősség + környezet + partnerség + folyamatos fejlesztés

A disztribútor nemcsak „köztes szereplő” – adatot, választási lehetőséget és bővebb megoldásokat visz a láncba.



A Brenntag és a fenntarthatósági törekvések

Tagságok és kezdeményezések



UN
Global
Compact



Responsible
Care/Distribution
program



“Together for
Sustainability”
initiative



Global inclusion
initiative
The Valuable 500



DAX ESG
Target



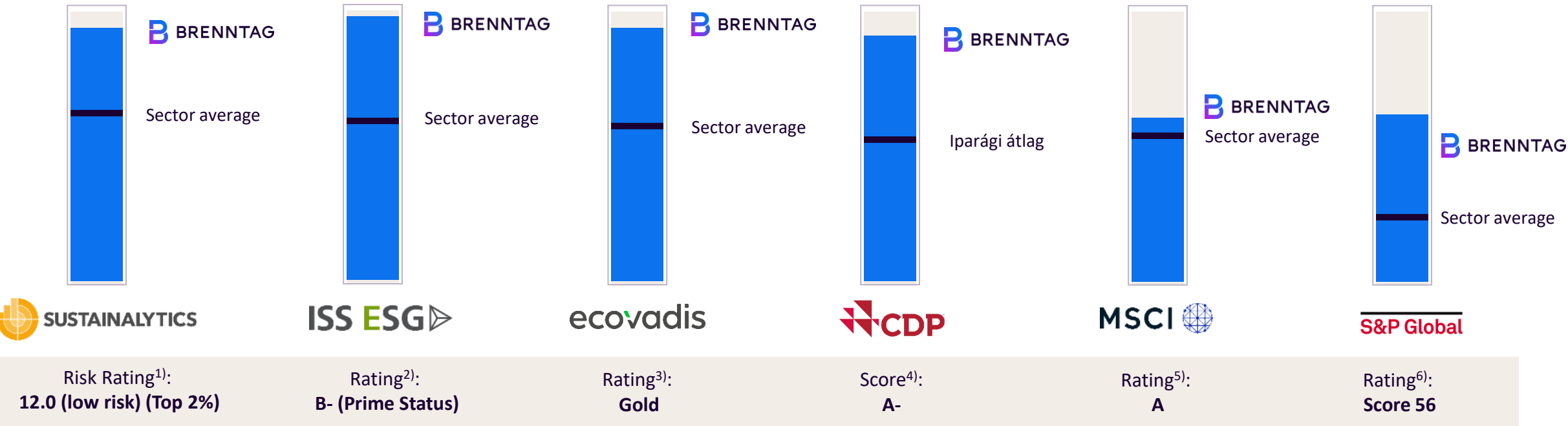
Reporting is prepared
by fully applying ESRS



Near-term and
net-zero targets
validated



Német Fenntarthatósági Díj 2026



1) Minősítési skála: elhanyagolható (0–10)—súlyos (40+), 2025. december 19-i állapot; 2) A+–D–, 2026. február 13.; 3) Bronz (Top 35%)–Platina (Top 1%), 2025. június 26.; 4) A–D–, 2026. január; 5) AAA–CCC, 2025. augusztus; 6) 1–100, 2025. szeptember



Díjnyertes projektek

A Cefic 2025-ös eredménylistája szerint projekt nyertes (winner), valamint a CO₂Xplorer/CO₂e program különdíjas (commendation) elismerést kapott.



Ökológiai lábnyom csökkentése

CO₂e mgnt program, CO₂Xplorer

Tanúsított PCF-módszertan + digitális eszközök
+ beszállítói és ügyfél-egüttműködés

Termék-, szolgáltatás- és beszállítói
portfóliónkat a fenntarthatóság irányába
fejlesztjük



A fenntarthatóság, biztonság és körforgásosság beépítése a teljes vegyipari értékláncba.

Célunk a nulla baleset és a nulla környezeti
kibocsátás elérése

Komplex felügyeleti rendszerek

Globális munkacsoportok

Biztonsági kultúra fejlesztés

1. eset: WINNER –

A fenntarthatóság, biztonság és körforgásosság beépítése a teljes vegyipari értékláncba.

1 Felelős termékportfólió

Biztonságosabb termék helyettesítés

Bioalapú alternatívák

Termékfenntarthatósági kritériumok a portfólióban

2 Fenntartható értéklánc

Oldószer-visszanyerés

Aktívszén-reaktiválás

Felelős beszerzés

ESG-alapú beszállítói értékelés

3 Tájékozott ügyfél

Műszaki támogatás

CO₂e-transzparencia

Biztonságosabb receptúrák

Körforgásos alternatívák a kiszolgálásban

A lényeg: a Responsible Care elvei a kereskedelmi és működési döntések részévé válnak.

1. eset: konkrét megoldások a gyakorlatban

A Responsible Care elvei a kereskedelmi és működési döntések részei

Oldószer-visszanyerés

Belgium, Spanyolország és Svájc desztilláló üzemek:

Visszanyert oldószerek visszavezetése a körforgásba.

Aktívszén-reaktiválás

Anyagviszanyerés és újrafelhasználás ipari szűrési alkalmazásokban.

Biztonságos alternatívák

Veszélyes anyagok helyettesítése,

Fosszilis oldószerek kiváltása,

Bioalapú és kisebb hatású megoldások.

Felelős beszerzés

Globális beszállítói értékelési know how

környezeti, társadalmi és biztonsági kritériumokkal.

Karbonmenedzsment

Belső karbonalap

→ Telephelyi dekarbonizációs projektek támogatására. (Traun)

Képzés és együttműködés

Workshopok, webináriumok,

Szakmai képviselőkkel (pl. FECC) együttműködés,

ügyfél- és munkatársi tudásépítés.

11

kibocsátáscsökkentési projekt

3

klímaszcenário:

1,5°C • 2,0°C • 4,8°C

3 ország

oldószer-visszanyerési tevékenységek

globális

fizikai klímakockázat-értékelés

minden telephelyen

Miért Responsible Care példa az 1. WINNER eset?

Nem csupán egy „zöld projekt”, hanem működési modell

Biztonság

Veszélyes anyagok
kiváltása,
termékfelelősség

Környezet

Hulladék- és
kibocsátáscsökkentés,
Körforgás

Értéklánc

Beszállító +
Brenntag +
Ügyfél
közös megoldása

Átláthatóság

PCF,
ESG-adatok, mérhető
döntési alap

Folyamatos fejlesztés

Képzés,
Innováció, új
módszertanok

2. eset: CO₂e Management & CO₂Xplorer

Cél → A termékszintű karbonadat legyen használható üzleti információ

Tanúsított módszertan

TÜV Rheinland által tanúsított PCF-módszertan;

ISO 14067:2018 szerinti keret.

Digitális eszközök

CO₂Xplorer számítás,
Összehasonlítás,

Letölthető CO₂e Passport.

Együttműködés

Beszállítói elsődleges adatok,

Ügyféltámogatás, globális képzés és

Scope 3.1 felkészülés.

2024: ICIS Innovation Award – Best Digital Innovation

CO₂Xplorer Core – belső használat

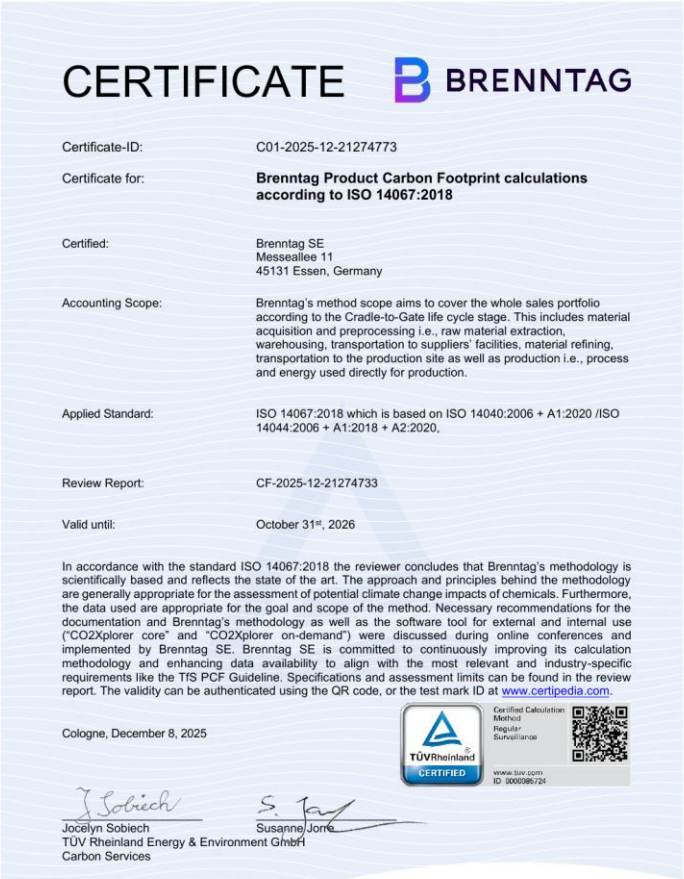
- >2 100 termék PCF-értékelése és összehasonlítása
- keverékek, oldatok, több forrásból származó termékek
- beszállítói + másodlagos adatok
- teljes ellátási lánc komponensei

CO₂Xplorer On-Demand – ügyfeleknek

- webalapú hozzáférés
- termék + ország kiválasztása
- cradle-to-customer-gate eredmény
- CO₂e Passport letöltése
- történeti számítások áttekintése



Mitől hiteles a számítás?



ISO 14067:2018

A Brenntag PCF-számítási módszertana tanúsított; a tanúsítvány 2026. október 31-ig érvényes.

Cradle-to-gate / customer-gate

Nyersanyag + gyártás + szállítói és Brenntag-logisztika + raktározás + csomagolás.

TfS-irányelvek

A módszertan fejlesztése az iparági PCF-adatminőség és összehasonlíthatóság felé halad.

1 479

termék az elérhető
listában

30

ország a mellékelt
elérhetőségi listában

HU

Magyarország szerepel az
elérhető országok között

5 lépés

terméktől a letölthető
CO₂e Passportig



Mit kapunk a kalkulátorral?

CO₂e Passport – egy konkrét példa



CITROMSAV-MONOHIDRÁT – példa

Miért kulcskérdés a termékszintű adat?

ESG Kontextus

Certificate owner:
co2xplorer@brenntag.com
Delivery to:
Messeallee 11, 45131 Essen, Germany

CO₂e emissions profile (cradle-to-your-gate)

Specific emissions profile including biogenic GWP100 [kg CO₂e/kg]: **1.32 (kg CO₂e/kg)***

CO ₂ e emissions	Value	Unit
Including biogenic GWP100	1.32	kg CO ₂ e/kg
Excluding biogenic GWP100	1.23	kg CO ₂ e/kg
Biogenic GWP100**	0.09	kg CO ₂ e/kg
Fossil GWP100	1.23	kg CO ₂ e/kg
Land use GWP100	0.01	kg CO ₂ e/kg
Biogenic C content**	0.12	kg
C content, fossil	0.55	kg

Total emissions profile including biogenic GWP100 [kg CO₂e/1000kg]: **1 320 (kg CO₂e)**

* Declared unit is based on 1 kg of product "packed or bulk"
** Might be n/a if data are insufficient to correctly estimate the value

Which emissions are included?

Product	Yes
Transportation	Yes
Warehousing	Yes
Packaging	Yes

Allocation method use: Mass-allocation
Allocation approach for waste incineration with energy recovery: Cut-off

Regional scope
Global

1,32

kg CO₂e / kg termék
(biogén GWP100-zal)

1 320

kg CO₂e / 1 000 kg termék

- ✓ A Passport jelzi, mely kibocsátási elemek vannak benne: termék, szállítás, raktározás, csomagolás.
- ✓ A regionális scope és az allokációs módszer is dokumentált.
- ✓ Az eredmény megosztható és auditálható kommunikációs alap – a módszertani korlátokkal együtt.
- ✓ Tenderekben a szabványosított, tanúsított CO₂e-adat versenyelőnyt adott, amikor a kibocsátási transzparencia kötelező kritérium volt.
- ✓ A PCF-adatok támogatják a hagyományos és alacsonyabb kibocsátású / körforgásos alternatívák összevetését.
- ✓ A beszállítói PCF-adatok és az automatizált adatkinyerés a Scope 3.1 felkészülést gyorsítja.

A Scope 3 döntő része a vásárolt vegyi anyagokhoz, szolgáltatásokhoz és külső szállításhoz kapcsolódik.

Mérhetőség és auditálhatóság

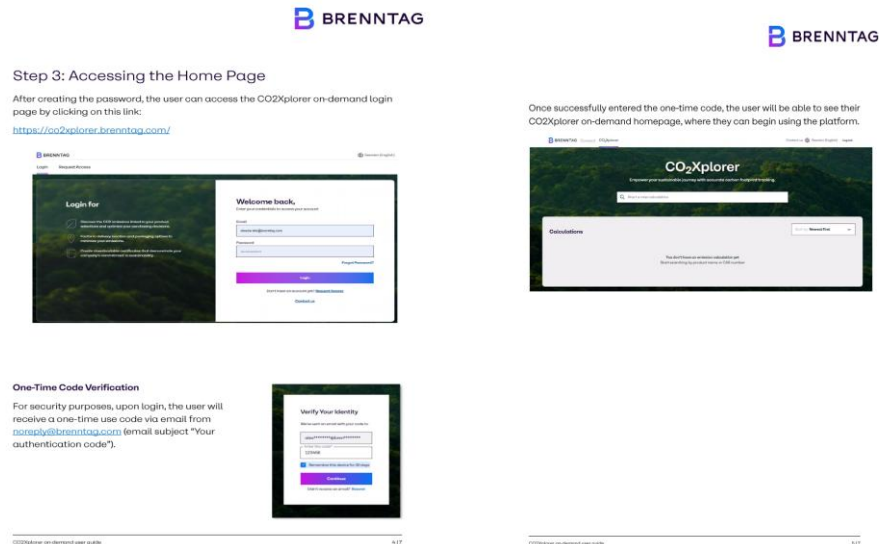


Practice - Hogyan használhatjuk?

CO₂Xplorer: amikor az adat üzleti döntéssé válik

[Belépés ON DEMAND: co2xplorer.brenntag.com](https://co2xplorer.brenntag.com)

*Hozzáférést a Brenntag Account Manageren keresztül lehet kérni.



Alkalmazási lépések:

1. Belépés a CO₂Xplorer On-Demand felületre.
2. Termék kiválasztása
3. Ország megadása.
4. Számítás futtatása és kibocsátási profil értelmezése.
5. CO₂e Passport generálása / letöltése.

→ Nézzük...

[Brenntag CO2Xplorer: tutorial and step-by-step guide - YouTube](#)



Összegzés: Milyen tanulságot oszthatunk meg?

1 Adatminőség

A dekarbonizáció alapja a megbízható, módszertanilag következetes termékszintű adat.



2 Együttműködés

Scope 3 nem oldható meg vállalaton belül:
beszállító, disztribútor és ügyfél közös munkája kell.



3 Körforgás + biztonság

A Responsible Care akkor erős, ha a biztonság, a körforgás és a karbonadat egy rendszerben működik.



A két elismerés közös üzenete:

a fenntarthatóság akkor alkalmazható, ha beépül a napi üzleti döntésekbe.

Hasznos linkek • források • kérdések

Hasznos linkek

[Brenntag CO₂Xplorer – terméklista, országlista, tanúsítvány, minta Passport](#)

[CO₂Xplorer On-Demand belépés](#)

[Cefic – Responsible Care Awards 2025](#)

[Cefic – körforgásos Brenntag esettanulmány](#)

[Cefic – CO₂e Management / CO₂Xplorer esettanulmány](#)

KÉRDÉSEK?

Responsible Care
Körforgásosság
CO₂Xplorer

Nyitrai Virág

+36 30 966 5137

virag.nyitrai@brenntag.com



Köszönöm a figyelmet!