

28.8.2026

MIKROKUITUA SISÄLTÄVÄN VALMISBETONIN KÄYTTÖ- JA HÄVITYSOHJEET ASIAKKAALLE

Instructions for Use and Disposal (IFUD) – REACH Asetus (EU) 2023/2055, Liite XVII, Nimike 78

Asiakirjan tyyppi:	Asiakasohjeistus – IFUD (Instructions for Use and Disposal)
Sovellettava asetus:	Komission asetus (EU) 2023/2055 – REACH Liite XVII, Nimike 78
Tuoteryhmä:	Valmisbetoni, johon on sekoitettu PP-, PE-, PET-, PA- tai PVA-mikrokuituja (toimitetaan asiakkaalle valmiina seoksena)
Päiväys:	10.08.2026

SÄÄNTELYILMOITUS: Tämä tuote on komission asetuksen (EU) 2023/2055 (REACH Liite XVII, Nimike 78) mukaisten ehtojen alainen. Tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia (SPM), jotka on tarkoitettu sisällytettäväksi pysyvästi kiinteään matriisiin (betoni) loppukäytön aikana – Entry 78, kohta 5(c). Noudata alla olevia ohjeita ympäristöpäästöjen ehkäisemiseksi.

1. PAKOLLINEN TOIMITTAJALAUSUNTO (REACH Entry 78)

REACH Entry 78 -velvoite: Alla oleva lausunto on komission asetuksen (EU) 2023/2055 mukainen pakollinen toimittajan ilmoitus, joka on toimitettava asiakkaalle tuotteen mukana (ECHA-ohje, s. 50–51).

"Tämä tuote on Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII nimikkeessä 78 vahvistettujen ehtojen alainen."

"The synthetic polymer microparticles supplied is subject to conditions laid down by entry 78 of Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council."

2. SOVELTAMISALA JA TUOTTEEN KUVAUS

Tämä ohjeistus koskee valmisbetonia, johon on sekoitettu synteettisiä PP-, PE-, PET-, PA- ja PVA-mikrokuituja plastisen kutistuman ja varhaisen halkeilun hallintaan. Kuitu on sekoitettu betoniin betoniasemalla ennen toimitusta, asiakas vastaanottaa valmiin tuorebetonin, jossa kuitu on jo sisällä.

Tuotteen määritelmä asetuksen mukaan:

Materiaali: Kiinteä synteettinen polymeeri (PP-, PE-, PET-, PA- ja PVA)

Kuitupituus: Tyypillisesti 6–12 mm (monofilamentti tai fibrilloitu)

Kokokriteeri: Pituus ≤ 15 mm ja pituus-halkaisijasuhde (L/D) $> 3 \rightarrow$ kuuluu asetuksen soveltamisalaan

Poikkeus: Pysyvästi kiinteään matriisiin (betoni) – Entry 78, kohta 5(c)

Tuotteen status: Tuorebetoni (ennen kovettumista) on seos (mixture) – ei artikkeli

3. PÄÄSTÖRISKIN VAIHEET – ASIAKKAAN VASTUULLA

Koska kuitu on jo pysyvästi betonissa, päästöriski on rajattu. Ympäristöpäästöjä voi syntyä ainoastaan seuraavissa vaiheissa:

Vaihe	Päästöriski	Toimenpide
Tuorebetonin käsittely ja kaluston pesu	Mikrokuituja voi päätyä pesuvesiin	Suosi kuivapesua. Kerää pesuvesi tai kerää siitä pinnalla kelluva mikrokuitu. Älä päästä viemäriin tai vesistöihin.
Ylijäämäbetonin hävittäminen	Kuituja voi vapautua väärän hävityksen yhteydessä	Palauta betoniasemalle tai hyväksyttyyn käsittelyyn
Rakenteen purku elinkaaren lopussa	Kuituja voi vapautua murskauksen yhteydessä	Pölynhallinta, hienoaineksen keräys

4. PESUVESIEN JA KALUSTON PUHDISTUS

4.1 Betoniautot ja betonipumput

Kerää pesuvesi tai kerää siitä pinnalla kelluva mikrokuitu. Älä päästä viemäriin, ympäristöön tai sadevesiviemäriin.

Vältä korkeapainepesurin käyttöä avoimessa ympäristössä (voi vapauttaa kuituja).

Käytä suljettua keräysjärjestelmää huuhteluvedelle mahdollisuuksien mukaan.

4.3 Valumuotit ja työvälineet

Puhdista muotit ja työvälineet kuivamenetelmällä ensin (kaapiminen, harjaus). Hävitä sekajätteenä.

Märkäpuhdistuksessa kerää pesuvesi. Ei viemäriin tai maaperään.

Kovettuneen betonin kuidut ovat pysyvästi sidottuja. Erityistoimia ei tarvita.

5. YLIJÄÄMÄBETONIN KÄSITTELY

Palauta ylijäämäbetoni betoniasemalle tai hyväksyttyyn käsittelypisteeseen.

Älä kaada ylijäämäbetonia maaperään tai vesistöjen läheisyyteen.

Älä kaada ylijäämäbetonia sadevesiviemäriin tai ojiin.

Kovettuneen betonin kuidut ovat pysyvästi sidottuja. Erityistoimia ei tarvita.

HUOMIO: Kovettuneen betonin kuidut ovat kiinteä osa matriisia (Entry 78, kohta 5(c)). Kovettuneen betonin käsittelyssä ei tarvita erityisiä mikromuovitoimenpiteitä – normaalit rakennusjätteen käsittelyohjeet riittävät.

6. PURKUVAIHE – RAKENTEEN ELINKAAREN LOPPU

Vaikka REACH (EU) 2023/2055 ei suoraan säätele purkujätteen käsittelyä, murskauksen yhteydessä voi vapautua kuitufragmentteja. Noudata seuraavia ohjeita:

Pölynhallinta: Kostutus murskauksen yhteydessä pölyn ja kuitujen sitomiseksi.

Keräys: Teollisuusimuri tai kohdepoisto hienoaineksen keräykseen.



Kuljetus: Peitä kuormat kuljetusten aikana.

Vesiensuojaus: Estä hienoaineksen valuminen sadevesiviemäriin tai vesistöihin.

Jätehuolto: Ohjaa betonijäte hyväksytyyn kierrätys- tai käsittelypisteeseen.

Minimivaatimus: Purkujätteet tulee käsitellä siten, ettei mikrokuituja pääse ympäristöön murskauksen yhteydessä.

Tarkista myös muu sovellettava lainsäädäntö purkuvaiheessa

7. VIITEAINEISTO JA SÄÄDÖSPERUSTA

Asiakirja	Linkki / Viite
Komission asetus (EU) 2023/2055	https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2055/oj/eng
EU:n komission selitysopas (2025)	https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/chemicals/reach/restrictions/commission-regulation-eu-20232055-restriction-microplastics-intentionally-added-products_en

ASIAKIRJAN HALLINTA: Tämä ohjeistus on laadittu EU:n komission asetuksen (EU) 2023/2055 vaatimusten pohjalta tilanteeseen, jossa PP-mikrokuitu on sekoitettu betoniin ennen toimitusta asiakkaalle. Tarkista säännöllisesti ECHA:n ja EU:n komission päivitykset. Tämä ei ole oikeudellinen neuvonta.

