

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 1/11

|             |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.</b>   | <b>AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÖTJA IDENTIFITSEERIMINE</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1.1.</b> | <b>Tootetähis</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             | Kauba nimetus:                                                                        | Talvine montaažibetoon vertikaal- ja horisontaalvuukidele<br><b>SAKRET C37F</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1.2.</b> | <b>Segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|             | Segu kasutamine:                                                                      | Talvune vertikaal-, horisontaalvuugi ja sängitusbetoon betoonpaneelidele <b>SAKRET C37F</b> on betoonist ja raudbetoonist vertikaalsete ja horisontaalsete paneelvuukide tihendamiseks. Betoonpaneelide, betoonelementide, betoonplokkide ja tänavakivide sängitamiseks. Betoonpaneelide läbiviikude ja tühimike täitmiseks. Horisontaalsete pindade tasandamiseks 10-100 mm kihiga, aukude täitmiseks. |
| <b>1.3.</b> | <b>Andmed ohutuskaardi tarnija kohta</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.3.1       | Toote importija ja turustaja nimi ning aadress:                                       | SAKRET OÜ<br>Mäo küla, Paide linn, Järvamaa, 72751<br>Tel: +372 58188565<br>E-post: <a href="mailto:info@sakret.ee">info@sakret.ee</a><br><a href="http://www.sakret.ee">www.sakret.ee</a>                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3.2       | Toote valmistaja nimi ning aadress:                                                   | SAKRET OÜ<br>Mäo küla, Paide linn, Järvamaa, 72751<br>Tel: +372 58188565<br>E-post: <a href="mailto:info@sakret.ee">info@sakret.ee</a><br><a href="http://www.sakret.ee">www.sakret.ee</a>                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3.3       | Ohutuskaartidel oleva info eest vastutava pädeva isiku e-posti aadress ja info:       | <a href="mailto:info@sakret.ee">info@sakret.ee</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>1.4.</b> | <b>Hädaabitelefoni number</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.4.1       | Päastekeskuse telefoninumber:                                                         | 112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.4.2       | Mürgistusteabekeskuse telefoni number:                                                | Lühinumber <b>16 662</b> E-P 24h<br>Välismaalt helistades (+372) <b>7943 794</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|             |                                                                                                         |  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2.</b>   | <b>OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE</b>                                                                        |  |
| <b>2.1.</b> | <b>Segu klassifitseerimine</b><br><b>Märgistuselemendid vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]</b> |  |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 2/11

|       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.1 | Ohupiktogrammid tunnussõnadega: |  <br>Ettevaatust!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.1.2 | Ohulaused:                      | H315 Põhjustab nahaärritust.<br>H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.<br>H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.1.3 | Ohtu ennetavad hoiatuslaused:   | P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.<br>P261 Vältida tolmu sissehingamist.<br>P280 Kanda kaitsekindaid, - prille ja –maski.<br>P305+P351+P338: SILMA SATTUMISEL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.<br>P304+P340: SISSEHINGAMISE KORRAL: Toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata.<br>P302+P352: NAHALE SATTUMISE KORRAL: Pesta rohke vee ja seebiga. Naha ärrituse või lööbe korral pöörduda arsti poole.<br>P301+P310: ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE või arstiga.<br>P501 Segu utiliseerida vastavalt kohalikele eeskirjadele. |
| 2.1.4 | Sisaldab:                       | Toode sisaldab portlandtsementi. Veega reageerimisel moodustub tootes kaltsiumhüdroksiid, mis ärritab nahka ja silma sattudes võib kahjustada silma sarvkesta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.2.  | Muud ohud:                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | PBT/vPvB:                       | Toode ei sisalda püsivaid ega väga püsivaid, bioakumuleerivaid ja väga bioakumuleerivaid ning toksilisi ühendeid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                    |                                   |                                                                                                                                   |            |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|
| 3.                                                                 | KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA |                                                                                                                                   |            |                                                         |
| 3.1.                                                               | Toote kirjeldus:                  | Sideainest (portlandtsement), anorgaanilisest täiteainest (liiv) ja lisainetest koosnev kuivsegu, mis veega reageerides kivistub. |            |                                                         |
| 3.2.                                                               | Toote peamine koostisaine:        |                                                                                                                                   |            |                                                         |
| Teave koostisainete kohta vastavalt GHS/CLP määrusele (1272/2008): |                                   |                                                                                                                                   |            |                                                         |
| Ohtliku koostisaine nimetus                                        | EC number                         | CAS number                                                                                                                        | Sisaldus % | Ohu klassifikatsioon                                    |
| Portlandtsement                                                    | 266-043-4                         | 65997-15-1                                                                                                                        | 10-20      | Eye Dam.1, H318<br>Skin Irrit 2, H315<br>STOT SE3, H335 |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 3/11

|                    |           |            |       |                                                    |
|--------------------|-----------|------------|-------|----------------------------------------------------|
| Põlevkivituhk      | 297-648-1 | 93685-99-5 | <5    | Eye Dam.1, H318<br>STOT SE3, H335<br>STOT RE, H373 |
| Kaltsiumkarbonaat  | 215-279-6 | 1317-65-3  | <5    | Ei klassifitseeru ohtlikuks.                       |
| Naatriumformiaat   | 205-488-0 | 141-53-7   | 0,1-1 | Ei ole klassifitseeritud ohtlikuks.                |
| Naatriumtiosulfaat | 231-867-5 | 7772-98-7  | 0,1-1 | Ei ole klassifitseeritud ohtlikuks.                |

Ohulauseste täistekst on toodud jaos 16, „Muu teave”.

|             |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.</b>   | <b>ESMAABIMEETMED</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4.1.</b> | <b>Esmaabimeetmete kirjeldus:</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.1.1       | Üldteave:                                                                          | Viia kannatanu ohtlikust tsoonist eemale. Tagada värske õhu vool, hoida soojas ja rahus. Kui kannatanu on teadvuseta, asetada kannatanu külili ja kutsuda kiirabi. Igasuguse kahtluse või sümptomite püsimise korral pöörduda kohe arsti poole.                             |
| 4.1.2       | Sissehingamisel:                                                                   | Viia kannatanu värske õhu kätte, hoida soojas ja rahus. Kui hingamine on raskendatud, anda hapniku või teha kunstliku hingamist, pöörduda kohe arsti poole .                                                                                                                |
| 4.1.3       | Kokkupuutel nahaga:                                                                | Võtta kohe seljast saastunud riietus.<br>Pesta nahka rohke vee ja seebiga, määrda kreemiga.                                                                                                                                                                                 |
| 4.1.4       | Silma sattumisel:                                                                  | Loputada kohe rohke veega vähemalt 5 min jooksul, eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada, jätkata loputamist puhta veega 15 minuti jooksul. Vajadusel pöörduda silmaarsti poole.                                                     |
| 4.1.5       | Allaneelamisel:                                                                    | Allaneelamise korral pöörduda viivitamatult arsti poole, näidata toote pakendit või etiketti. Mitte esile kutsuda oksendamist. Kannatanu asetada külili. Kui kannatanu on teadvuseta, kutsuda koheselt arst. Koheselt vabastada kitsastest riietest (krae, sall, rihm jne.) |
| 4.1.6       | Teave arstile või esmaabi andjale:                                                 | Arsti või esmaabi andva spetsialistiga konsulteerimisel näidata ohutuskarti või pakendil olevat ohutusteavet.                                                                                                                                                               |
| <b>4.2.</b> | <b>Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4.3.</b> | <b>Märke igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             | Vaata p 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|             |                              |                                                                                                  |
|-------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.</b>   | <b>TULEKUSTUTUSMEETMED</b>   |                                                                                                  |
| <b>5.1.</b> | <b>Tulekustutusvahendid:</b> |                                                                                                  |
| 5.1.1       | Sobivad kustutusvahendid:    | Tulekahju korral kasutada liiva, vaht-, süsihappe- või pulberkustutusteid või tulekustutustekki. |
| 5.1.2       | Sobimatud kustutusvahendid:  |                                                                                                  |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Leht/Lehti: 4/11

Versioon: 1

|             |                                           |                                                                                                                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.2.</b> | <b>Seguga seotud erilised ohud:</b>       |                                                                                                                                                                                              |
| 5.2.1       | Tule kustutamisel esinevad peamised ohud: | Toode ei ole tule- ega plahvatusohtlik.                                                                                                                                                      |
| <b>5.3.</b> | <b>Nõuanded tuletõrjujatele:</b>          |                                                                                                                                                                                              |
| 5.3.1       | Erikaitsevahendid:                        | Tuletõrjujad peaksid kasutama sobivat kaitsevarustust ja iseseisvat hingamisaparaati, millel on täielik kaitsekindlus (töötavad kõrgendatud rõhul) ja kaitserõivastust, mis katab kogu keha. |
| 5.3.2       | Lisateave:                                |                                                                                                                                                                                              |
| <b>5.4.</b> | <b>Ohtlikud põlemissaadused:</b>          | Toode ei põle.                                                                                                                                                                               |

|             |                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.</b>   | <b>MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA</b>                   |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.1.</b> | <b>Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:</b> |                                                                                                                                                                                                        |
| 6.1.1       | Tavapersonal:                                                         | Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma. Kanda sobivat kaitseriietust, kaitseprille ja -kindaid.                                                                                                   |
| 6.1.2       | Päästetöötajad:                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.2.</b> | <b>Keskkonnakaitse meetmed:</b>                                       | Mitte valada toodet kanalisatsiooni, veekogudesse ega pinnasele. Toote kanalisatsiooni, veekogudesse või pinnasesse sattumise korral teatada kohe päästeteenistusele 112. Vältida põhjavee saastamist. |
| <b>6.3.</b> | <b>Tõkestamis- ja puhastamismeetodid ja vahendid:</b>                 |                                                                                                                                                                                                        |
| 6.3.1       | Tõkestamismeetodid:                                                   | Koguge leke mehaaniliselt ja kasutage seda ettenähtud otstarbel, kui see pole märkimisväärselt saastunud ega märg.                                                                                     |
| 6.3.2       | Puhastusmeetmed:                                                      | Kuiv pulber ja märg mass uhtuda ära rohke veega. Kivistunud mass eemaldada mehaaniliselt.                                                                                                              |
| <b>6.4.</b> | <b>Viited muudele jagudele:</b>                                       | Järgida 8. jaos toodud nõuandeid. Tootejäägid kõrvaldada vastavalt 13. jaos toodud nõuetele.                                                                                                           |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.</b>   | <b>KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |
| <b>7.1.</b> | <b>Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
|             | Käitlemisel järgida pakendil olevat kasutusjuhendit. Kasutada individuaalseid kaitsevahendeid (8. jagu). Ruumides, kus töötatakse ja hoiustatakse toodet, on keelatud süüa, juua ja suitsetada. Vältida kokkupuudet nahaga ja sattumist silma. Vältida juhuslikku alla neelamist. Vältida toote sattumist keskkonda. Vältida toote sattumist kanalisatsiooni. |                                                                            |
| <b>7.2.</b> | <b>Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
|             | Hoida tihedalt suletud originaalpakendis, kuivas. Kaitsta otsese päikese kiiruse eest. Hoida külma eest! Hoiustamis temperatuur +5...+30 °C. Mitte hoida koos loomasööda ja toiduainetega. Säilivusaeg 12 kuud alates tootmiskuupäevast.                                                                                                                      |                                                                            |
| <b>7.3.</b> | <b>Erikasutus:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Horisontaalsete pindade tasandamiseks 10-100 mm kihiga, aukude täitmiseks. |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 5/11

|       |              |          |
|-------|--------------|----------|
| 7.3.1 | Muud nõuded: | Puuduvad |
|-------|--------------|----------|

| 8.      | KOKKUPUUTE OHJAMINE / ISIKUKAITSE                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1.    | <b>Kontrolliparameetrid:</b><br>Portlandsement CAS 65997-15-1<br>Põlevkivituhk CAS 93685-99-5<br>Kaltsiumkarbonaat CAS 1317-65-3 | <b>Eesti Vabariik:</b><br>Kogu tolm 10 mg/ m <sup>3</sup><br>Sissehingatav tolm 5,0 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.2.    | <b>Kokkupuute ohjamine:</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.2.1   | <b>Asjakohane tehniline kontroll:</b>                                                                                            | Kindlustada hea väljatõmbeventilatsioon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.2.2   | <b>Isiklikud kaitsemeetmed, isikukaitsevahendid:</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.2.2.1 | Isikukaitse üldnõuded:                                                                                                           | Järgida toote käitlemisel ohutusnõudeid.<br>Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.2.2.2 | Hingamisteede kaitse:                                                                                                            |  Ebapiisava ventilatsiooni korral kasutada respiraatorit, tahke osakese filter, tüüp P2 (EN 143).<br>Kasutatakse ühekordselt kasutatavaid poolmaske: FFP1 või FFP2 maskid, mis vastavad standardile EN 149. Kui segu valmistatakse käsitsi: poolmask FFP3. |
| 8.2.2.3 | Naha kaitse:                                                                                                                     |  Kasutada sobivat kaitseriietust (EN 340).                                                                                                                                                                                                                |
| 8.2.2.4 | Käte kaitse:                                                                                                                     |  Kanda sobivaid kaitsekindaid, nitrilkumm (EN 374).                                                                                                                                                                                                       |
| 8.2.2.5 | Silmade kaitse:                                                                                                                  |  Tolmu tekkimise ja märja massi pritsmete ohu korral kanda külglappidega kaitseprille (EN 166).                                                                                                                                                           |
| 8.2.3   | <b>Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:</b>                                                                                       | Käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.<br>Võtta kohe seljast määratud riietus.<br>Pesta maha igasugune nahale sattunud mustus rohke vee ja seebiga.<br>Teostada nahahooldus sobivate vahenditega.<br>Pesta käsi enne töövaheaegasid ja peale töö lõpetamist.                                                                       |

| 9.   | FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED                             |                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 9.1. | <b>Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta:</b> |                                     |
|      | Välimus:                                                        | Pulber, fraktsiooni suurus 0-2,5 mm |
|      | Värvus:                                                         | Hall                                |
|      | Lõhn:                                                           | Lõhnatu                             |
|      | pH (vesilahuse puhul ka kontsentratsioon):                      | 11 – 13,5 (vesilahus 1:2)           |
|      | Keemispunkt:                                                    | Määramata                           |
|      | Sulamispunkt:                                                   | >1250 °C                            |
|      | Süttimispunkt:                                                  | Mittesüttiv tahke aine.             |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 6/11

|             |                                                 |                                                                  |
|-------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|             | Plahvatuspiirid:                                | Ei ole teada                                                     |
|             | Aururõhk:                                       | Ei ole teada                                                     |
|             | Keskmine tihedus/puistetihedus:                 | 1,6 g/cm <sup>3</sup>                                            |
|             | Lahustuvus/segunemine:<br>- veega<br>- rasvades | Vähelahustuv (0,1-1,5 g/l, temperatuuril 20 °C)<br>Ei ole teada. |
|             | Jaotuskoefitsient oktanool/vesi:                | Ei ole teada.                                                    |
| <b>9.2.</b> | <b>Muu teave:</b>                               |                                                                  |
|             | Kroomi (VI) sisaldus:                           | <0,0002%, on kasutatud redutseerivaid aineid                     |

|              |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.</b>   | <b>PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>10.1.</b> | <b>Püsivus:</b>                    | Segu säilib pikaajalise ladustamise ajal stabiilsena, tingimusel et säilitustingimused on määratletud punktis 7.2. Kaitsta niiskuse või kokkusobimatute materjalide eest. Reageerib koos veega (niiskuse), moodustades silikaate ja kaltsiumhüdroksiidi. Silikaadid reageerivad fluoriühenditega. Segu on leeliseline ja reageerib hapetega, alumiiniumisooladega. |
| <b>10.2.</b> | <b>Välditavad tingimused:</b>      | Vältida toote kokkupuudet niiskusega, põhjustab tahkestumist ja vähendab segu kvaliteeti.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>10.3.</b> | <b>Välditavad materjalid:</b>      | Happed, ammooniumühendid, alumiinium ja mitteväärismetallid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>10.4.</b> | <b>Ohtlikud lagunemissaadused:</b> | Ei ole teada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|              |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11.</b>   | <b>TEAVE TOKSILISUSE KOHTA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>11.1.</b> | <b>Akuutne toksilisus:</b>     | <p><b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br/> Suukaudne: andmed puuduvad.<br/> Nahakaudne: küülik, 24 h, 2000 mg/kg – surmajuhtumiteta<br/> Sissehingamine: rott, 4 h päevas 3 kuu jooksul &gt;1 g/m<sup>3</sup>.<br/> Surmajuhtumiteta</p> <p><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br/> Suukaudselt: LD50, rott: &gt;2000 mg/kg<br/> Nahakaudne: ei ole andmeid<br/> Sissehingamine: ei ole andmeid</p> <p><b>Kaltsiumkarbonaat (CAS: 1317-65-3):</b><br/> Testitud mõju: LD50<br/> Kokkupuuteviis: suukaudne<br/> Meetod: OECD 420<br/> Väärtus: &gt; 2000 mg / kehamassi kg kohta<br/> Testitud loomaliik: Rott</p> <p>Testitud mõju: LD50</p> |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 7/11

|       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                 | <p>Kokkupuuteviis: dermaalne<br/>Meetod: OECD 402<br/>Väärtus: &gt; 2000 mg / kehamassi kg kohta<br/>Testitud loomaliik: Rott</p> <p>Testitud mõju: LC50<br/>Kokkupuuteviis: sissehingamine<br/>Meetod: OECD 403<br/>Väärtus: &gt; 3 mg / l<br/>Testitud loomaliik: Rott</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.2. | <b>Ärritav ja sööbiv toime:</b> | <p><b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br/>Nahk: OECD 404, 1981, küülik, 4 h: niisutatud tsementi 1 g/1,4 ml vett põhjustab nahaärritust<br/>Silmad: põhjustab ärritust, indek 128<br/>Hingamisteed: põhjustab ärritust<br/><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br/>Naha ärritus/söövitatus: ei ärrita<br/>Silmade ärritus: ärritab<br/>Hingamissüsteemi ärritus: ärritab<br/><b>Kaltsiumkarbonaat (1317-65-3):</b><br/>Ei klassifitseerita nahka söövitavaks/ärritavaks.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.3. | <b>Sensibiliseerimine:</b>      | <p><b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br/>Jaemüügiks pakitud tootele on lisatud redutseerijat raud(II)sulfaati (&lt;1%), mis tagab kroom(VI) sisalduse &lt;0,0002% nelja kuu jooksul alates pakkimise hetkest.<br/>Võttes aga arvesse redutseerija kõlblikkusaega, tsemendi kasutamise praktilisi kaalutlusi ja harjumusi ning inimese immuunsüsteemi reaktsioonide prognoosimatust, peab tootja kohaseks säilitada segu klassifikatsioon R43/H317.<br/><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br/>Ei ole sensibiliseerivat mõju nahale.<br/>Puuduvad andmed hingamissüsteemi kohta (sensibilisatsiooni ei oodata)<br/><b>Kaltsiumkarbonaat (1317-65-3):</b><br/>Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.</p> |
| 11.4. | <b>Korduvannuse toksilisus:</b> | <p><b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br/>Korduva annuse toksilisuse kohta andmed puuduvad. Mõju on akuutne ja seda kõrge kontsentratsiooni juures. Kroonilisi mõjusid madala kontsentratsiooni juures ei ole täheldatud.<br/><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br/>Suukaudne: ei ole andmeid<br/>Nahakaudne: ei ole andmeid<br/>Sissehingamine: LOAEC (negatiivse mõju <i>madalaim</i> jälgitav kontsentratsioon) = 0,05mg/m3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Leht/Lehti: 8/11

Versioon: 1

|        |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                 | sissehingatavat kvartsi (sihtorgan: kopsud)<br><b>Kaltsiumkarbonaat (CAS 1317-65-3):</b><br>Toode ei ole klassifitseeritud toksiliseks spetsiifiliste sihtelundite suhtes korduva kokkupuute korral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.5.  | <b>Kantserogeensus:</b>                         | <b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br>Epidemioloogilised uuringud ja kirjanduse andmed ning samuti loomadeta tehtud <i>in vitro</i> katsed ei viita kantserogeensele mõjule.<br><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br>Ei ole andmeid (kantserogeenset mõju ei oodata mutageense aktiivsuse uuringute negatiivsete tulemuste põhjusel)<br><b>Kaltsiumkarbonaat (1317-65-3):</b><br>Ei klassifitseerita kantserogeenseks.                                                                                                                                                      |
| 11.6.  | <b>Mutageensus:</b>                             | <b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br>Mutageensuse kohta andmed puuduvad<br><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br>Mutageensus bakteritele: tulemus negatiivne<br>Mutageensus imetajate: tulemus negatiivne<br>Eritrotsüütide mikrotuumade test: tulemus negatiivne<br><b>Kaltsiumkarbonaat (1317-65-3):</b><br>Ei klassifitseerita mutageenseks.                                                                                                                                                                                                                             |
| 11.7.  | <b>Reproduktiivtoksilisus:</b>                  | <b>Portlandtsement (CAS: 65997-15-1):</b><br>Reproduktiivsuse kohta andmed puuduvad<br><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br>Ei ole andmeid (ei ole mingeid uuringuid, millistes oleks oletused või viited selle materjali liigi reproduktiivsusele)<br><b>Kaltsiumkarbonaat (1317-65-3):</b><br>Ei klassifitseerita reproduktiivtoksilisena.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.8.  | <b>Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.8.1 | Sissehingamisel:                                | Toote tolmu sissehingamine võib põhjustada limaskestade ärritust ja köha. Tolmu korduv sissehingamine pikema aja jooksul võib suurendada kopsuhaiguste riski. Segu tolmu võib ägendada olemasolevaid hingamisteede haigusi (emfüseem, astma). Tsemenditolmu pikaajaline (mitu aastat) sissehingamine võib põhjustada kutsehaigusi - tsemenditolmu põhjustatud pneumokonioosi. Sümptomiteks on hingamisteede põletik, bronhiit ja mõõdukas emfüseem. Kuna tsement sisaldab ka allergiat põhjustavaid krooniühendeid, siis võib pneumokoniootilisele bronhiidile lisanduda astmakomponent. |
| 11.8.2 | Söömisel (allaneelamisel):                      | Kuna segu on pulber, on neelamine väga ebatõenäoline. Kui see siiski juhtub, on suuõõne, kõri ja söögitoru ärritus võimalik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11.8.3 | Nahale sattumisel:                              | Pikaajaline kokkupuude seguga võib põhjustada naha kuivust, dermatiiti, põletust. Märja massi leeliselisus võib ärritada nahka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Leht/Lehti: 9/11

Versioon: 1

|        |                             |                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.8.4 | Silma sattumisel:           | Märja massi silma sattumine võib kahjustada silma sarvkesta, võib põhjustada tõsiseid ja pöördumatuid kahjustusi. |
| 11.9.  | Vastastikune mõju:          | Teave puudub                                                                                                      |
| 11.10. | Muu toksikoloogiline teave: | Teave puudub                                                                                                      |

|       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.   | <b>ÖKOLOOGILINE TEAVE</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.1. | Ökotoksilisus:                    | Mitte valada toodet kanalisatsiooni, veekogudesse ega pinnasele.<br>Ökotoksiline mõju võib ilmuda ainult väga suure koguse toote vette sattumisel seoses leeliselisuse tõusuga (vee pH suurenemine).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12.2. | Toksilisus veeorganismide suhtes: | <p><b>Portlandtsement CAS: 65997-15-1:</b><br/>Toode ei ole keskkonnaohtlik. Ökotoksilisuse testides, mille käigus lasti portlandtsemendil mõjuda vesikirpudele <i>Daphnia magna</i> ja <i>Selenastrum coli</i>, ei ole täheldatud märkimisväärset toksilist mõju. Seetõttu ei ole võimalik määrata kindlaks väärtusi LC50 ja EC50. Ei ole avastatud ka toksilist mõju setetele. Ent veele suure koguse tsemendi lisamisel võib tõusta vee pH-tase ja see võib teatud tingimustel avaldada veeorganismidele toksilist mõju.</p> <p><b>Põlevkivituhk (CAS: 93685-99-5):</b><br/>LC50 (96h) mageveekaladele ≥100 mg/l<br/>NOEC (96h) mageveekaladele ≥100 mg/l<br/>LC50 pikaajaline kokkupuude: andmed pole kättesaadavad<br/>EC50 ühekordne kokkupuude (48h) mageveega selgrootute (<i>Daphnia magna</i>) korral &gt; 100 mg/l<br/>EC50 ühekordne kokkupuude magevee rohelisega (72 h) merevetikate kasvukiirus 82,7 mg/l<br/>NOEC ühekordne kokkupuude magevee rohelisega (72 h) merevetikate kasvukiirus 3,2 mg/l<br/>NOEC (21 dn) magevee selgrootud (<i>Daphnia magna</i>) ellujäämine 32 mg/l<br/>NOEC (21 dn) magevee selgrootute jaoks (<i>Daphnia magna</i>) kasv ja paljunemine 1,0 mg/l<br/>EC 50/lc 50 taimede kohta: andmed puuduvad</p> <p><b>Kaltsiumkarbonaat (CAS 1317-65-3):</b><br/>Mõjuva annuse kontsentratsioon: LC50<br/>Katse kestus: 96 h<br/>Liigid: <i>oncorhynchus mykiss</i> (vikerforell)<br/>Meetod: OECD 203<br/>Veeorganismidele mõju on väike.<br/>Väärtus: &gt;14 mg/l<br/>Katse kestus: 72 h<br/>Liigid: <i>Desmodesmus subspicatus</i> (vetikad)<br/>Meetod: OECD 201<br/>Märkused: EC50 / EC20 / EC10 / NOEC</p> |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Versioon: 1

Leht/Lehti: 10/11

|       |                                          |                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.3. | <b>Liikuvus:</b>                         | Teave puudub.                                                                                                                                                                   |
| 12.4. | <b>Püsivus ja biolagunduvus:</b>         | Toode ei ole biolagunev.<br>Kivistunud toode on püsiv.                                                                                                                          |
| 12.5. | <b>Bioakumulatsioonivõime, PBT/vPvB:</b> | Puudub. Ei sisalda püsivaid ega väga püsivaid, bioakumuleerivaid ja väga bioakumuleerivaid ning toksilisi ühendeid.                                                             |
| 12.6. | <b>Muud kahjulikud mõjud:</b>            | Segu reageerib veega, moodustades hüdroksiide, mis võivad mõjutada veekeskkonna pH-taset (suurendada leeliselisust). See võib mõjutada veeorganisme ja ka reoveepuhastite tööd. |

|        |                               |                                                                                                                                                                            |
|--------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.    | <b>JÄÄTMEKÄITLUS</b>          |                                                                                                                                                                            |
| 13.1.  | <b>Jäätmetöötlusmeetodid:</b> |                                                                                                                                                                            |
| 13.1.1 | Toote jäätmed:                | Kõrvaldada vastavalt õigusaktide nõuetele.<br>Täita kohaliku omavalitsuse ettekirjutusi.<br>Mitte valada kanalisatsiooni.<br>Kivistunud mass kõrvaldada kui ehitusjäätmed. |
| 13.1.2 | Pakendijäätmed:               | Toote tühjad ja kuivad pakendid kõrvaldada vastavalt kohaliku omavalitsuse õigusaktidele.                                                                                  |
| 13.1.3 | Jäätmenimistu kood:           | 10 13 06 Kübemed ja tolm.<br>17 01 07 Betooni-, tellise-, plaadi- või keraamikatootesegud.<br>15 01 01 Paber- ja kartongpakendid.                                          |

|       |                  |                                                                                               |
|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.   | <b>VEONÕUDED</b> |                                                                                               |
| 14.1. | <b>Üldteave:</b> | Vastavalt <b>RID/ADR/ADN, IMDG, ICAO/IATA</b> nõuetele ohtlikuks mitteklassifitseeritud veos. |

|        |                                                                                               |                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.    | <b>REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID</b>                                                                |                                                                                                 |
| 15.1.  | <b>Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased õigusaktid</b> |                                                                                                 |
| 15.1.1 | <b>LOU sisaldus:</b>                                                                          | -                                                                                               |
| 15.1.2 | <b>EU õigusaktid:</b>                                                                         | Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EU) määrus nr 1907/2006 18.12.2006 (REACH-määrus).               |
|        |                                                                                               | Euroopa Liidu Komisjoni määrus nr 2015/830 28.05.2015 (Ohutuskaartide määrus).                  |
|        |                                                                                               | Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EU) määrus nr 1272/2008 16.12.2008 (CLP-määrus).                 |
| 15.1.3 | <b>Eesti õigusaktid:</b>                                                                      | Kemikaaliseadus 29.10.2015                                                                      |
|        |                                                                                               | Vabariigi Valitsuse 18.09.2001.a. määrus nr 293 Töökeseaduse keemiliste ohutegurite piirnormid. |
|        |                                                                                               | Jäätmeseadus 01.04.2023                                                                         |

Kemikaali kaubanduslik nimetus:

**Sängitus- ja tasandusbetoon SAKRET C37**

Koostamise kuupäev: 11.04.2022

Uuendamise kuupäev:

Väljastamise kuupäev: 19.01.2026

Leht/Lehti: 11/11

Versioon: 1

|              |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16.</b>   | <b>MUU TEAVE</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | Toote märgistamisnõuded on toodud 2. jaos.<br>Käesolevas ohutuskaardis toodud kõikide koodlühendite täistekst on järgmine: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>16.1.</b> | <b>Ohulausete täistekst 2. ja 3. jaos:</b>                                                                                 | <b>H315</b> Põhjustab nahaärritust.<br><b>H318</b> Põhjustab raskeid silmakahjustusi.<br><b>H335</b> Võib põhjustada hingamisteede ärritust.<br><b>H373</b> Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel<br>Skin Sens. - naha sensibiliseerimine.<br>Skin Irrit. - nahka ärritav.<br>Eye Dam. - silmakahjustus.<br>STOT SE - mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude.<br>STOT RE - mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>16.2.</b> | <b>Lühendid:</b>                                                                                                           | EU - Euroopa Liit<br>EC - Euroopa Ühendus (EÜ)<br>REACH - Kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine.<br>CLP - ainete ja segude klassifitseerimine, märgistamine ja pakendamine. Määrus EÜ nr 1272/2008.<br>PBT - püsivad, bioakumuleeruvad, toksilised ained.<br>vPvB - väga püsivad ja bioakumuleeruvad, väga toksilised ained.<br>RID - Euroopa Liidu määrus ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo kohta.<br>ADR - Euroopa leping, mis reguleerib ohtlike kaupade vedu maanteedel.<br>ADN - ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe.<br>IMDG - Rahvusvaheline ohtlike veoste merevedu.<br>IATA - Rahvusvaheline õhustranspordi liit. |
| <b>16.3.</b> | <b>Täiendav teave:</b>                                                                                                     | Ohutuskaardi koostamisel on kasutatud toorainete tootjate kemikaali ohutuskaartides (Safety Data Sheet) sisalduvat teavet.<br>Ohutuskaardis toodud teave käib ainult käesoleva toote eesmärgipärase kasutamise kohta.<br>Ettevõtja ei kannu vastutust kahjude eest, mida põhjustab toote vale kasutamine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |