

LIITE 3. CCU-laitoksen ja P2G-laitoksen tuotantoprosesseissa käytetyt kemikaalit ja katalyytit

(Vaihtoehtoiset teknologiat ja kemikaalit on esitetty kursivilla.)

Kemikaali	Käyttötarkoitus	Käyttö per vuosi (arvio)	Max. Varasto / laitteistossa (arvio)
P2G-laitos, Mussalo			
Vety (kaasumaisena)	Elektrolyysin tuote ja meta- noinnin raaka-aine		15 t
Metaani (nesteytetty, LNG)	<i>e-metaanin varastointi ja ja- kelu (vaihtoehto putkeen syö- tölle)</i>		600 t
Hiilidioksidi (nestey- tetty)	Talteenotettu hiilidioksidi ja metanoinnin raaka-aine		3000 t
25 % Kaliumhydroksidi	Alkalielektrolyysi	Vaihdetaan n. 5 vuoden välein	1800 m ³
Nikkelikatalyytti (kiin- teä)	Katalyyttinen metanointi	Vaihdetaan n. 5 vuoden välein	60 t
Urea	<i>Biometanointi (vaihtoehtoi- nen teknologia)</i>	20t/vuosi	30 m ³
Natriumsulfidi	<i>Biometanointi (vaihtoehtoi- nen teknologia)</i>	20t/vuosi	30 m ³
Nestekaasu	Soihdun pilottileikki	Alle 1 tonni/vuosi	n. 0,07 t
Ammoniakki	Kylmäaine tuotantoproses- sissa		9 t
<i>R1234ze (trans1,3,3,3- tetrafluoropropeeni) tai vastaava</i>	<i>Kylmäaine tuotantoproses- sissa (vaihtoehto ammoni- akille)</i>		9 t
Etyleeniglykoli/propy- leeniglykoli	Jäähdytinjärjestelmä		3 t
Muuntajaöljy	Muuntajaöljy		n. 190 m ³
Typpi (nesteytetty)	Inertointi (laitoksen turvallis- tamisessa, normaalitilan- teessa vähäistä)	Alle 50t/vuosi	n. 0,06 ton
Sammutuskaasu Typpi (52 til-%), argon (40 til-%) ja CO2 (8 til-%)	Kaasusammutuslaitteisto		n. 3 t
Vaahtoneste (fluoriton)	Sammutuslaitteisto		3 m ³
Diesel	Varavoimakoneen polttoaine		6 m ³
Biosidi	Vedenhoitokemikaali	75 t/vuosi	3 m ³
Korroosio inhibiitti	Vedenhoitokemikaali	75 t/vuosi	3 m ³
Kalkinpoistokemikaali	Vedenhoitokemikaali	0,7 t/vuosi	3 m ³
Hapenpoistokatalyytti	Katalyytti		60 m ³



Kemikaali	Käyttötarkoitus	Käyttö per vuosi (arvio)	Max. Varasto / laitteistossa (arvio)
CCU-laitos, Korkeakoski			
Hiilidioksidi (nesteytetty)	Talteenotettu hiilidioksidi ja metanoinnin raaka-aine		3000 t
Amiiniliuotin, monoetanoliamiini MEA	Hiilidioksidin talteenotto	670 t/vuosi	90 m ³
Rikkihappo	Hiilidioksidin talteenotto (vaihtoehtoinen amiiniteknologia)	70 t/vuosi	6 m ³
Kaliumkarbonaatti (kiinteä)	Hiilidioksidin talteenotto (vaihtoehtoinen teknologia)	190 t/vuosi	n. 30 t
Natriumhydroksidi	Savukaasujen lauhduttaminen ja pesu	n. 3 t/vuosi	3 t
Ammoniakki	Kylmäaine tuotantoprosessissa		9 t
R1234ze (trans1,3,3,3-tetrafluoropropeeni) tai vastaava	Kylmäaine tuotantoprosessissa (vaihtoehto ammoniakille)		9 t
Typpi (nesteytetty)	Inertointi (laitoksen turvallistamisessa, normaalitilanteessa vähäistä)	Alle 50t/vuosi	n. 0,02 ton
Vaahtoneste (fluoriton)	Sammutuslaitteisto		1 m ³
Etyleeniglykoli/propyleeniglykoli	Jäähdytinjärjestelmä		3 t
Biosidi	Vedenhoitokemikaali	30 t/vuosi	3 m ³
Korroosio inhibiitti	Vedenhoitokemikaali	30 t/vuosi	3 m ³
Vaahdonestoaine	Vedenhoitokemikaali	3 m ³ /vuosi	3 m ³
Hapenpoistokatalyytti	Katalyytti		60 m ³