

Kansallinen ydinjätehuollon tutkimusohjelma (KYT2014)
Tutkimusyhteenveto 2012

Tutkimushankkeen nimi Kuparin korroosio hapettomassa vedessä		
Tutkimushankkeen nimi englanniksi Corrosion of copper by water under oxygen free conditions		
Tutkimuslaitos Aalto-yliopisto	Vastuuhenkilö Antero Pehkonen	
Mihin KYT-painopistealueeseen hanke kuuluu? (ks. puiteohjelma, Kuva 2) Kapselin pitkäaikaiskestävyys		
Tutkimusjatkumo (onko hanke jatkoa aiemmalle tutkimukselle, suunnitellaanko jatkoa?) Tutkimuksella on KYT-rahoitus vuosille 2010 ja 2011		
Yhteistyökumppanit		
Kotimaiset organisaatiot VTT	Ulkomaiset organisaatiot SSM, Studsvik Nuclear AB	Muut tutkimusohjelmat, tms.
Miten tuloksien soveltaminen konkreettisesti liittyy Suomen ydinjätehuollon toteuttamiseen? Tutkimuksen tuloksena saadaan puolueeton tieto siitä, voiko loppusijoituskapselin kupari syöpyä hapettomassa vedessä.		
Tuloskategoria (esim. kokeellinen menetelmä, tietokoneohjelma) kokeellinen menetelmä	Julkaisujen lukumäärä 2	Opinnäytetöiden lukumäärä 1
Tutkimuksen tavoite <ul style="list-style-type: none"> - saada lopullinen puolueeton tieto siitä, onko kuparin korroosio vetyä kehittäen mahdollista hapettomassa puhtaassa vedessä - saada tieto siitä, onko em. reaktio mahdollista simuloidussa pohjavedessä - arvioida tämän mahdollisen korroosion todennäköisyys ja mahdolliset seuraukset todellisessa loppusijoituksessa 		
Sisällölliset tavoitteet ja tulokset osaprojekteittain <ul style="list-style-type: none"> - varmistaa kuparin korroosioreaktio puhtaassa vedessä lämpötilassa 60 °C ruostumattomasata teräksestä valmistetussa koelaitteistossa - selvittää ruostumattoman teräksen mahdollinen vedyn kehitys tekemällä kokeet kuparista valmistetussa koelaitteistossa - tutkia kuparin korroosio simuloidussa pohjavedessä koko 3 vuoden tutkimustulosten käsittely ja raportointi 		
Julkaisut ja opinnäytetyöt Eurocorr 2012: esitelmä; lehtiartikkeli referoidussa lehdessä (2013) Alustavasti lisensointi		
Muu tutkimuksista tiedottaminen (esim. seminaari, tiedote, tms.) KYT-ohjelman tiedotuskanavat		