

Taulukko 1. AK2 lentotuhkan liukoisuuksien vertailu kaatopaikkakelpoisuuskriteereihin

	Yksikkö	2006		2009	2010	2010	2011	2011	Kaatopaikkakelpoisuuskriteerit (VNa 202/2006)			
		AK2 LT		AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT Tiivistetty	Luokka A	Luokka B1b	Luokka C	
		VTT		UPM	Mixed ash consortium	VTT	RAMBOLL ANALYTICS	RAMBOLL ANALYTICS	Pysyvä jäte	Tavanomainen epäorgaaninen jäte + käsitelty ongelmajäte*	Ongelmajäte*	
Liukoisuusominaisuudet L/S-suhteessa 10												
Testimenetelmä		Ravistelut.	Läpivirtaust.	Ravistelut.	Ravistelut.	Ravistelut.	Läpivirtaust.	Ravistelut.	Ravistelut.			
DOC	mg/kg	5,3	44	71	14	6,3	43	<9,3	<12	500	800	1 000
Arseeni	mg/kg	0,01	<0,01	0,01	<0,15	0,01	0,02	<0,020	0,044	0,5	2	25
Barium	mg/kg	6,4	56	2,62	3,1	2,4	1,4	1,5	1,3	20	100	300
Kadmium	mg/kg	0,01	<0,01	0,003	<0,015	<0,01	<0,01	<0,020	<0,020	0,04	1	5
Koboltti	mg/kg	0,01	<0,01		<0,05	<0,01	<0,01					
Kromi	mg/kg	1,7	<0,05	5,8	3,4	12	10	6,3	7,1	0,5	10	70
Kupari	mg/kg	0,07	0,09	0,110	<0,1	0,07	0,01	<0,020	<0,020	2	50	100
Elohopea	mg/kg	0,0005	<0,001	0,002	<0,005	<0,0002	<0,0002	<0,003	<0,003	0,01	0,2	2
Molybdeeni	mg/kg	1,9	0,74	4,23	5	5,1	4,6	3,9	0,97	0,5	10	30
Nikkeli	mg/kg	0,110	0,030	0,676	<0,1	0,610	0,040	<0,020	<0,020	0,4	10	40
Lyijy	mg/kg	0,09	0,04	0,21	<0,15	0,44	0,02	0,14	<0,020	0,5	10	50
Antimoni	mg/kg	0,01	0,01	<0,005	<0,05	<0,01	0,06	<0,020	0,071	0,06	0,7	5
Seleeni	mg/kg	0,45	0,55	0,737	0,17	0,72	0,4	0,22	0,19	0,1	0,5	7
Sinkki	mg/kg	0,11	0,19	0,382	<0,1	0,28	0,1	0,083	0,021	4	50	200
Vanadiini	mg/kg	0,02	0,15		0,29	0,04	1,3	0,13	0,66			
Kloridi	mg/kg	1700	210	4213	780	2400	2100	1300	1500	800	15 000	25 000
Fluoridi	mg/kg	14	<10	15,05	<5	110	<10	9,2	<4,6	10	150	500
Sulfaatti	mg/kg	3500	87	17345	9300	18200	9200	14000	9000	1 000	20 000	50 000
Kokonaispitoisuudet												
Arseeni	mg/kg	87		1,9	47	66	91					
Barium	mg/kg			19	1380	1200	990					
Kadmium	mg/kg	4,4		8,3	6,5	14	6,3					
Koboltti	mg/kg				33	49						
Kromi	mg/kg	83		5,9	94	261	180					
Kupari	mg/kg	257		50	640	896	560					
Elohopea	mg/kg	0,64		0,99	0,78	0,32						
Molybdeeni	mg/kg	13			13	21	7,4					
Nikkeli	mg/kg	2		4	72	146						
Lyijy	mg/kg	89		14	220	532	310					
Antimoni	mg/kg	2,2		2,7	64	100						
Seleeni	mg/kg	7,1			4,1	5,5						
Sinkki	mg/kg	421		70	1080	1620	1600					
Vanadiini	mg/kg	229			80	162	98					
PAH	mg/kg					0,407	2			40		
PCB	mg/kg					0,35	0,1			1		
Muut ominaisuudet												
pH	-					12,8...12,6	12,3...11,2	12,7...11,8	11,1...11,3	>6		

* ongelmajätetermi on muuttunut vaarallinen jäte termiksi 5/2012

Taulukko 1. AK2 lentotuhkan pitoisuuksien ja liukoisuuksien vertailu hyötykäyttökelpoisuuskkriteereihin

	Yksikkö	2006	2006	2009	2010	2010	2010	2011	2011	Hyötykäyttökelpoisuuskkriteerit <i>tuhkille</i> (VNa 591/2006, VNa 403/2009)	
		AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT	AK2 LT Tiivistetty	Peitetty rakenne
		VTT	VTT	UPM	Mixed ash consortium	VTT	VTT	RAMBOLL ANALYTICS	RAMBOLL ANALYTICS		
Liukoisuusominaisuudet L/S-suhteessa 10											
Testimenetelmä		Ravistelut.	Läpivirtaust.	Ravistelut.	Ravistelut.	Ravistelut.	Läpivirtaust.	Ravistelut.	Ravistelut.		
DOC	mg/kg	5,3	44	71	14	6,3	43	9,3	<12	500	500
Arseeni	mg/kg	0,01	<0,01	0,01	<0,15	0,01	0,02	<0,020	0,044	0,5	1,5
Barium	mg/kg	6,4	56	2,62	3,1	2,4	1,4	1,5	1,3	20	60
Kadmium	mg/kg	0,01	<0,01	0,003	<0,015	<0,01	<0,01	<0,020	<0,020	0,04	0,04
Koboltti	mg/kg	0,01	<0,01		<0,05	<0,01	<0,01				
Kromi	mg/kg	1,7	<0,05	5,8	3,4	12	10	6,3	7,1	0,5	3,0
Kupari	mg/kg	0,07	0,09	0,110	<0,1	0,07	0,01	<0,020	<0,020	2,0	6,0
Elohopea	mg/kg	0,0005	<0,001	0,002	<0,005	<0,0002	<0,0002	<0,003	<0,003	0,01	0,01
Molybdeeni	mg/kg	1,9	0,74	4,23	5	5,1	4,6	3,9	0,97	0,5	6,0
Nikkeli	mg/kg	0,110	0,030	0,676	<0,1	0,610	0,040	<0,020	<0,020	0,4	1,2
Lyijy	mg/kg	0,09	0,04	0,21	<0,15	0,44	0,02	0,14	<0,020	0,5	1,5
Antimoni	mg/kg	0,01	0,01	<0,005	<0,05	<0,01	0,06	<0,020	0,071	0,06	0,18
Seleeni	mg/kg	0,45	0,55	0,737	0,17	0,72	0,4	0,22	0,19	0,1	0,5
Sinkki	mg/kg	0,11	0,19	0,382	<0,1	0,28	0,1	0,083	0,021	4,0	12
Vanadiini	mg/kg	0,02	0,15		0,29	0,04	1,3	0,13	0,66	2,0	3,0
Kloridi	mg/kg	1700	210	4213	780	2400	2100	1300	1500	800	2 400
Fluoridi	mg/kg	14	<10	15,05	<5	110	<10	9,2	<4,6	10	50
Sulfaatti	mg/kg	3500	87	17345	9300	18200	9200	14000	9000	1 000	10 000
Kokonaispitoisuudet											
Arseeni	mg/kg	87		1,9	47	66	91			50	50
Barium	mg/kg			19	1380	1200	990			3 000	3 000
Kadmium	mg/kg	4,4		8,3	6,5	14	6,3			15	15
Koboltti	mg/kg				33	49					
Kromi	mg/kg	83		5,9	94	261	180			400	400
Kupari	mg/kg	257		50	640	896	560			400	400
Elohopea	mg/kg	0,64		0,99	0,78	0,32					
Molybdeeni	mg/kg	13			13	21	7,4			50	50
Nikkeli	mg/kg	2		4	72	146					
Lyijy	mg/kg	89		14	220	532	310			300	300
Antimoni	mg/kg	2,2		2,7	64	100					
Seleeni	mg/kg	7,1			4,1	5,5					
Sinkki	mg/kg	421		70	1080	1620	1600			2 000	2 000
Vanadiini	mg/kg	229			80	162	98				
PAH	mg/kg					0,407	2			20	40
PCB	mg/kg					0,35	0,1			1,0	1,0
Muut ominaisuudet											
pH	-					12,8...12,6	12,3...11,2	12,7...11,8			