

Memo – grondstoffen versus aromatic oil compositie - ODG

07-03-2025, [REDACTED]

1. Introductie

De tabel op de volgende pagina geeft de samenstelling van verschillende gebruikte plastic afval stromen, en de samenstelling van de aromatic oil die daaruit wordt geproduceerd doormiddel van de BioBTX Technologie op de BioBTX Pilot Plant. Daarnaast wordt de product olie samenstelling vergeleken met de bandbreedtes uit de relevante REACH categorie/registratie.

De waardes zijn gemiddeldes over verschillende runs, van in totaal circa 85 runs. Het overzicht laat zien, dat onafhankelijk van het type plastic, de product olie samenstelling binnen de grenswaarden van de REACH registratie valt.

CONFIDENTIAL

Feedstock composition	Feedstock	DKR mimic Low PET	DKR310	DKR350	PE/PP lean – PET rich	Petra spec 02	Polyolefin stream	CIP Cat. H Typical Concentrat ion	CIP Cat. H Reach Conc. Range
	PE (wt%)	50	66,7	27,8	6,5	0-100	0-99	N/A	N/A
	PP (wt%)	30	9,3	18,6	7,3	0-100	0-99		
	PS (wt%)	10	1,5	2,6	12,7	0-100	0-1		
	PU (wt%)	0	0	0	0	0	0-1		
	PET (wt%)	10	1,6	15,1	43,5	0-15	0-1		
	PVC (wt%)	0	0,1	0	0,8	0-1	0-1		
	Others (wt%)	0	20,7	35,9	29,2	0-7	0-1		
Product composition	Benzene (wt%)	23.66 ± 4.04	16.69 ± 1.71	20.47 ± 2.70	27.14 ± 1.92	23.62 ± 2.30	15.41 ± 0.00	ca. 27	0.1 - 90
	Toluene (wt%)	25.39 ± 2.83	25.38 ± 4.73	22.55 ± 2.95	15.87 ± 1.03	23.16 ± 4.54	32.31 ± 0.00	ca. 21	0 – 78
	m.p-Xylene (wt%)	7.81 ± 2.19	11.91 ± 1.69	8.37 ± 2.00	4.80 ± 0.48	8.78 ± 2.10	14.14 ± 0.00	ca. 4 , ca. 2	0 - 15 , 0 - 10
	o-Xylene (wt%)	2.51 ± 0.64	4.21 ± 0.37	2.82 ± 1.31	1.30 ± 0.19	2.49 ± 0.72	3.88 ± 0.00	ca. 3	0 - 10
	Xylenes	10.32 ± 2.83	16.11 ± 1.85	11.20 ± 2.87	6.11 ± 0.67	11.28 ± 2.80	18.02 ± 0.00	ca. 11	0 - 14
	Ethylbenzene (wt%)	2.24 ± 0.77	3.62 ± 0.51	4.96 ± 2.72	7.57 ± 1.56	3.21 ± 1.11	2.56 ± 0.00	ca. 6	0 - 35
	Indene (wt%)	0.74 ± 0.21	1.61 ± 0.46	1.25 ± 0.55	1.53 ± 0.21	0.72 ± 0.66	0.77 ± 0.00	ca. 2	0 - 14
	Styrene (wt%)	0.06 ± 0.14	0.00 ± 0.00	0.54 ± 0.92	5.31 ± 1.64	0.59 ± 0.49	0.23 ± 0.00	ca. 4	0 - 24
	1-Methylcyclopentene (wt%)	0.07 ± 0.16	0.00 ± 0.00	0.33 ± 0.46	0.49 ± 0.09	0.67 ± 0.19	0.50 ± 0.00	ca. 13	0 - 19
	Naphthalene (wt%)	6.01 ± 2.37	2.93 ± 0.69	4.26 ± 1.71	3.11 ± 0.29	2.38 ± 1.12	2.28 ± 0.00	ca. 1	0 - 9
	Aromatics (wt%)	>95	>95	>95	>95	>95	>95	ca. 50	0-100
	Numbers of runs	Circa 25	Circa 15	Circa 30	Circa 5	Circa 10	1		