Ampol Kurnell Terminal – Flooding Incident Emergency Response

Figure 1.6
Remediation Zone 5 - Sampled locations and table

Legend

- Remediation Zone Samples (21/04/22 - 27/05/2022)
- Remediation Zone 5

0 5 10 Meters

Coordinate system: GDA2020 MGA Zone 56

Scale ratio correct when printed at A1

1:100 Date: 8/07/2022

Author: J.Greaves **QA:** A.Labruyere

Data sources: Metromap Aerial Imagery; NSW Department of Planning and Environment; Geoscience Australia; Ampol

© WSP Australia Pty Ltd ("WSP") Copyright in the drawings, information and data recorded ("the information") is the property of WSP. This document and the information are solely for the use of the authorised recipient and this document may not be used, copied or reproduced in whole or part for any purpose other than that for which it was supplied by WSP. WSP makes no representation, undertakes no duty and accepts no responsibility to any third party who may use or rely upon this document or the information. NCSI Certified Quality System to ISO 9001. E-APPROVED FOR AND ON BEHALF OF WSP Australia Pty Ltd.

www.wsp.com

	TRH #1												PAH #2																		BTEXN #1						
	C6 - C9	C10 - C14	C15 - C28	C29 - C36	C10 - C36 (Sum)	C6 - C10	C6 - C10 less BTEX (F1)	C10 - C16	C10 - C16 less Naphthalene (F2)	C16 - C34	C34 - C40	C10 - C40 (Sum)	Acenaphthene	Acenaphthylene	Anthracene	Benz(a)anthracene	Benzo(a) pyrene	Benzo(a)pyrene TEQ calc (Zero)	Benzo(a)pyrene TEQ (medium bound)	Benzo(a)pyrene TEQ (upper bound)	Benzo(bk)fluoranthene	Benzo(g,h,i)perylene	Benzo(k)fluoranthene	Chrysene	Dibenz(a,h)anthracene	Fluoranthene	Fluorene	Indeno(1,2,3-c,d)pyrene	Phenanthrene	Pyrene	PAHs (Sum)	Benzene	Toluene	Ethylbenzene	Xylene (m & p)	Xylene (o)	Xylene (Sum)	Naphthalene
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Detection Limit	20	20	50	50	50	20	20	50	50	100	100	100	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.5
Health Based Criteria, Soil							4,400		3,300	4,500	6,300							3	3	3											300	100	14,000	4,500			12,000	1,400

Location Description	Location Alt. Name	Date	Location Code	Depth (mBGL)																																			
Zone 5	Marton Park	24/04/2022	Z5MP01-B01	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-B02	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V01	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V02	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V03	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V04	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V05	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V06	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V07	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V08	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V09	0.2	<20	<20	110	<50	110	<20	<20	<50	<50	120	<100	120	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V10	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V11	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V12	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V13	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
		26/04/2022	Z5MP01-V14	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V16	0.15	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V17	0.15	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V18	0.2	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V19	0.15	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP01-V21	0.15	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
		9/05/2022	Z5MP02-V01	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V02	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V03	0.1	<20	<20	53	63	116	<20	<20	<50	<50	100	<100	100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V04	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V05	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V06	0.1	<20	<20	110	<50	110	<20	<20	<50	<50	120	<100	120	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V07	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V08	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP02-V09	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
		10/05/2022	Z5MP03-V01	0.1	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V02	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V03	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V04	0.05	<20	<20	52	<50	52	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V05	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V06	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V07	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V08	0.05	<20	<20	52	<50	52	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V09	0.05	<20	<20	140	<50	140	<20	<20	<50	<50	130	<100	130	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V10	0.05	<20	<20	79	70	149	<20	<20	<50	<50	130	<100	130	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V11	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5
			Z5MP03-V12	0.05	<20	<20	<50	<50	<50	<20	<20	<50	<50	<100	<100	<100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.3	<0.5

Comments
(#1) Criteria for TRH and BTEXN adopted from CRC Contamination Assessment and Remediation of the Environment Technical Report 10: Part 1 2011 (CRC CARE, 2011), Table A-4 Health Screening Levels, HSL-A Residential, Direct Contact
(#2) Criteria for PAH adopted from National Environmental Protection (Assessment of Site Contamination) Measure (ASC NEPM), Volume 2, Schedule B1, Table 1A(1) Health investigation levels for soil contaminants, HIL-A Residential
mBGL - metres Below Ground Level