

**TABLE 1 - UNOCAL 4 SPILL  
SOIL ANALYTICAL RESULTS  
CAERUS OIL AND GAS LLC  
PICEANCE BASIN, COLORADO**

PARAMETER	COGCC CONCENTRATION LEVELS	UNITS	E09 S	E09 E	E09 EBC	E09 SE	NA	NA	NA	NA	NA
Sample Date			11/2/2010	11/2/2010	11/2/2010	11/2/2010	NA	NA	NA	NA	NA
Sample Matix			Background	Background	Background	Background	NA	NA	NA	NA	NA
Arsenic	0.39	mg/kg	22	17	15	13	NA	NA	NA	NA	NA
Barium	15,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cadmium	70	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium (III)	120,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chromium (VI)	23	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Copper	3,100	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lead	400	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mercury	23	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nickel	1,600	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Selenium	390	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Silver	390	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Zinc	23,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EC	4 or 2x background	mmhos/cm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
pH	6-9	SU	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
SAR	12	unitless	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TPH-DRO			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TPH-GRO			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TPH	500	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzene	0.17	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Toluene	85	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ethylbenzene	100	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Total Xylenes	175	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acenaphthene	1,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Anthracene	1,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benz(a)anthracene	0.22	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzo(b)fluoranthene	0.22	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzo(k)fluoranthene	2.2	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Benzo(a)pyrene	0.022	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Chrysene	22	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Dibenzo(a,h)anthracene	0.022	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fluoranthene	1,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fluorene	1,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Indeno(1,2,3,c,d)pyrene	0.22	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Naphthalene	23	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Pyrene	1,000	mg/kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Notes:

< - less than the stated reporting limit

Highlight - indicates result exceeds the COGCC concentration level

COGCC - Colorado Oil and Gas Conservation Commission

EC - electrical conductivity

mg/kg - milligrams per kilogram

mmhos/cm - millimhos per centimeter

NA - not analyzed

ND - non detect

SAR - sodium adsorption ratio

SU - standard unit

TPH-GRO - total petroleum hydrocarbons-gasoline range organics

TPH-DRO - total petroleum hydrocarbons-diesel range organics

TPH - combination of TPH-GRO and TPH-DRO