

Prüfbericht

23077003. Seite 1 von 10

Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss



Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : **22.03.02**
 Probenart : **Feststoff**
 Auftragsnummer : **23077 / 0202456**

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung			
				HS 1/2 3.1 m 19.03.02	BP 1/3 2.0- 3.1 m 19.03.02	BP 2/1 0.2- 1.0 m 19.03.02	BP 3a/1 0.2- 1.0 m 19.03.02
			Labornummer	0210230	0210231	0210232	0210233
<i>Bestimmung aus der Originalsubstanz</i>							
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	-	80,2	82,7	83,4
pH-Wert (CaCl2)		1	DIN ISO 10390	-	7,3	-	-
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,1	DIN 38405 D13-1-3	-	-	-	-
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-2	-	< 0,1	-	< 0,1
Kohlenwasserstoffe 1)	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	46	< 10	83
Benzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,04	-	-	-
Toluol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,02	-	-	-
Ethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	-	-
m- + p-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	-	-
o-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	-	-
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	-	-
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	-	-
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	-	-
Summe BTEX + TMB	mg/kg			0,06	-	-	-
Dichlormethan	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	< 0,1	-	-	-
cis-Dichlorethen	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	< 0,1	-	-	-
Trichlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	-	-
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	-	-
Tetrachlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	-	-
Trichlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	-	-
Tetrachlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	-	-
Summe LCKW	mg/kg			-	-	-	-

DAC-P0068-99-00
 BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
 Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
 Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
 Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003, Seite 2 von 10

Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung	HS 1/2 3.1	BP 1/3 2.0-	BP 2/1 0.2-	BP 3a/1 0.2-
				m 19.03.02	3.1 m 19.03.02	1.0 m 19.03.02	1.0 m 19.03.02	
Labornummer				0210230	0210231	0210232	0210233	
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	-	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	-	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	-	
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	-	
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	-	-	
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	-	
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,4	-	-	
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,3	-	-	
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	-	-	
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	-	-	
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,2	-	-	
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,05	-	-	
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	-	-	
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	-	-	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	-	
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,1	-	-	
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	0,95	-	-	
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	1,65	-	-	
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	< 0,01	
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	< 0,01	
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	< 0,01	
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	< 0,01	
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	< 0,01	
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	< 0,01	
Summe PCB	mg/kg TS			-	-	-	-	
<i>Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)</i>								
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	14	-	11	
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	0,6	-	0,4	
Chrom, gesamt	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	20	-	46	
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	19	-	14	
Nickel	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	10	-	6	
Zink	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	68	-	37	
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	-	0,10	-	0,09	
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	4	-	3	

- 1) Mit dieser Bestimmung werden aromatische Kohlenwasserstoffe nicht oder nur teilweise erfaßt.
- 2) Überbefund möglich wegen Überlagerung

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)



Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit * gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003, Seite 3 von 10



Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Probenbezeichnung	HS 4/2 3.1 m 19.03.02	BP 4/3 2.0- 3.1 m 19.03.02	HS 5/2 3.8 m 19.03.02	BP 5/3 2.0- 3.1 m 19.03.02
Labornummer	0210234	0210235	0210236	0210237

Parameter	Einheit	BG	Methode				
<i>Bestimmung aus der Originalsubstanz</i>							
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	-	77,4	-	74,5
pH-Wert (CaCl ₂)		1	DIN ISO 10390	-	-	-	-
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,1	DIN 38405 D13-1-3	-	-	-	-
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-2	-	< 0,1	-	0,3
Kohlenwasserstoffe 1)	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	16	-	180
Benzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,05	-	< 0,02	-
Toluol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	0,30	-
Ethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	0,07	-
m- + p-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,03	-	0,16	-
o-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	0,11	-
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,05	-	0,48	-
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,09	-	1,4	-
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,11	-	1,3	-
Summe BTEX + TMB	mg/kg			0,33	-	3,82	-
Dichlormethan	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	< 0,1	-	35	-
cis-Dichlorethen	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	< 0,1	-	0,5	-
Trichlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	< 0,02	-
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	< 0,02	-
Tetrachlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	< 0,02	-
Trichlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	< 0,02	-
Tetrachlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	< 0,02	-
Summe LCKW	mg/kg			-	-	35,5	-

DAC-P0068-99 00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003, Seite 4 von 10



Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung				
				HS 4/2 3.1 m 19.03.02	BP 4/3 2.0- 3.1 m 19.03.02	HS 5/2 3.8 m 19.03.02	BP 5/3 2.0- 3.1 m 19.03.02	
				Labornummer	0210234	0210235	0210236	0210237
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	1,1
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	-	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-	-	-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-	-	-	1,10
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-	-
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-	-
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-	-
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-	-
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-	-
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-	-
Summe PCB	mg/kg TS			-	-	-	-	-
<i>Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)</i>								
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	11	-	-	20
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	0,4	-	-	0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	18	-	-	16
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	11	-	-	25
Nickel	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	7	-	-	9
Zink	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	34	-	-	38
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	-	0,08	-	-	0,04
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	3	-	-	5

- 1) Mit dieser Bestimmung werden aromatische Kohlenwasserstoffe nicht oder nur teil
- 2) Überbefund möglich wegen Überlagerung



Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung / BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003, Seite 5 von 10

Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung			
				HS 7/1 3.4 m 19.03.02	BP 7/4 3.0- 4.0 m 19.03.02	HS 8/1 3.0 m 20.03.02	BP 8/4 3.0- 4.0 m 20.03.02
Bestimmung aus der Originalsubstanz				0210238	0210239	0210240	0210241
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	-	57,4	-	60,6
pH-Wert (CaCl ₂)		1	DIN ISO 10390	-	-	-	7,1
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,1	DIN 38405 D13-1-3	-	< 0,1	-	< 0,1
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-2	-	0,2	-	3,5
Kohlenwasserstoffe 1)	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	-	870	-	19000
Benzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	< 0,02	-	< 0,02	-
Toluol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	2,0	-	1,1	-
Ethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,32	-	0,25	-
m- + p-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,66	-	0,90	-
o-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,19	-	0,50	-
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	0,54	-	2,2	-
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	7,2	-	6,7	-
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	9,9	-	4,5	-
Summe BTEX + TMB	mg/kg			20,8	-	16,2	-
Dichlormethan	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	< 0,1	-	0,4 2)	-
cis-Dichlorethen	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	0,6	-	< 0,1	-
Trichlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	0,43	-
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	0,03	-	< 0,02	-
Tetrachlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	< 0,02	-
Trichlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	< 0,02	-	0,23	-
Tetrachlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	0,02	-	0,49	-
Summe LCKW	mg/kg			0,65	-	1,55	-

DAC-P-0068/99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003, Seite 6 von 10

Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung			
				HS 7/1 3.4 m 19.03.02	BP 7/4 3.0- 4.0 m 19.03.02	HS 8/1 3.0 m 20.03.02	BP 8/4 3.0- 4.0 m 20.03.02
Labornummer				0210238	0210239	0210240	0210241
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	14	-	64
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,1
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,2
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,05	-	0,4
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,1
Fluoranthren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	0,05	-	0,3
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,2
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,1
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,1
Benzo(b)fluoranthren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,1
Benzo(k)fluoranthren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	< 0,05	-	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	0,05	-	0,45
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	14,1	-	65,7
Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)							
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
Summe PCB	mg/kg TS			-	-	-	-
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	3	-	< 2
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	< 0,2	-	< 0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	4	-	16
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	4	-	3
Nickel	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	< 2	-	3
Zink	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	10	-	15
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	-	0,04	-	0,03
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	< 2	-	< 2

- 1) Mit dieser Bestimmung werden aromatische Kohlenwasserstoffe nicht oder nur teil
2) Überbefund möglich wegen Überlagerung

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003. Seite 7 von 10

Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

ANALYTIS

Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung	BP 9/3 2.0- 3.0 m 20.03.02	BP 10/3 2.0- 3.0 m 20.03.02	HS 11/2 1.9 m 20.03.02	BP 11/2 1.0- 2.0 m 20.03.02
				Labornummer	0210242	0210243	0210244	0210245
<i>Bestimmung aus der Originalsubstanz</i>								
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	80,9	65,2	-	80,2	
pH-Wert (CaCl ₂)		1	DIN ISO 10390	-	-	-	7,5	
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,1	DIN 38405 D13-1-3	-	-	-		
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-2	-	0,7	-	< 0,1	
Kohlenwasserstoffe 1)	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	930	9600	-	23	
Benzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
Toluol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	0,19	-	
Ethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
m- + p-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
o-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02	-	
Summe BTEX + TMB	mg/kg			-	-	0,19	-	
Dichlormethan	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	-	-	0,2 2)	-	
cis-Dichlorethen	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	-	-	0,1	-	
Trichlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02	-	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02	-	
Tetrachlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02	-	
Trichlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02	-	
Tetrachlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02	-	
Summe LCKW	mg/kg		-	-	-	0,30	-	

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/ BAM-Anerkennung.

BAM-Reg. Nr. 055
DAC-P-0068-99-00

Prüfbericht

23077003, Seite 8 von 10



Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung			
				BP 9/3 2.0- 3.0 m 20.03.02	BP 10/3 2.0- 3.0 m 20.03.02	HS 11/2 1.9 m 20.03.02	BP 11/2 1.0- 2.0 m 20.03.02
Labornummer				0210242	0210243	0210244	0210245
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-	-	< 0,05
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-	-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-	-	-
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-	-	-
Summe PCB	mg/kg TS			-	-	-	-
<i>Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)</i>							
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	3
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	0,7
Chrom, gesamt	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	6
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	8
Nickel	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	3
Zink	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	13
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	-	-	-	0,05
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	-	-	-	< 2

- 1) Mit dieser Bestimmung werden aromatische Kohlenwasserstoffe nicht oder nur teil
- 2) Überbefund möglich wegen Überlagerung



Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die hierin enthaltenen Untersuchungsergebnisse unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077003, Seite 9 von 10

Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

ANALYTIS
Gesellschaft für Laboruntersuchungen mbH

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung	BP 6/3 2.0-3.0 m 20.03.02	HS 6/2 3.0 m 20.03.02
				Labornummer	0210246	0210247
<i>Bestimmung aus der Originalsubstanz</i>						
Trockenmasse	%	0,1	DIN ISO 11465	78,1	-	-
pH-Wert (CaCl ₂)		1	DIN ISO 10390	-	-	-
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,1	DIN 38405 D13-1-3	-	-	-
Phenolindex	mg/kg TS	0,1	analog DIN 38409 H16-2	0,1	-	-
Kohlenwasserstoffe 1)	mg/kg TS	10	analog DIN 38409 H18	< 10	-	-
Benzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	0,03
Toluol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02
Ethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02
m- + p-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02
o-Xylol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	< 0,02
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	0,03
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	0,08
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5, analog	-	-	0,06
Summe BTEX + TMB	mg/kg			-	-	0,20
Dichlormethan	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,1
cis-Dichlorethen	mg/kg	0,1	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,1
Trichlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02
Tetrachlormethan	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02
Trichlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02
Tetrachlorethen	mg/kg	0,02	VDI 3865 Bl.5	-	-	< 0,02
Summe LCKW	mg/kg			-	-	-

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "M" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren entsprechen nicht der Akkreditierung / BAM-Anforderungen

DAK
DAC-P-0068-99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Prüfbericht

23077003, Seite 10 von 10



Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Feststoff
Auftragsnummer : 23077 / 0202456

Parameter	Einheit	BG	Methode	Probenbezeichnung	
				BP 6/3 2.0-3.0 m 20.03.02	HS 6/2 3.0 m 20.03.02
			Labornummer	0210246	0210247
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(b)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(k)fluoranthen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(a)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Benzo(g,h,i) perylen *)	mg/kg TS	0,05	GC-MS	-	-
Summe PAK nach TVO *)	mg/kg TS			-	-
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS			-	-
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN 38414 S20	-	-
Summe PCB	mg/kg TS			-	-
<i>Best. aus dem Königswasseraufschluß (DIN 38414 S7)</i>					
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	20	-
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885 (E22)	0,5	-
Chrom, gesamt	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	29	-
Kupfer	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	15	-
Nickel	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	11	-
Zink	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	44	-
Quecksilber	mg/kg TS	0,02	DIN EN 1483 (E12)	0,12	-
Arsen	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 11885 (E22)	5	-

- 1) Mit dieser Bestimmung werden aromatische Kohlenwasserstoffe nicht oder nur teil
- 2) Überbefund möglich wegen Überlagerung

Wesseling, den 04.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand. Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden. Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/BAM-Anerkennung.

DAC-P-0068-99-00
BAM-Reg. Nr. 055

Prüfbericht

23077001, Seite 1 von 1



Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 10
41460 Neuss

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Bodenluft (AK)
Auftragsnummer : 23077 / 0202458

Parameter	Einheit	Methode	Probenbezeichnung	BL-RKS 2	BL-RKS 3a	BL-RKS 4	BL-RKS 10	BL-RKS 11
				19.03.02	19.03.02	19.03.02	20.03.02	20.03.02
			Anreicherungsvol. [l]	10	10	10	10	10
			Labornummer	0210251	0210252	0210253	0210254	0210255
Benzol	mg/m3	DIN 38407 F9 (GC/MS)		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluol	mg/m3	DIN 38407 F9 (GC/MS)		0,02	0,03	0,03	0,03	0,05
Ethylbenzol	mg/m3	DIN 38407 F9 (GC/MS)		< 0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
m- + p-Xylol	mg/m3	DIN 38407 F9 (GC/MS)		< 0,01	0,03	0,02	0,02	0,01
o-Xylol	mg/m3	DIN 38407 F9 (GC/MS)		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe BTEX	mg/m3			0,02	0,08	0,06	0,06	0,07
Dichlormethan	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-Dichlorethen	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-Dichlorethen	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachlormethan	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Trichlorethen	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachlorethen	mg/m3	DIN EN ISO 10301		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe LCKW	mg/m3			-	-	-	-	-

Wesseling, den 02.04.02
Dr. T. Henk

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht - auch auszugsweise - nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung/ BAM-Anerkennung.

Prüfbericht

23077002, Seite 1 von 1



Auftraggeber :
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Pfitzner Str. 2a
50931 Köln

Projekt :
02056 Turco, Provins/France

Probeneingang : 22.03.02
Probenart : Bodenluft (HS)
Auftragsnummer : 23077 / 0202460

		Probenbezeichnung	HS-BL-RKS 2 19.03.02	HS-BL-RKS 11 20.03.02
		Labornummer	0210256	0210257
Parameter	Einheit	Methode		
Vinylchlorid	mg/m3	VDI 3865 Bl.2	< 0,1	< 0,1



Wesseling, den 02.04.02

Dr. T. Henk
Prüfleiter (Tel.: 02236/897-360)

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand.
Ohne Genehmigung der ANALYTIS GmbH darf der Prüfbericht – auch auszugsweise – nicht vervielfältigt werden.
Die mit "*" gekennzeichneten Untersuchungsverfahren unterliegen nicht der Akkreditierung / BAM-Anerkennung.