



## Analyserapport

Rekvirent	COWI A/S Parallelvej 2 2800 Lyngby Att.: Marie Bæk Rose	Identifikation	Sagsnavn: Musicon, Hal 1-området Sagsnr.: A099415 Sagsbeh.: Marie Bæk Rose Udt.dato: 24-08-2017 Prøvetager: Geoboringer
-----------	------------------------------------------------------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prøver modtaget den:	24-08-2017	Rapport dato:	31-08-2017
Analyse påbegyndt den:	24-08-2017	Rapport nr.:	1734149
Opbevaring for analyse	Påbegyndt ved modtagelsen	Antal prøver:	4
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	173414901	173414902	173414903	173414904		Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord					
Emballage	m+p	m+p	m+p	m+p					
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøve ID	<b>GB 1</b>	<b>GB 2</b>	<b>GB 3</b>	<b>GB 6</b>					
Dybde	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>					
<b>Parameter</b>									
Tørstof, TS	<b>88</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>97</b>		% (w/w)	DS204 mod	0,002	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	6,4	6,0		mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	47	110	65		mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	47	110	71		mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID		
Benz(a)pyren	<0,0050	0,23	0,051	0,0072		mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Dibenz(a,h)anthracen	<0,0050	0,057	0,012	<0,0050		mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Sum PAH (7 stk)	0,0085	1,3	0,38	0,062		mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 30 %
Bly	8,3	7,2	3,5	6,2		mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Cadmium	0,088	0,12	0,18	1,7		mg/kg TS	DS259-ICP	0,020	+/- 14 %
Chrom, total	9,3	6,4	5,0	6,3		mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Kobber	1,0	1,2	5,2	6,4		mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Nikkel	6,1	5,4	4,7	6,4		mg/kg TS	DS259-ICP	0,50	+/- 14 %
Zink	46	50	23	26		mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

**Betegnelser:**

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose) s (staniol).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

**173414901:**

Ikke påvist totalkulbrinter.

**173414902:**

Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

**173414903:**

Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.

**173414904:**

Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Helle Rasmussen

Laborant



## Analyserapport

Rekvirent	COWI A/S Parallelsvej 2 2800 Lyngby Att.: Maria Bæk Rose	Identifikation	Sagsnavn: Musicon, Hal 1-området Sagsnr.: A099415 Sagsbeh.: Maria Bæk Rose Udt.dato: 18-08-2017 Prøvetager: Geoboringer
-----------	-------------------------------------------------------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prøver modtaget den:	18-08-2017	Rapport dato:	25-08-2017
Analyse påbegyndt den:	21-08-2017	Rapport nr.:	1733227
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	3
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	173322701	173322702	173322703			Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Provetype	Jord	Jord	Jord						
Emballage	m+p	m+p	m+p						
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	<b>GB 5</b>	<b>GB 8</b>	<b>GB 9</b>						
Dybde	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>						
<b>Parameter</b>									
Tørstof, TS	<b>95</b>	<b>92</b>	<b>93</b>			% (w/w)	DS204 mod	0,002	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5			mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	15			mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>61</b>			mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>76</b>			mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID		
Benz(a)pyren	<b>0,49</b>	<b>0,086</b>	<b>0,16</b>			mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Dibenz(a,h)anthracen	<b>0,054</b>	<b>0,013</b>	<b>0,021</b>			mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Sum PAH (7 stk)	<b>3,7</b>	<b>0,47</b>	<b>0,84</b>			mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 30 %
Bly	<b>4,7</b>	<b>11</b>	<b>5,1</b>			mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Cadmium	<b>0,14</b>	<b>0,23</b>	<b>0,18</b>			mg/kg TS	DS259-ICP	0,020	+/- 14 %
Chrom, total	<b>4,7</b>	<b>14</b>	<b>10</b>			mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Kobber	<b>6,1</b>	<b>12</b>	<b>9,2</b>			mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Nikkel	<b>4,3</b>	<b>11</b>	<b>8,1</b>			mg/kg TS	DS259-ICP	0,50	+/- 14 %
Zink	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>31</b>			mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

*Betegnelser:*  
 ☼ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende.  
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.  
*Emballage betegnelse:* m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).  
*Afvigelser/kommentar ved denne rapport:* Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)  
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

**173322701:**  
**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

**173322702:**  
**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

**173322703: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie og kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  
  
 Helle Rasmussen  
 Laborant



## Analyserapport

Rekvirent	<b>COWI A/S</b> <b>Parallelvej 2</b> <b>2800 Lyngby</b> <b>Att.: Marie Bæk Rose</b>	Identifikation	Sagsnavn: <b>Hal 1</b> Sagsnr.: <b>A099415</b> Sagsbeh.: <b>Marie Bæk Rose</b> Udt.dato: <b>02-08-2017</b> Prøvetager: <b>Geoboringer</b>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prøver modtaget den:	02-08-2017	Rapport dato:	09-08-2017
Analyse påbegyndt den:	02-08-2017	Rapport nr.:	<b>1731089</b>
Opbevaring for analyse	Påbegyndt ved modtagelse	Antal prøver:	6
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	173108901	173108902	173108903	173108904	173108905	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m+p	m+p	m+p	m+p	m+p				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	<b>GB 4</b>	<b>GB 7</b>	<b>GB 10</b>	<b>GB 10</b>	<b>GB 10</b>				
Dybde	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>	<b>0,5-1,0</b>	<b>1,0-1,5</b>	<b>1,5-2,0</b>				
<b>Parameter</b>									
Tørstof, TS	<b>88</b>	<b>90</b>	<b>92</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	% (w/w)	DS204 mod	0,002	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<b>&lt;2,5</b>	<b>&lt;2,5</b>	<b>&lt;2,5</b>	<b>&lt;2,5</b>	<b>&lt;2,5</b>	mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<b>15</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>140</b>	<b>32</b>	mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>130</b>	<b>430</b>	<b>77</b>	mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<b>520</b>	<b>400</b>	<b>950</b>	<b>2.300</b>	<b>200</b>	mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	20	+/- 10 %
<b>Totalkulbrinter &gt;C5-C35</b>	<b>690</b>	<b>620</b>	<b>1.100</b>	<b>2.900</b>	<b>310</b>	mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID		
Benz(a)pyren	<b>0,030</b>	<b>0,63</b>	<b>0,89</b>	<b>0,12</b>	<b>0,019</b>	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Dibenz(a,h)anthracen	<b>0,0061</b>	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>	<b>0,021</b>	<b>&lt;0,0050</b>	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Sum PAH (7 stk)	<b>0,23</b>	<b>4,2</b>	<b>6,9</b>	<b>0,85</b>	<b>0,13</b>	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 30 %
Bly	<b>8,9</b>	<b>7,0</b>	<b>17</b>	<b>5,7</b>	<b>81</b>	mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Cadmium	<b>0,14</b>	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	<b>0,17</b>	<b>0,29</b>	mg/kg TS	DS259-ICP	0,020	+/- 14 %
Chrom, total	<b>5,6</b>	<b>13</b>	<b>9,5</b>	<b>8,9</b>	<b>9,1</b>	mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Kobber	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>98</b>	<b>20</b>	<b>260</b>	mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Nikkel	<b>5,4</b>	<b>10</b>	<b>8,1</b>	<b>5,9</b>	<b>9,9</b>	mg/kg TS	DS259-ICP	0,50	+/- 14 %
Zink	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>79</b>	<b>29</b>	<b>57</b>	mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

### Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

**173108901: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie og**

**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

**173108902: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie og**

**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

**173108903: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie og**

**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

**173108904: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie og**

**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

**173108905: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie og**

**Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

  
Helle Rasmussen  
Laborant



## Analyserapport

Rekvirent	COWI A/S Parallelvej 2 2800 Lyngby Att.: Marie Bæk Rose	Identifikation	Sagsnavn: Hal 1 Sagsnr.: A099415 Sagsbeh.: Marie Bæk Rose Udt.dato: 02-08-2017 Prøvetager: Geoboringer
-----------	------------------------------------------------------------------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prøver modtaget den:	02-08-2017	Rapport dato:	09-08-2017
Analyse påbegyndt den:	02-08-2017	Rapport nr.:	1731089
Opbevaring for analyse	Påbegyndt ved modtagelse	Antal prøver:	6
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	173108906						Enhed	Metode	Detektions- grænse	Usikker- hed☼
Prøvetype	Jord									
Emballage	m+p									
Prøvetager	Rekvirent									
Prøve ID	<b>GB 10</b>									
Dybde	<b>2,0-2,5</b>									
<b>Parameter</b>										
Tørstof, TS	<b>89</b>						% (w/w)	DS204 mod	0,002	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<b>&lt;2,5</b>						mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<b>9,4</b>						mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<b>23</b>						mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<b>99</b>						mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	<b>130</b>						mg/kg TS	Reflab1:2010(2) GC-FID		
Benz(a)pyren	<b>0,0098</b>						mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Dibenz(a,h)anthracen	<b>&lt;0,0050</b>						mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 30 %
Sum PAH (7 stk)	<b>0,071</b>						mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 30 %
Bly	<b>8,0</b>						mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Cadmium	<b>0,26</b>						mg/kg TS	DS259-ICP	0,020	+/- 14 %
Chrom, total	<b>11</b>						mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Kobber	<b>12</b>						mg/kg TS	DS259-ICP	1,0	+/- 14 %
Nikkel	<b>10</b>						mg/kg TS	DS259-ICP	0,50	+/- 14 %
Zink	<b>39</b>						mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

**Betegnelser:**  
☼ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænse niveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende.  
#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.  
**Emballage betegnelse:** m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).  
**Afvigelser/kommentar ved denne rapport:** Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)  
Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

**173108906: Kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyingsolie og Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  
  
Helle Rasmussen  
Laborant