

GALAB Laboratories GmbH, Max-Planck-Strasse 1
D-21502 Geesthacht, Germany

Reorganic Energie GmbH
Herr Peter Eckhoff
Vogtstr. 4
49393 Lohne

GALAB Laboratories GmbH
Max-Planck-Strasse 1
21502 Geesthacht
Germany

Tel. +49 (0) 41 52 889 400
Fax +49 (0) 41 52 889 401
info@galab.de
www.galab.de

Geschäftsführung:
Dr. Eckard Jantzen
Dr. Jürgen Kuballa

Commerzbank AG, Hamburg:
BLZ 200 400 00, Kto. 126068600
SWIFT/BIC COBADEHHXXX
IBAN DE 40 200 400 00 0126068600

Hamburger Sparkasse:
BLZ 200 505 50, Kto. 1395 122839
SWIFT/BIC HASPDEHHXXX
IBAN DE 52 200 505 50 1395122839

Amtsgericht Geesthacht HRB 794
Steuer-Nummer 2229444966
Ust.ID.Nr./VAT-No. DE 814 301 127

Akkreditierung AKS-PL-20210
Staatl. Akkreditierungsstelle Hannover

Accredited Testing Laboratory
DIN EN ISO/IEC 17025



DAC-PL-0114-00-10

Prüfbericht-Nr.:	131168
------------------	--------

Auftraggeber:	Reorganic Energie GmbH
Auftrag:	vom 15.09.2008
Eingangsdatum:	17.09.2008
Untersuchungszeitraum:	17.09.2008 - 30.09.2008
Material:	siehe Tabelle
Kennzeichnung:	siehe Tabelle
GALAB Nr:	131168
Probenahme:	durch Einsender
Probentransport:	durch Einsender
Methoden:	siehe letzte Seite
Probenaufbewahrung:	4 Wochen
Bemerkungen:	Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.

Geesthacht, 30.09.2008

Dr. Jantzen / Dr. Kuballa / ppa. Wunsch
(Geschäftsführung)

Prüfbericht
Datum

131168
30.09.2008

Auftraggeber
Reorganic Energie GmbH
49393 Lohne

GALAB Laboratories GmbH
Max-Planck-Strasse 1
21502 Geesthacht
Germany

Tel. +49 (0) 41 52 889 400
Fax +49 (0) 41 52 889 401
info@galab.de
www.galab.de

Geschäftsführung:
Dr. Eckard Jantzen
Dr. Jürgen Kuballa

Commerzbank AG, Hamburg:
BLZ 200 400 00, Kto. 126068600
SWIFT/BIC COBADEHHXXX
IBAN DE 40 200 400 00 0126068600

Hamburger Sparkasse:
BLZ 200 505 50, Kto. 1395 122839
SWIFT/BIC HASPDEHHXXX
IBAN DE 52 200 505 50 1395122839

Amtsgericht Geesthacht HRB 794
Steuer-Nummer 2229444966
Ust.ID.Nr./VAT-No. DE 814 301 127

Akkreditierung AKS-PL-20210
Staatl. Akkreditierungsstelle Hannover

Accredited Testing Laboratory
DIN EN ISO/IEC 17025



DAC-PL-0114-00-10

GALAB-Nr.		131168	131168
lfd. Nr.		1	2
Material		Reaktorrückstand	Reaktorrückstand
Kennzeichnung		Gemisch Kunststoff-Laub (Dettmer)	Kunststoff (Dettmer)
Eingangsdatum		17.09.2008	17.09.2008
<i>Analysenergebnisse</i>			
Ag	mg/kg	< 1	< 1
Al	mg/kg	1240	2580
As	mg/kg	< 1	< 1
B	mg/kg	44	1,9
Ba	mg/kg	37	11
Be	mg/kg	< 1	< 1
Bi	mg/kg	< 1	< 1
Ca	mg/kg	15900	1400
Cd	mg/kg	< 1	< 1
Co	mg/kg	< 1	< 1
Cr	mg/kg	8,6	1,1
Cu	mg/kg	73	583
Fe	mg/kg	695	163
Ga	mg/kg	< 1	< 1
Ge	mg/kg	< 1	< 1
In	mg/kg	< 1	< 1
Ir	mg/kg	< 1	< 1
K	mg/kg	1490	70
Li	mg/kg	< 1	< 1
Mg	mg/kg	1670	326
Mn	mg/kg	179	2,8
Mo	mg/kg	1,5	1,8
Na	mg/kg	450	459
Ni	mg/kg	2,0	< 1
P	mg/kg	1060	670
Pb	mg/kg	7,4	3,6
Pt	mg/kg	< 1	< 1
Rb	mg/kg	2,1	< 1
Ru	mg/kg	< 1	< 1
Sb	mg/kg	19	2,5
Se	mg/kg	< 1	< 1
Si	mg/kg	15600	3410
Sn	mg/kg	2,1	5,4
Sr	mg/kg	39	3,0
Ta	mg/kg	< 1	6,7
Te	mg/kg	< 1	< 1
Ti	mg/kg	9100	97600
Tl	mg/kg	< 1	< 1
U	mg/kg	< 1	< 1
V	mg/kg	< 10	< 10
W	mg/kg	< 1	2,2
Y	mg/kg	< 1	< 1
Zn	mg/kg	58	10
Zr	mg/kg	5,0	70

Prüfbericht
Datum

131168
30.09.2008

Auftraggeber
Reorganic Energie GmbH
49393 Lohne

GALAB Laboratories GmbH
Max-Planck-Strasse 1
21502 Geesthacht
Germany

Tel. +49 (0) 41 52 889 400
Fax +49 (0) 41 52 889 401
info@galab.de
www.galab.de

Geschäftsführung:
Dr. Eckard Jantzen
Dr. Jürgen Kuballa

Commerzbank AG, Hamburg:
BLZ 200 400 00, Kto. 126068600
SWIFT/BIC COBADEHHXXX
IBAN DE 40 200 400 00 0126068600

Hamburger Sparkasse:
BLZ 200 505 50, Kto. 1395 122839
SWIFT/BIC HASPDEHHXXX
IBAN DE 52 200 505 50 1395122839

Amtsgericht Geesthacht HRB 794
Steuer-Nummer 2229444966
Ust.ID.Nr./VAT-No. DE 814 301 127

Akkreditierung AKS-PL-20210
Staatl. Akkreditierungsstelle Hannover

Accredited Testing Laboratory
DIN EN ISO/IEC 17025



DAC-PL-0114-00-10

GALAB-Nr.		131168	131168
lfd. Nr.		1	2
Material		Reaktorrückstand	Reaktorrückstand
Kennzeichnung		Gemisch Kunststoff-Laub (Dettmer)	Kunststoff (Dettmer)
Eingangsdatum		17.09.2008	17.09.2008
<i>Analysenergebnisse</i>			
C2-Benzenes	FE	-	7.879.297
C3-Benzenes	FE	3.767.058	15.532.789
C4-Benzenes	FE	-	2.356.010
4-Methylindan	FE	-	2.971.862
3-Methylindene	FE	-	2.573.028
aliphatic saturated Hydrocarbons (ca. C12 - C40)	FE	416.820.505	-
aliphatic unsaturated Hydrocarbons (ca. C12 - C40)	FE	212.698.893	-
C1-Naphthalene	FE	2.913.615	29.401.685
C2-Naphthalene	FE	-	19.779.195
C3-Naphthalene	FE	-	3.843.005
Diisopropyl-naphthalene	FE	30.431.662	12.048.879
Fluorene	FE	-	3.495.467
C1-Fluorene	FE	-	7.959.326
Pyrene	FE	-	3.377.933
C1-Pyrene	FE	-	3.820.922
Diisobutylphthalat	FE	31.859.656	214.459.747
DEHP	FE	-	2.496.667

FE = Flächeneinheiten

Prüfbericht
Datum

131168
30.09.2008

Auftraggeber
Reorganic Energie GmbH
49393 Lohne

GALAB Laboratories GmbH
Max-Planck-Strasse 1
21502 Geesthacht
Germany

Tel. +49 (0) 41 52 889 400
Fax +49 (0) 41 52 889 401
info@galab.de
www.galab.de

Geschäftsführung:
Dr. Eckard Jantzen
Dr. Jürgen Kuballa

Commerzbank AG, Hamburg:
BLZ 200 400 00, Kto. 126068600
SWIFT/BIC COBADEHHXXX
IBAN DE 40 200 400 00 0126068600

Hamburger Sparkasse:
BLZ 200 505 50, Kto. 1395 122839
SWIFT/BIC HASPDEHHXXX
IBAN DE 52 200 505 50 1395122839

Amtsgericht Geesthacht HRB 794
Steuer-Nummer 2229444966
Ust.ID.Nr./VAT-No. DE 814 301 127

Akkreditierung AKS-PL-20210
Staatl. Akkreditierungsstelle Hannover

Accredited Testing Laboratory
DIN EN ISO/IEC 17025



DAC-PL-0114-00-10

Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen

Parameter	Einheit	Bestimmungs- grenze	Methode
Ag	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Al	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
As	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
B	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ba	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Be	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Bi	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ca	mg/kg	10	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Cd	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Co	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Cr	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Cu	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Fe	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ga	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ge	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
In	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ir	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
K	mg/kg	10	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Li	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Mg	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Mn	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Mo	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Na	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ni	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
P	mg/kg	10	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Pb	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Pt	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Rb	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ru	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Sb	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Se	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Si	mg/kg	10	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Sn	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Sr	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ta	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Te	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Ti	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Tl	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
U	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
V	mg/kg	10	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
W	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Y	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Zn	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS
Zr	mg/kg	1	Mikrowellenaufschluss, ICP-MS

Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt erhöht sein.

Prüfbericht 131168
Datum 30.09.2008

Auftraggeber
Reorganic Energie GmbH
49393 Lohne

GALAB Laboratories GmbH
Max-Planck-Strasse 1
21502 Geesthacht
Germany

Tel. +49 (0) 41 52 889 400
Fax +49 (0) 41 52 889 401
info@galab.de
www.galab.de

Geschäftsführung:
Dr. Eckard Jantzen
Dr. Jürgen Kuballa

Commerzbank AG, Hamburg:
BLZ 200 400 00, Kto. 126068600
SWIFT/BIC COBADEHHXXX
IBAN DE 40 200 400 00 0126068600

Hamburger Sparkasse:
BLZ 200 505 50, Kto. 1395 122839
SWIFT/BIC HASPDEHHXXX
IBAN DE 52 200 505 50 1395122839

Amtsgericht Geesthacht HRB 794
Steuer-Nummer 2229444966
Ust.ID.Nr./VAT-No. DE 814 301 127

Akkreditierung AKS-PL-20210
Staatl. Akkreditierungsstelle Hannover

Accredited Testing Laboratory
DIN EN ISO/IEC 17025



DAC-PL-0114-00-10

Angewandte Verfahren

<i>GC-MSD Screening</i>	
Gaschromatograph	GC6890 (Agilent)
Detektor	MSD5975 (Agilent)
Scanbereich	50 - 800 amu
Temperaturprogramm	60°C, mit 10°C/min auf 340°C, 20 min isotherm 340°C
Säule	DB5-MS; 30 m; 0.25 mm ID; 0.25 µm
Trägergas	Helium, 1.2 mL/min
Probe	0.1 g in 10 mL Aceton
Injektionsvolumen	2 µL splitless
Injektor	280°C