



Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH /DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage aufgeführten Umfang.



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH ist Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Notifiziert von der AQS-Leitstelle des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4, Satz 2 der TrinkwV 2001

Dorfner Anzaplan GmbH, Scharhof 1, 92242 Hirschau

Fonderia Corrà SpA
Herr Andrea Dalle Rive
Via Cal Piccole, 28
31044 Montebelluna (TV)
Italien

Dorfner Anzaplan GmbH
Scharhof 1
D-92242 Hirschau
Phone: +49 (0) 9622/82-162
E-Mail: info.anzaplan@dorfner.com
www.anzaplan.com

Unsere Zeichen: / Our Reference: Ansprechpartner: / Contact: Fon: 0 96 22/ / Phone: (+49 96 22) Datum: / Date: Kunden- Nr. **Untersuchungsbericht Nr. / Test Report No.**

Dr. TB-ch Dr. Thomas Bach 82-185 07.03.2023 1802144 **AU-0077358-01-02**
Sekretariat GL C. Guttenberger 82-162

Ref. No.: **E-Mail vom 01.12.2022**

Probenahme durch: / sample taken by: **Auftraggeber** **am: / on: 09.12.2022**

Prüfzeitraum von: / test period from: **09.12.2022** **bis: / to: 15.12.2022**

LIMS-ID	Probenbezeichnung / Sample	Probeneingang Date of Entry
22-26334	SAPRE1-S1 TH date 24-10-22 h 11.30	09.12.2022
22-26335	SAPRE1-S1 TH date 27-10-22 h 8	09.12.2022
22-26336	SAPRE1-S1 TH date 7-11-22 h 11.30	09.12.2022
22-26337	SAPRE1-S2 TH date 24-10-22 h 8.30	09.12.2022
22-26338	SAPRE1-S2 TH date 25-10-22 h 15.40	09.12.2022
22-26339	SAPRE1-S2 TH date 2-11-22 h 14.30	09.12.2022
22-26340	C24.5.6 TH date 20-5-22 (ref 0306267)	09.12.2022
22-26341	C24.5.6 TH date 7-7-22 (ref 0311326)	09.12.2022
22-26342	C24.5.6 TH date 1.12.22	09.12.2022

Prüfbericht AU-0077358-01-02 ersetzt Prüfbericht AU-0077358-01-01.
Revision wegen Erweiterung des Analysenumfangs:

Der Untersuchungsbericht wurde elektronisch durch Alexander Klier freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

* Prüfmethode akkreditiert / test method accredited:
1 Ja / Yes
2 Ja mit Modifikationen / Yes with modifications
3 Ja mit Unterauftrag / Yes done by subcontractor
4 Nein / No

5 Fremdvergabe an ein akkreditiertes Labor / external processing by an accredited subcontractor
6 Fremdvergabe an ein nicht akkreditiertes Labor / external processing by subcontractor
7 Prüfmethode akkreditiert, Aufbereitung nicht akkreditiert / test method accredited, preparation not accredited
8 Prüfmethode nicht akkreditiert, Aufbereitung akkreditiert / test method not accredited, preparation accredited



Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf die von uns untersuchte(n) Probe(n). Eine auszugsweise Veröffentlichung bzw. Vervielfältigung der Berichte/Gutachten bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

Sitz der Gesellschaft: Hirschau
Registriergericht Amberg HRB820
Geschäftsführer:
Dr. rer. nat. habil. Reiner Haus

1802144

AU-0077358-01-02

LIMS-ID 22-26334 SAPRE1-S1 TH date 24-10-22 h 11.30					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	16,2	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	19,1	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	13,9	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	14,3	-

1802144

AU-0077358-01-02

LIMS-ID 22-26335 SAPRE1-S1 TH date 27-10-22 h 8					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	14,1	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	21,3	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	15,8	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	15,8	-

LIMS-ID 22-26336 SAPRE1-S1 TH date 7-11-22 h 11.30					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	12,6	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	21,7	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	15,7	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	16,0	-
As	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	4,5	-
Sb	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	4,5	-
Cr	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	49	-
Co	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	5,6	-
Cu	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	272	-
V	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	31	-
Se	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	< 1	-
Ni	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	41	-
Mo	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	< 1	-
Er	mg/kg	2	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	< 5	-
RDA / XRD			DIN 13925 2003-07 / Rietveld	s. Diagramm / s. attachment	-
SiO2	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	50,9	-
Al2O3	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	7,40	-
Fe2O3	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	13,3	-
TiO2	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,31	-
K2O	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,97	-
Na2O	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,97	-
CaO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	1,93	-
MgO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	1,23	-
PbO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	< 0,01	-
BaO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,05	-
SO3	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	< 0,01	-
MnO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,59	-
P2O5	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,06	-
ZrO2	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,02	-
Dynamische Differenzkalorimetrie, DSC		5	DIN EN ISO 11357	s. Messprotokoll / s. attachment	-
graphitischer C / TGC	MA.-%	2	In Anlehnung an DIN 10694 1996-08	5,7	-
Quarz (SiO2)	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	37,5	-
K- Feldspat (KAlSi3O8)	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	5,0	-
Magnesiochloritoid ([Mg,Fe]Al2SiO5[OH]2)	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	8,0	-
Restbestandteile / Others	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	43,8	-

1802144

AU-0077358-01-02

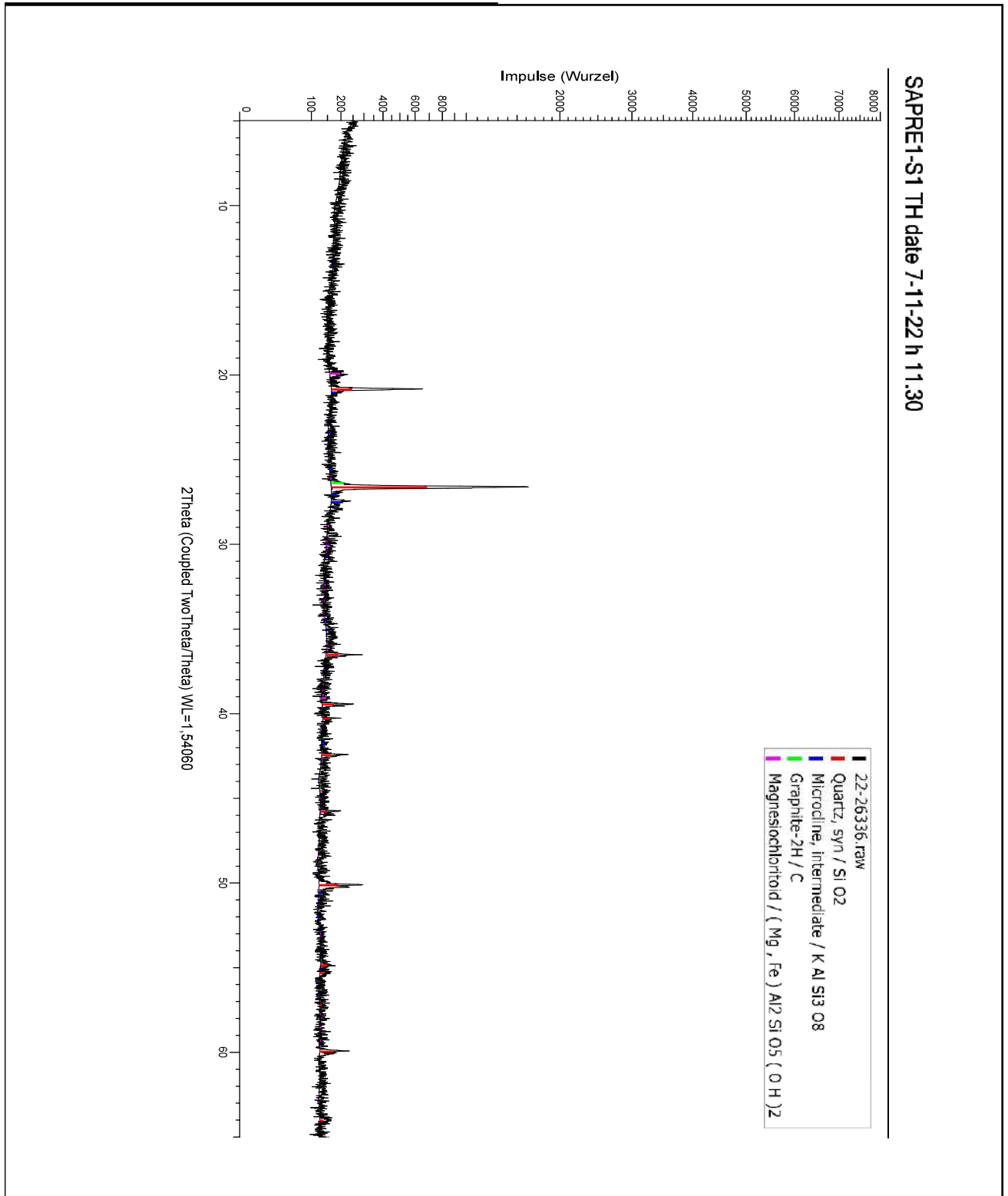
Anlagen zu LIMS-ID:

22-26336

DDO-79472

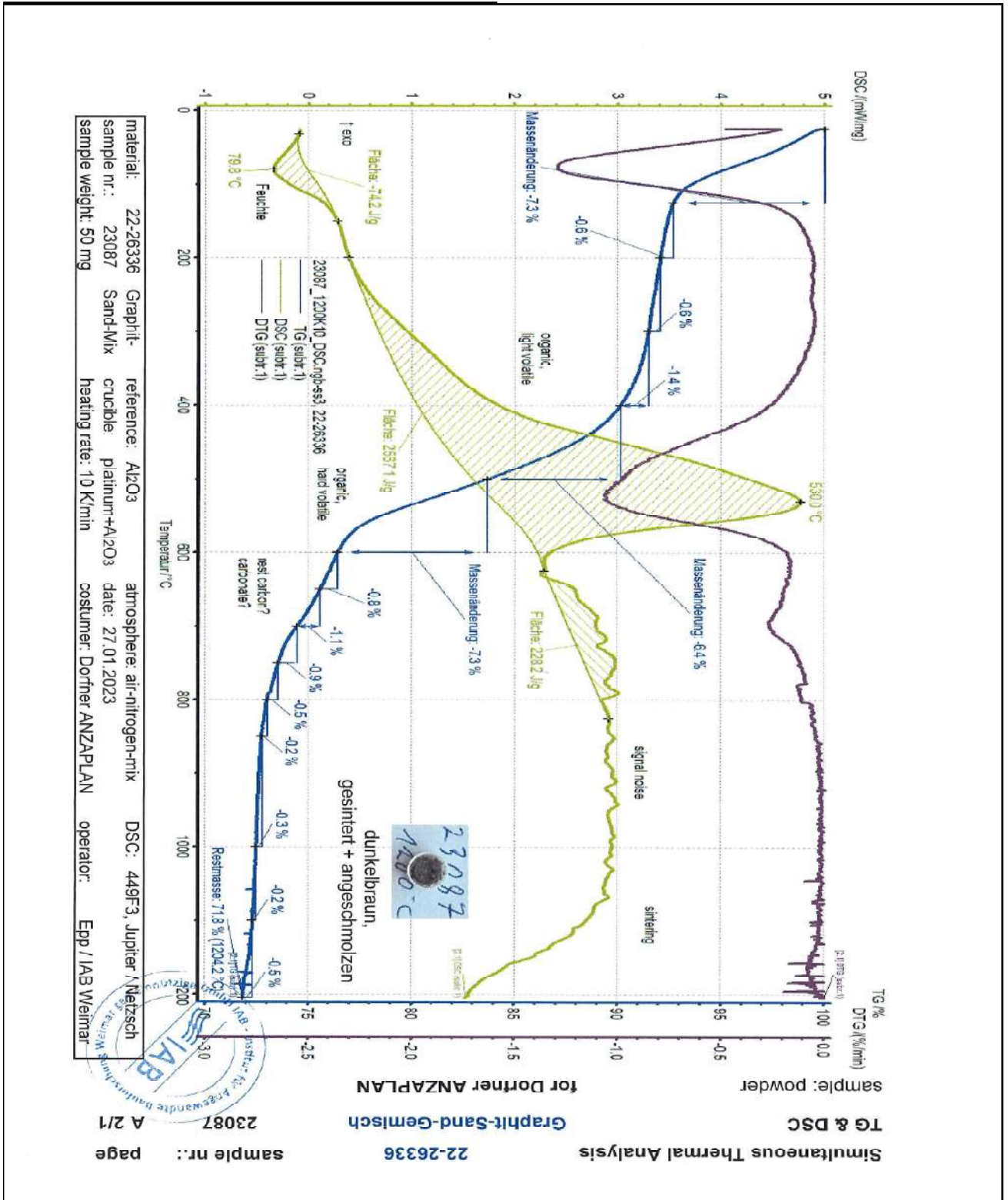
DDO-79472

22-26336



DDO-80959

22-26336



LIMS-ID 22-26337 SAPRE1-S2 TH date 24-10-22 h 8.30					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	2,4	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	3,7	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	2,38	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	2,52	-
As	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	2,8	-
Sb	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	< 1	-
Cr	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	18	-
Co	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	1,9	-
Cu	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	102	-
V	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	8,2	-
Se	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	2,6	-
Ni	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	14	-
Mo	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	< 1	-
Er	mg/kg	2	DIN EN ISO 11885 E22 2009-09	< 5	-
RDA / XRD			DIN 13925 2003-07 / Rietveld	s. Diagramm / s. attachment	-
SiO2	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	86,1	-
Al2O3	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	3,86	-
Fe2O3	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	3,71	-
TiO2	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,09	-
K2O	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	1,25	-
Na2O	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,43	-
CaO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,37	-
MgO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,17	-
PbO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	< 0,01	-
BaO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,02	-
SO3	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	< 0,01	-
MnO	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,13	-
P2O5	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,01	-
ZrO2	MA.-%	1	DIN EN ISO 12677 2013-02	0,01	-
Dynamische Differenzkalorimetrie, DSC		5	DIN EN ISO 11357	s. Messprotokoll / s. attachment	-
graphitischer C / TGC	MA.-%	2	In Anlehnung an DIN 10694 1996-08	1,2	-
Quarz (SiO2)	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	85,0	-
K- Feldspat (KAlSi3O8)	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	4,0	-
Restbestandteile / Others	MA.-%	1	DIN 13925 2003-07 / Rietveld	9,8	-

1802144

AU-0077358-01-02

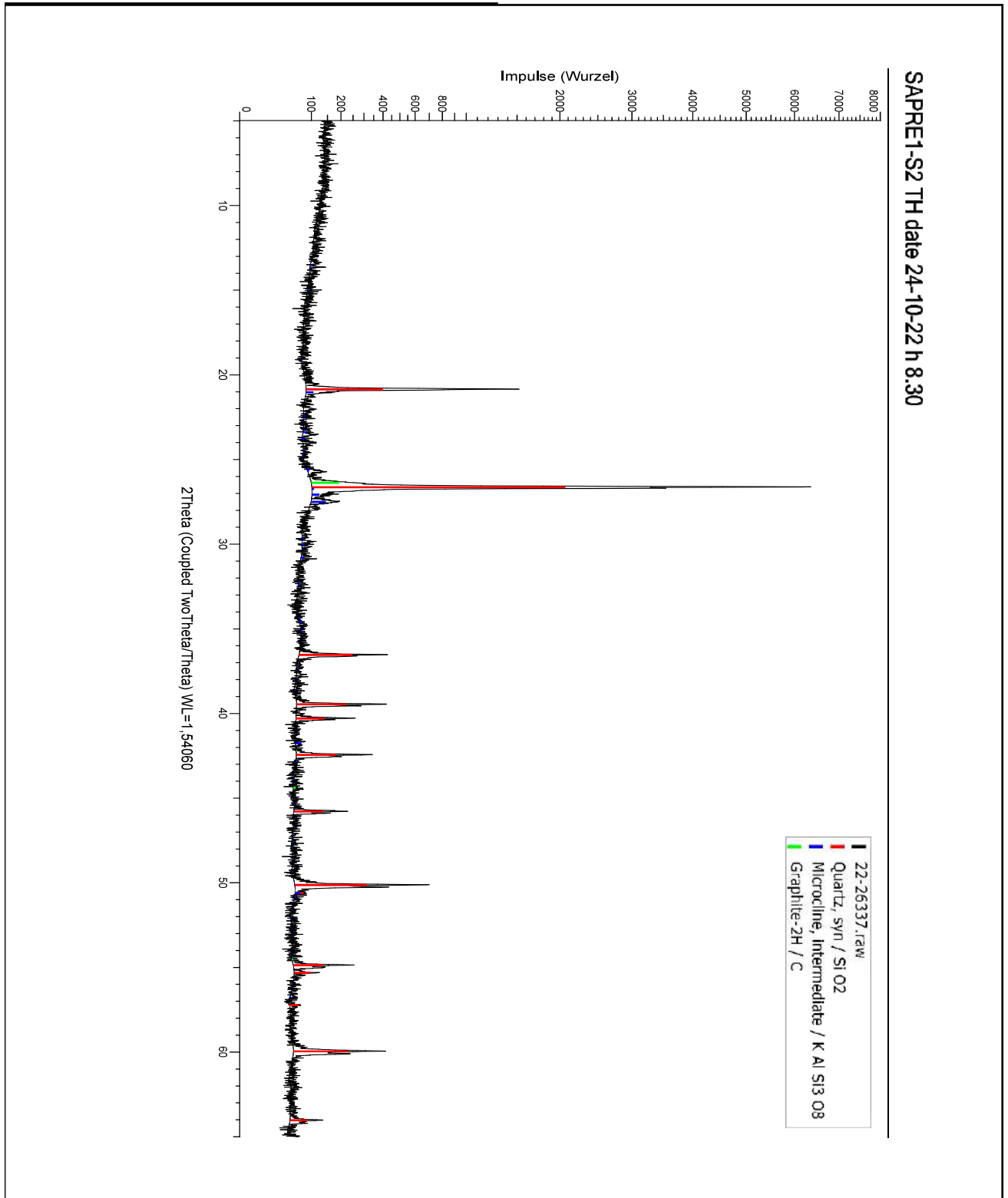
Anlagen zu LIMS-ID:

22-26337

DDO-79473

DDO-79473

22-26337

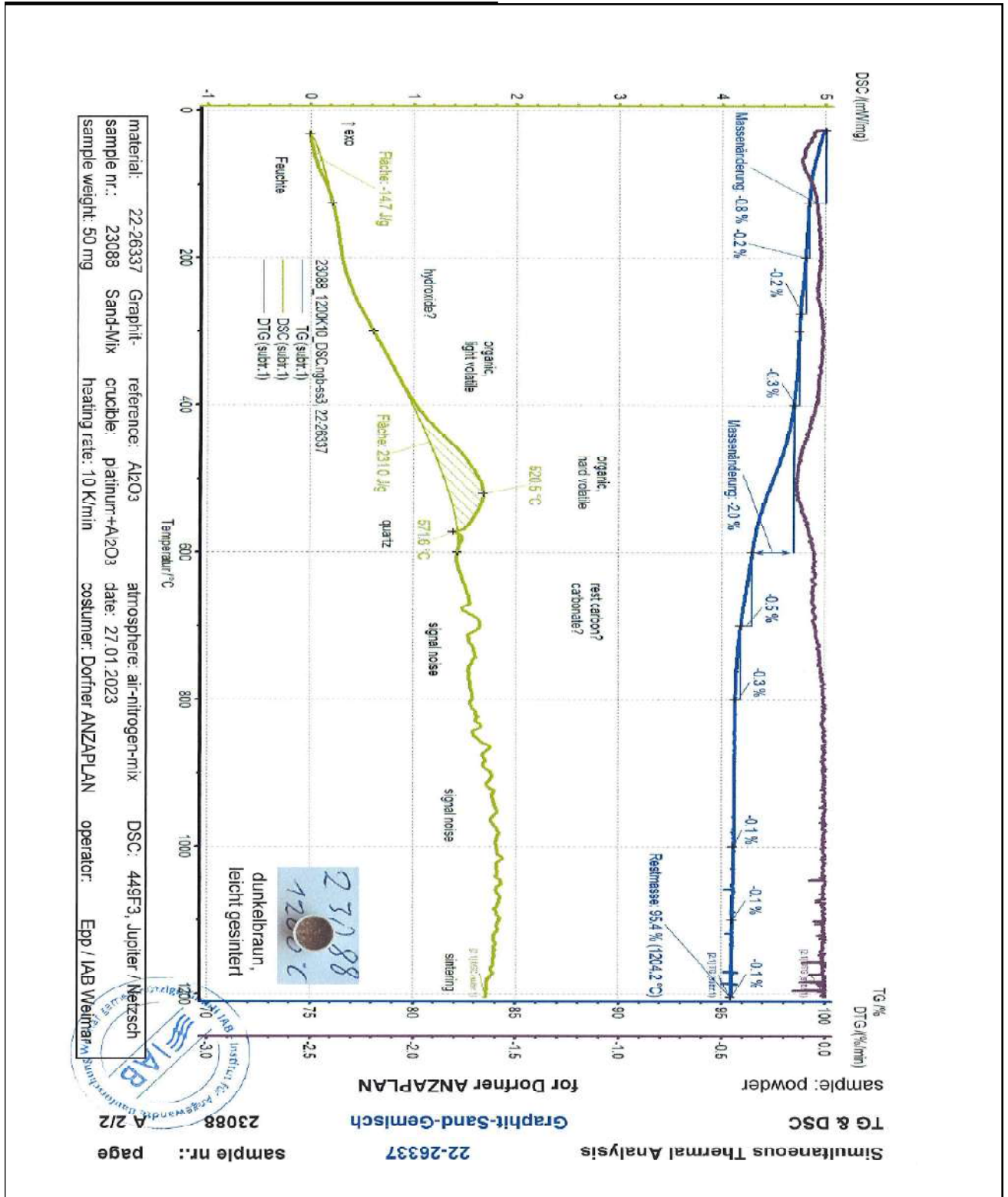


1802144

AU-0077358-01-02

DDO-80960

22-26337



1802144

AU-0077358-01-02

LIMS-ID 22-26338 SAPRE1-S2 TH date 25-10-22 h 15.40					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	2,0	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	2,9	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	1,82	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	1,92	-

1802144

AU-0077358-01-02

LIMS-ID 22-26339 SAPRE1-S2 TH date 2-11-22 h 14.30					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	2,2	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	3,7	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	2,49	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	2,62	-

1802144

AU-0077358-01-02

LIMS-ID 22-26340 C24.5.6 TH date 20-5-22 (ref 0306267)					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	1,7	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	24,4	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	17,3	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	18,7	-

LIMS-ID 22-26341 C24.5.6 TH date 7-7-22 (ref 0311326)					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	0,4	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	16,0	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	26,1	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	28,0	-

Kommentar / comment:

Note:

The LoI is surprisingly low, we expected an LoI > 28%(C content). Maybe the sample contains also some metals which will increase the weight due to an oxidation step.

1802144

AU-0077358-01-02

LIMS-ID 22-26342 C24.5.6 TH date 1.12.22					
Parameter	Einheit	*	Verfahren / Aufbereitung	Messwert	Grenzwert
Feuchtigkeit/Moisture 105°C	MA.-%	1	DIN ISO 11465 1996-12	1,3	-
GV/LOI 1025 °C	MA.-%	2	DIN 51081 2002-12	29,0	-
TOC	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	25,9	-
C	MA.-%	1	DIN ISO 10694 1996-08	26,3	-