



INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

85-018 BYDGOSZCZ, ul. Piotra Skargi 2, tel. 052 582 64 66 fax 052 582 64 69
e-mail: wios@wios.bydgoszcz.pl, www.wios.bydgoszcz.pl

Bydgoszcz, dnia 04.08.2016 r.

WIOŚ-SSZP.272.16.2016

WYJAŚNIENIE TREŚCI SIWZ

Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zgodnie z art. 38 ust 2. ustawy z dnia 29 stycznia 2004r - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 2164 z późn. zm.) informuje, że w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę odczynników wpłynęły pytania Wykonawców do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz) o następującej treści:

Pytanie 1

Dotyczy zadania nr 1 poz.1:

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie w pozycji 1 mieszaniny o objętości 1ml, załączamy aktualny certyfikat.

Odpowiedź na pytanie 1

Zamawiający nie wyraża zgody. Certyfikat - załącznik nr 1 do wyjaśnień siwz1.

Pytanie 2

Dotyczy zadania nr 1 poz.2:

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie w pozycji 2 mieszaniny o objętości 1,5ml- producent BAM?

Odpowiedź na pytanie 2

Zamawiający nie wyraża zgody.

Pytanie 3

Dotyczy zadania nr 1 poz.2: mieszanina oleju napędowego i smarowego

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zaproponowanie produktu CPA F061945 (certyfikat w załączniku) z 12 miesięcznym terminem ważności?

Odpowiedź na pytanie 3

Zamawiający wyraża zgodę na zaproponowanie wzorca do chromatografii gazowej zgodnie z przedstawionym certyfikatem oraz 12 miesięcznym terminem przydatności do użycia. Certyfikat - załącznik nr 2 do wyjaśnień siwz1.

Pytanie 4

Dotyczy zadania nr 3

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie produktów o pojemności 125 ml?

Odpowiedź na pytanie 4

Tak. Jeśli w tabeli podana jest ilość odczynnika w postaci liczby (np.: 250g) jest to ilość minimalna - oferta może zawierać większą ilość odczynnika (np.: 300g) lub w podziale na części sumować się do tej liczby (np.: 5x50g).

Jeśli w tabeli podana jest ilość odczynnika w postaci wielokrotności liczby (np.: 2 x 250g) - oferta może zawierać większą ilość odczynnika przy zachowaniu wielokrotności (np.: 2 x 300g) lub w podziale na części sumować się do tej liczby (np.: 10 x 50g), nie może zmieniać wielokrotności do wyższej ilości (np.: 1 x 500g zamiast 2 x 250g)
Jeśli następuje zmiana ilościowa względem siwz konieczne jest zaznaczenie tego w ofercie.

Pytanie 5

Dotyczy zadania nr 3 poz.9: ICP multielement standard solution IV

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostarczenie produktu w butelce o objętości 125 ml?

Odpowiedź na pytanie 5

Tak. Jeśli w tabeli podana jest ilość odczynnika w postaci liczby (np.: 250g) jest to ilość minimalna - oferta może zawierać większą ilość odczynnika (np.: 300g) lub w podziale na części sumować się do tej liczby (np.: 5x50g).

Jeśli w tabeli podana jest ilość odczynnika w postaci wielokrotności liczby (np.: 2 x 250g) - oferta może zawierać większą ilość odczynnika przy zachowaniu wielokrotności (np.: 2 x 300g) lub w podziale na części sumować się do tej liczby (np.: 10 x 50g), nie może zmieniać wielokrotności do wyższej ilości (np.: 1 x 500g zamiast 2 x 250g)

Jeśli następuje zmiana ilościowa względem siwz konieczne jest zaznaczenie tego w ofercie.

Pytanie 6

Dotyczy zadania nr 3 poz.10: ICP multielement standard solution VI

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostarczenie produktu w butelkach o objętości 125 ml?

Odpowiedź na pytanie 6

Tak. Jeśli w tabeli podana jest ilość odczynnika w postaci liczby (np.: 250g) jest to ilość minimalna - oferta może zawierać większą ilość odczynnika (np.: 300g) lub w podziale na części sumować się do tej liczby (np.: 5x50g).

Jeśli w tabeli podana jest ilość odczynnika w postaci wielokrotności liczby (np.: 2 x 250g) - oferta może zawierać większą ilość odczynnika przy zachowaniu wielokrotności (np.: 2 x 300g) lub w podziale na części sumować się do tej liczby (np.: 10 x 50g), nie może zmieniać wielokrotności do wyższej ilości (np.: 1 x 500g zamiast 2 x 250g)

Jeśli następuje zmiana ilościowa względem siwz konieczne jest zaznaczenie tego w ofercie.

Pytanie 7

Dotyczy zadania nr 3 poz.10: ICP multielement standard solution VI

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na dostarczenie tego produktu z terminem ważności do 30/09/2017?

Odpowiedź na pytanie 7

Zamawiający nie wyraża zgody.

Pytanie 8

Dotyczy zadania nr 4 poz.5: osad ściekowy BCR-145R

wzorzec ten posiada termin ważności 12 miesięcy od daty wysyłki (certyfikat w załączniku).

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na produkt z takim terminem ważności?

Odpowiedź na pytanie 8

Zamawiający wyraża zgodę na zaproponowanie wzorca zgodnie z przedstawionym certyfikatem oraz 12 miesięcznym terminem przydatności do użycia. Certyfikat - załącznik nr 3 do wyjaśnień siwz1.

Pytanie 9

Dotyczy zadania nr 9:

Czy Zamawiający zgodzi się na dostawę roztworu wzorcowego chloru o stężeniu 25-30 mg/l jako Cl₂ w opakowaniach po 20 ampułek?

Odpowiedź na pytanie 9

Zamawiający wyraża zgodę.

Pytanie 10

Dotyczy zadania nr 9:

Czy Zamawiający zgodzi się na dostawę roztworu wzorcowego chloru o stężeniu 25-30 mg/l jako Cl₂ z terminem ważności 9 miesięcy?

Odpowiedź na pytanie 10

Zamawiający wyraża zgodę.

Pytanie 1

Dotyczy zadania nr 10:

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie wzorców zgodnych z ISO 17025 oraz ISO Guide 34, o czystości powyżej 97%? Niestety na tę chwilę producent nie gwarantuje, że wszystkie dostępne serie będą posiadały czystość wyższą niż 98,5%

Odpowiedź na pytanie 11

Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie wzorców o czystości min. 97%.

Pytanie 12

Dotyczy zadania nr 11 poz. 1: dwusiarczek węgla:

Czy Zamawiający zgodzi się na zaproponowanie produktu SO-9056 (certyfikat w załączniku) z terminem ważności do 30/12/2017?

Odpowiedź na pytanie 12

Zamawiający nie wyraża zgody. Certyfikat - załącznik nr 4 do wyjaśnień siwz1.

Pytanie 13

Czy z uwagi na bardzo dużą ilość pakietów Zamawiający wyrazi zgodę na wydłużenie terminu składania ofert do dnia 10.08.2016?

Odpowiedź na pytanie 13

Zamawiający przedłuży termin składania ofert do 11.08.2016r.

Pytanie 14

Prosimy o wyjaśnienie czy Zamawiający wyraża zgodę na zmianę zapisu umowy (§5 punkt 1) na: „W przypadku opóźnienia w realizacji niniejszej umowy Sprzedawca będzie zobowiązany do zapłaty Kupującemu kary umownej w wysokości 0,5% ceny, o której mowa w §3 ust. 1, za każdy dzień opóźnienia”?

Uzasadnienie:

Wysokie kary umowne w przypadku ewentualnego opóźnienia, zaburzają rachunek ekonomiczny tego kontraktu, a tym samym ograniczają ilość Wykonawców chętnych do udziału w/w postępowaniu przetargowym. W tej sytuacji prosimy o zmianę w/w zapisu umowy.

Odpowiedź na pytanie 14

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę zapisów ogólnych warunków umowy

Pytanie 15

Dotyczy § 5 ust. 1 umowy

Prosimy o wyjaśnienie czy Zamawiający wyraża zgodę na zmianę § 5 ust. 1 umowy przez dodanie sformułowania o treści: „z tym że wysokość kar umownych nie może przekroczyć 10 % ceny, o której mowa w §3 ust. 1”?

Uzasadnienie:

Kara umowna nie powinna przekraczać 10 % ceny, o której mowa w §3 ust. 1, gdyż umowa straci wówczas rentowność dla Wykonawcy. Dodatkowym uzasadnieniem dla ograniczenia wysokości kar umownych jest to, że skoro kara umowna wynosi 10% ceny, o której mowa w §3 ust. 1 umowy w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, również kara łączna za opóźnienie w dostawie nie powinna przekraczać 10 % ceny, o której mowa w §3 ust. 1. W tej sytuacji prosimy o zmianę w/w zapisu umowy.

Odpowiedź na pytanie 15

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę zapisów ogólnych warunków umowy

p.o. Naczelnika Wydziału
Administracyjno-Technicznego

mgr inż. Waldemar Baczyński

ZALACZNIK NR 1

125 Market Street
New Haven, CT 06513
USA



AccuStandard® Inc.

Tel (203)786-5200
Fax (203)786-5287
www.AccuStandard.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Catalog No: BDE-MS
Description: PBDE Congeners of Primary Interest Matrix Spiking Solution
Lot: B4050164-1A
Solvent: Isooctane
Hazards: HIGHLY FLAMMABLE - Refer to SDS for safety info

Date Certified: May 14, 2012
Expiration: May 14, 2022

Sample Size: 1 mL
Components: 8
Storage Condition: Ambient (>5 °C)

Included on ISO/IEC 17025 Scope of Accreditation: Yes
Included on ISO Guide 34 Scope of Accreditation: Yes



Danger 2

Component	CAS #	Purity % (GC/MS)	Prepared Concentration ¹ (ng/mL)	Certified Analyte Concentration ² (ng/mL)
2,4,4'-Tribromodiphenyl ether	41318-75-6	97.9	1.024	1.002
2,2',4,4'-Tetrabromodiphenyl ether	5436-43-1	100.0	1.002	1.002
2,2',4,4',5-Pentabromodiphenyl ether	60348-60-9	100.0	1.002	1.002
2,2',4,4',6-Pentabromodiphenyl ether	189084-64-8	100.0	1.002	1.002
2,2',4,4',5,5'-Hexabromodiphenyl ether	68831-49-2	99.3	1.008	1.001
2,2',4,4',5,6'-Hexabromodiphenyl ether	207122-15-4	100.0	1.008	1.006
2,2',3,4,4',5,6'-Heptabromodiphenyl ether	207122-16-5	100.0	1.010	1.010
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decabromodiphenyl ether	1163-19-5	98.3	10.04	9.87

¹ Weight compensated to 100% purity.

A product with a suffix (-1A, -2B, etc. or 01, -02, etc.) on its lot number has had its expiration date extended and is identical to the same lot number without the suffix.

² All weights are traceable through NIST, Lot No. 622/254480

³ Certified Analyte Concentration = Purity x Prepared Concentration. The Uncertainty associated with the gravimetric values reported on this certificate is ±0.24%. The CRM Uncertainty calculated for this product is ±5%. These values are the expanded uncertainty and represent an estimated standard deviation equal to the positive square root of the total variation of the uncertainty of components. A normal distribution is assumed and a coverage factor of K=2 is chosen using approximately a 95% confidence level.

Labels and certificates follow U.S. Conventions in reporting numerical values:

A comma (,) is used to separate units of one-thousand or greater.

A period (.) is used as a decimal place marker.

See reverse side for additional information

Certified By:

Larry Decker, Organic QC Manager

2AKAGNIK NR 2

CPAchem

CERTIFIED REFERENCE MATERIAL Organic Standard Solution

This document is designed and the certified value(s) and uncertainty(ies) are determined in accordance with ISO Guide 31^[1], ISO Guide 35^[2], and Eurachem / CITAC Guides^[3]

Lot N: XXXXXX

Batch Number (Barcode): 92194373

Certification Date: XXXXXX
Date of stability last check:

Description of the Reference Material (CRM):

Solution of: Mixture of Mineral Oils (A+B) (Diesel Fuel / Lubricating Oil) :
1/1 (neat) (ISO 9377-2-Mod) 2 components; 1 part each of Mineral Oil
[CAS:8042-47-5] ; Diesel Oil [CAS:N/A]

Ref N:

CPA F061945

Certified value/ Uncertainty:	Component	Chem. Formula	CAS No.	Certified Value / Uncertainty (mg/kg)*
	Mineral Oil	N/A	8042-47-5	500047 ± 4728
	Diesel Oil	N/A	N/A	500031 ± 4858

Concept of Certification and traceability statement:

This certified reference material is produced by gravimetric measurement and dissolving the individual substances in <<Solvent>>.

Method of certification:

CRM's calibration procedure (WQP 5.15.1/2)

The certified value was obtained gravimetrically and confirmed experimentally by GC/MS or HPLC

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA 4/02 and incorporates the uncertainties of the raw-material purity, the mass and the volume.

Property of the result of a measurement whereby it can be related to stated references, usually national or international standards, through an unbroken chain of comparisons all having stated uncertainties (ISO VIM^[5])
The metrological traceability is assured through gravimetric measurement and dissolving the certified reference material from accredited according to ISO/IEC 17025^[6] and/or ISO Guide 34^[7] laboratories/producers and traceable to SI.

The measurement results are traceable to SI. All analytical balances used for the preparation of the solution are calibrated yearly under an in-house procedure with class E1 and class E2 analytical weights, traceable to SI (DKD) and are daily checked.

Class A laboratory glassware is used.

C.P.A. chem Ltd is accredited to ISO Guide 34 and ISO/IEC 17025



CPAchem Ltd

website: <http://www.cpachem.com>

6000 Stara Zagora, Bulgaria

e-mail: info@cpachem.com tel/fax: (+359 42) 60 77 16

for France, Belgium and Switzerland:

78190 TRAPPES CEDEX, France

e-mail: acsd2@wanadoo.fr tel. 01.30.57.57.32 / fax: 01.30.57.57.33

Chemical Products for Analysis

The results from temperature measurement are traceable to SI. The thermometers used for solution's calibration are calibrated from an ISO 17025 accredited laboratory. The ambient conditions are controlled with a hygrometer calibrated from an ISO 17025 accredited laboratory. Both, purity of the starting materials and solvent were checked using appropriate analytical instrument.

Starting material, purity (Lot N):

Mineral Oil	99.8% (41130490)
Diesel Oil	99.8% (41099025)

Expiry date: until xxxxxxxx

Intended use:

For Laboratory Use Only

This CRM is intended for:

- Calibration of TLC, GC/FID, GC/TCD, GC/ECD, GC/MS, HPLC/UV and HPLC/MS
- Validation of analytical methods
- Preparation of "working reference samples"
- Detection limit and linearity studies

This statement is not intended to restrict the use for other purposes.

Instructions for the correct use of this reference material:

This certified reference material can be used directly or can be diluted in an appropriate solvent. Only a clean class A glassware should be used. Do not pipet from container. Obtained concentration (in mg/l) after dilution is a result from the multiplication of certified value of CRM concentration and the CRM's volume used for dilution and divided into the flask's volume used for dilution.

Stability and storage:

This CRM is with a guaranteed stability until $\pm 5\%$ of the certified concentration for a period of 12 months. Stability is guaranteed of an unopened ampoule stored under normal laboratory conditions. Product should be used shortly after opening to avoid concentration changes due to evaporation. Warranty does not apply to ampoules stored after opening.

Hazardous situation:

The normal laboratory safety precautions should be observed when working with this RM. Further details for the handling of this RM are available as safety data sheet.

Level of homogeneity

This solution was mixed according to an in-house procedure (OQP 5.13.1) and is guaranteed to be homogeneous.

To ensure sufficient homogeneity of the sample prior to use thoroughly mix by inversion or sonicate.

This Certified Reference Material was produced under ISO 9001 Quality Control System. The instructions of the ISO Guide 34 [7] were considered for the preparation of this solution.

Names of certifying officers:

Laboratory: Yordan Uzunov

Manager: Krassimira Taralova

**This certificate has been computer generated and does not signated*

[1] ISO Guide 31: Reference materials - Contents of certificates and labels

[2] ISO Guide 35: Reference materials - General and statistical principles for certification

[3] EURACHEM/CITAC Guide: Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement

[4] EA 4/02: Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration

[5] ISO/IEC Guide 99: International Vocabulary of Metrology-Basic and general concepts and associated terms (VIM)

[6] ISO/IEC 17025: General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

[7] ISO Guide 34: General Requirements for the Competence of Reference Material Producers

This certificate relates solely to the lot number given above.

All processes (including generating of this certificate) are completely controlled by the specialized Computer-Aided-Manufacturing (CAM) software.

Additional Information Gravimetric Data

Component	Purity %	Source Lot No	Weighed quantity, g	Final quantity, kg.10 ⁻³	Bulk/ Standard Solution lot No	Concen- tration mg/kg	Chemist ID
Mineral Oil	99.8	41130490	100.2051	120.040	92194373	500047	KR
Diesel Oil	99.8	41099025	100.2066	120.040	92194373	500031	KR

24422NIK NR 3



EUROPEAN COMMISSION
JOINT RESEARCH CENTRE
Institute for Reference Materials and Measurements



**CERTIFIED REFERENCE MATERIAL
BCR[®] – 145R**

CERTIFICATE OF ANALYSIS

SEWAGE SLUDGE			
Element	Mass fraction based on dry mass		Number of accepted sets of results p
	Certified value ¹⁾ [mg/kg]	Uncertainty ²⁾ [mg/kg]	
Total content			
Cd	3.50	0.15	5
Co	5.6	0.4	5
Cu	696	12	9
Pb	286	5	7
Mn	156	4	10
Hg	2.01	0.22	6
Ni	247	7	6
Zn	2122	23	11
Element	Mass fraction based on dry mass		Number of accepted sets of results p
	Certified value ³⁾ [mg/kg]	Uncertainty ²⁾ [mg/kg]	
Aqua regia soluble content			
Cr	307	13	9
Cu	707	9	7
Pb	282	9	9
Ni	251	6	9
Zn	2140	50	9

¹⁾ Unweighted mean value of the means of p accepted sets of data, each set being obtained in a different laboratory and/or with a different method of determination. The certified values are traceable to the SI.
²⁾ Half-width of the 95 % confidence interval of the mean defined in ¹⁾ or ²⁾.
³⁾ Unweighted mean value of the means of p accepted sets of data, each set being obtained in a different laboratory and/or with a different method of determination. The certified values are traceable to the aqua regia extraction method as described in the report (DIN 38414-S7).

This certificate is valid for one year after purchase.

Sales date:

The minimum amount of sample to be used is 100 mg.

NOTE

This material has been certified by BCR (Community Bureau of Reference, the former reference materials programme of the European Commission). The certificate has been revised under the responsibility of IRMM.

Brussels, April 1993

Latest revision: April 2007

Signed:

Prof. Dr. Hendrik Emons
Unit for Reference Materials
EC-JRC-IRMM
Retieseweg 111
2440 Geel, Belgium

Indicative Values			
Element	Mass Fraction		
	Indicative value ¹⁾ [mg/kg]	Uncertainty ²⁾ [mg/kg]	Number of sets of results p
Aqua regia soluble content			
Cd	3.43	0.17	3
Co	5.3	0.7	3
Mn	145	7	9
Hg	1.99	0.08	3

1) Mean value of the means of p datasets.
2) Standard deviation.

Additional Material Information	
Major Compounds	Mass Fraction [g/kg]
SiO ₂	155.0
CaO	93.5
MgO	15.0
Al ₂ O ₃	75.0
TiO ₂	4.5
Fe ₂ O ₃	25.0
P ₂ O ₅	38.0
K ₂ O	3.5

DESCRIPTION OF THE SAMPLE

The sample consists of about 40 g of homogeneous, powdered sewage sludge (particle size < 90 µm) in brown glass bottles provided with a polyethylene insert and a screw cap.

ANALYTICAL METHOD USED FOR CERTIFICATION

A wide range of sample treatment methods was applied as necessary: amongst others digestion with mixtures of oxidising acids; addition of HF was mandatory for complete digestion of the material.

Methods of final determination were:

- Cold vapour atomic absorption spectrometry
- Cold vapour atomic fluorescence spectrometry
- Direct current plasma emission spectrometry
- Electrothermal atomic absorption spectrometry
- Energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry
- Flame atomic absorption spectrometry
- Hydride generation atomic absorption spectrometry
- Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry
- Inductively coupled plasma mass spectrometry
- Instrumental neutron activation analysis
- Isotope dilution mass spectrometry
- Neutron activation analysis with radiochemical separation

PARTICIPANTS

- CNRS, Service Central d'Analyse, Vernaison (FR)
- ECN, Energieonderzoekcentrum, Petten (NL)
- Ecole Européenne des Hautes Etudes des Industries Chimiques, Strasbourg (FR)
- Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, Neuherberg (DE)
- European Commission, Joint Research Centre, Environment Institute, Ispra (IT)
- Laboratorium voor Analytische Scheikunde, INW, Rijksuniversiteit Gent (BE)
- Macaulay Institute for Soil Research, Aberdeen (GB)
- Ministère des Affaires Economiques, Brussel (BE)
- Risø National Laboratory, Isotope Division, Roskilde (DK)
- Teagasc, Wexford (IE)

SAFETY INFORMATION

The usual laboratory safety precautions apply.

INSTRUCTIONS FOR USE

The sample should be used as it is from the bottle. Before a bottle is opened, it should be shaken manually for 5 min so that the material is re-homogenised.

The correction to dry mass must be determined on a separate portion taken at the same time of the analysis from the same bottle. It can be done by drying in a desiccator over phosphorous pentoxide to constant mass.

Treatment with HF is recommended for the determination of total contents.

The digestion procedure used for the determination of the aqua regia soluble contents (DIN 38414-S7) is described in detail in the certification report.

The reference material is intended to verify the performance of a method and not to calibrate a method.

STORAGE

The closed bottle should be stored in a dry place at a maximum temperature of 20 °C. Once opened, the bottle should be stored closed in a dry desiccator; direct prolonged exposure to sunlight should be avoided.

However, the European Commission cannot be held responsible for changes that happen during storage of the material at the customer's premises, especially of opened samples.

LEGAL NOTICE

Neither IRMM, its subsidiaries, its contractors nor any person acting on their behalf.

(a) make any warranty or representation, express or implied that the use of any information, material, apparatus, method or process disclosed in this document does not infringe any privately owned intellectual property rights;

or

(b) assume any liability with respect to, or for damages resulting from, the use of any information, material, apparatus, method or process disclosed in this document save for loss or damage arising solely and directly from the negligence of IRMM or any of its subsidiaries.

NOTE

A technical report on the production of BCR-145R is available on the internet (<http://www.irmm.jrc.be>). A paper copy can be obtained from IRMM on request.

2AKACZNIK NR 4

Promochem®

Certificate of Analysis Carbon disulfide for BTEX

Code No.	SO-9056- ...
Lot	1512 508
Expiry date	30/12/17 <small>The expiry date is based on the current knowledge and holds only for proper storage conditions in the originally closed flasks / packages.</small>
Assay	99.9 % min.
Water content	0.03 % max.
Residue on evaporation	0.005 % max.
FID-specification: Sum of all BTEX compounds	< 0,5 mg/l n-Decane
Refractive index (20°C)	1.6280
Density (20°C)	1.26 kg/l
Product name	Carbon disulfide
CAS-No.	[75-15-0]
Formula	CS ₂
Molecular weight	76.14 g/mol
EINECS-No.	2008436
UN-No.	1131

20-01-2016

Martin Schröder (Labmanager)

This document is produced electronically and is valid without signature.

