



National Research Council (CNR) - Institute of Marine Sciences (ISMAR)

GEOLOGICAL SAMPLE POLICY AND PROCEDURES

Approved on: 10/06/2025

HISTORY OF CHANGES			
Version	Date	Changes	Authors
1.0	16/01/2025	First draft	Asioli A., Grande V., Molisso F.
2.0	30/05/2025	Review integration	Asioli A., Grande V., Molisso F.

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

Summary

Annexes.....	2
1. General principles.....	3
2. Roles and responsibilities	3
3. Sample Moratorium	5
4. Sample access.....	5
5. Obligations	6
6. Repository-specific information	7

Annexes

Annex I – Sample request form

Annex II – Best practices

Annex III – Laboratory book template (with compiling examples)

Annex IV – Example of sample meta-database

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

1. General principles

The goal of this document is to ensure open and transparent access to geological samples from the Institute of Marine Sciences (ISMAR) of the National Research Council (CNR) for scientists, institutions, educators, museums, and outreach officers. In return, recipients of ISMAR geological samples and related data incur obligations on their use. The use of all geological samples is under the auspices of the ISMAR Curators and the ISMAR Curatorial Advisory Board (CAB). Specifically, the document defines:

- Roles and responsibilities
- Moratorium periods
- Sample and data request
- Obligations
- Repository-specific information
- Procedures

Regarding the results of the studied samples the reader is referred to the ISMAR Data Policy (<https://doi.org/10.26383/CNR-ISMAR.2023.6>), which this document integrates.

2. Roles and responsibilities

Repository Curator (RC): responsible for curating geological samples stored in the ISMAR repositories, as well as overseeing their sub-sampling. The Curator ensures physical access to the sample/sub-sample in the repository. The curator maintains the record of all distributed geological samples/sub-samples. The sample/sub-sample record includes the names of the recipients, the nature of the proposed research, the volume of the sub-samples taken, and the status of the request. The Curator is also responsible for the metadata compilation shared through the ISMAR Marine Data Discovery Platform (MDDP). The Curator is a member of Curatorial Advisory Board (CAB).

Curatorial Advisory Board (CAB): a standing body that consists of five members of the ISMAR scientific community familiar with sample analysis and representing a wide spectrum of scientific disciplines: three experts (familiar with geological samples and sub-sampling) and the curators of the two sample repositories

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

(Bologna and Napoli). CAB Members serve overlapping three-year terms. The CAB processes the sample/sub-sample requests from internal and/or external researchers, verifies the access priority and the coherence between kind of analysis and amount of requested material, and manages possible conflicts of similar analysis promoting the cooperation between requesters. The CAB acts as an appeals board vested with the authority to make final decisions regarding sample/sub-sample distribution.

Principal Investigator (PI): the Principal Investigator holds scientific responsibility for the geological sample and is the primary party responsible for information gathering and research.

Project Participant (PP): all participants included in the research project in which the sample was collected. A project participant can request access to geological samples to the CAB during the moratorium period.

Project: any funded and non-funded research project including regional, national and international programs, curiosity-driven proposals.

Requester (R): anyone requesting access to the geological sample to the CAB. If the requester is not part of the research project, he/she can ask to access after the moratorium ends.

Sample: any geological material (core, box core, sub-sample, fossil, rock, sediment, etc).

Step	RC	CAB	PI	PP	R
Sample storage	X		X		
Sample metadata + Barcode	X		X		
Sample database	X				
Sample access (during moratorium)		X	X	X	
Sample access (after moratorium)		X			X
Sample database update	X		X	X	X

Table 1. Responsibilities of the sample life cycle.

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste Area Science Park Basovizza - Edificio Q2 Strada Statale 14, km 163.5 34149 - Trieste, IT +39 040 3756872	Bologna Area della Ricerca di Bologna - Via P. Gobetti 101 40129 - Bologna, IT +39 051 6398859	Firenze Area della Ricerca di Firenze - Via Madonna de Piano, 10 50019 - Sesto Fiorentino (FI), IT	La Spezia Forte Santa Teresa, Pozzuolo di Lerici 19032 - La Spezia, IT +39 0187 1788900 Viale N. Fieschi, 18, ex Ospedale Militare Falcomatà 19123- La Spezia, IT	Roma Area della Ricerca di Roma 2 - Tor Vergata Via del Fosso del Cavaliere 100 00133 - Roma, IT +39 06 45488634	Napoli Calata Porta Di Massa Porto di Napoli snc 80133 - Napoli, IT +39 081 5423802	Palermo Campus Universitario Via Archirafi 22 90123 - Palermo, IT
--	--	--	---	--	--	---

3. Sample Moratorium

Moratorium period: 36 months from project completion during which the geological sample is restricted to the project participants. In certain cases, the moratorium period may be modified by CAB, such as when financial and/or administrative problems occur or when the project participants have expedition-related paper(s) under review.

Post-moratorium period: the geological samples are no longer under moratorium restrictions, including all past campaigns.

4. Sample access

Requests for samples must be sent to the CAB through the ISMAR Sample Request Form (**Annex I**). Samples may be requested from so-called moratorium or post-moratorium campaigns. The requests are taken in charge into 1 month by the CAB, which evaluates the access to the sample after consulting the Principal Investigator (if present). The CAB will review the sample requests and will verify the coherence between kind of analysis and amount of requested material (**Annex II**). The CAB defines the access modes of the Requester to the sample, and monitors the process. If a conflict arises over the allocation of samples during a moratorium, the project participants will have priority over those who did not participate in the project. During the moratorium period, the only researchers permitted to receive project samples are members of the project (Project Participants). Samples are given or loaned to persons whose post-moratorium period requests have been approved by the CAB. Requests of access to sample(s) by companies, regional or local agencies/organizations, or private citizens will be examined by the CAB case-by-case

Requesters with approved samples requests incur obligations (see Section 5). Requests to perform non-destructive analyses on geological samples (descriptions, imaging, magnetic susceptibility, Xray scanning, etc.) should be submitted to the CAB at the appropriate repository after the completion of the ISMAR Sample Request Form. Requesters who conduct non-destructive analyses incur the same obligations as those scientists who request samples (see Section 5).

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

5. Obligations

Failure to meet the following obligations may result in the denial of future samples requests.

If requesters are unable to meet their obligations, they should submit a letter to the CAB (cab.ismar@cnr.it) explaining the specific reasons, such as insufficient or inconclusive analytical results (in terms of quality or quantity), personal circumstances, or external challenges.

5.1. Fill in the laboratory registries

Requesters are obliged to fill in all the information related to the processing activity in the laboratory book (**Annex III**). A laboratory book will be available in the two geological sample repositories. Requesters are also obliged to update the geological samples database containing all the excel files dedicated to each geological sample (**Annex IV**). A database will be available in the two geological sample repositories.

5.2. Make your data FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)

Within 36 months from the sample access, Requesters are obligated to conduct research and to publish their data in scientific literature or research infrastructures (as indicated in the ISMAR Data policy). Requesters of material for educational and/or outreach purposes do not have this obligation.

5.3. Sample preservation

All the Requesters who perform non-destructive analysis must guarantee the good preservation of the sample(s) according to the preservation type adopted by ISMAR. The Requester must refer to the Curator to obtain all necessary information about preservation procedures. The same obligation applies to the leftovers after laboratory processing. Requesters cannot destroy or sell ISMAR sample(s) or leftover(s).

5.4. Return of Sample

Requesters must return all non-destroyed sample, including borrowed sample mounts, thin sections, processed samples, fossils (etc.) at the investigator's expense to the ISMAR repository where the samples are stored. In particular circumstances, the CAB may consider a different storage destination upon request.

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

Project participants must return samples at the end of the moratorium period. For post-moratorium samples, the Requester must return the sample in 36 months from receipt.

5.5. Acknowledgement

The reference of the sample is indicated in the relative metadata form (MDDP ISMAR). The Requester must acknowledge the sample as follow:

“Data/Information used in this [*type of derived work: e.g. publication/report/model/map...*] was made available by the ISMAR-CNR Marine Data Discovery Platform, LINK. The data producer(s) is/are [*name of the data originator + affiliation; Repeat for multiple data originators*]”.

6. Repository-specific information

Samples are physically stored in the two ISMAR repositories based in Bologna and Naples. Please, for further information refer to the webpage at the link: https://www.ismar.cnr.it/cosa-facciamo/laboratori/carototeche-ismar_core/.

Metadata are managed in accordance with the ISMAR Data Managment Plan (DMP) (<https://doi.org/10.26383/CNR-ISMAR.2024.5>).

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste Area Science Park Basovizza - Edificio Q2 Strada Statale 14, km 163.5 34149 - Trieste, IT +39 040 3756872	Bologna Area della Ricerca di Bologna - Via P. Gobetti 101 40129 - Bologna, IT +39 051 6398859	Firenze Area della Ricerca di Firenze - Via Madonna de Piano, 10 50019 - Sesto Fiorentino (FI), IT	La Spezia Forte Santa Teresa, Pozzuolo di Lerici 19032 - La Spezia, IT +39 0187 1788900 Viale N. Fieschi, 18, ex Ospedale Militare Falcomatà 19123- La Spezia, IT	Roma Area della Ricerca di Roma 2 - Tor Vergata Via del Fosso del Cavaliere 100 00133 - Roma, IT +39 06 45488634	Napoli Calata Porta Di Massa Porto di Napoli snc 80133 - Napoli, IT +39 081 5423802	Palermo Campus Universitario Via Archirafi 22 90123 - Palermo, IT
--	--	--	---	--	--	---

Annex I

Sample request form

Please, send this form to: cab.ismar@cnr.it

1) Requester's identification

First name

Last name

Organization

Address

Contact (e-mail, phone)

2) Scientific rationale (min 600 - max 2000 characters without spaces)

Explain why you need the sample access, including info about the scientific project (PI and co-workers involved in this request) within which the sample will be studied.

3) List of samples to be accessed

Write here the sample(s) you are interested in, filling the pertinent columns. You may attach a file with the list according to the scheme.

Sample	Section	Sub-sample Depth (cm)	Volume/weight (cc/g)	Type of analysis	Destructive/non-destructive (Y/N)

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

4) Proposed work schedule for the access

Write here when to access the sample(s).

5) Laboratory workers

List here the person(s) who will subsample.

6) Sampling tools

Write here what tools you need to sub-sample (spatula, knife, syringe, ...) and containers (bags, boxes, aluminium foil, saran wrap, foam...) to store the sample(s) and if you plan to bring them with you. Consider that ISMAR may ask you the cost of some tool/containers.

7) Samples conservation

Please, report here where the sample(s) you have accessed will be stored (e.g., your institution, other institution).

Date,

Requester

.....

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

Annex II - ISMAR core sampling best practice

1. Core/samples storage

Cores and samples are stored in a refrigerated storage area maintained at a temperature of +5-6°C. An alarm is set off if the temperature increases significantly for an extended period of time. The alarm is received by the staff in charge.

2. Core sampling procedures

- When filling a sample request, cores are transported from the cool room into the laboratory area on small carts. Each core section to be sampled is unwrapped and placed on a core table.
- When a sediment sample is removed from the core, the empty space must be filled with a pre-cut virgin foam to maintain the shape and position of the remaining core material.
- After sampling, the core(s) must be re-wrapped in the saran wrap, returned to their plastic case and to their locations in the cool room.
- If sampling of the cores is not completed by the close of daily operations, the core can be provisionally stored in a cart in the cool room for overnight storage. Sediment cores are not left out in the lab overnight.
- The info about each sample taken from a core (expedition, core, section, section depth, cumulative depth, volume/weight, type of analyses, final destination) must be entered into the Curation database, and, in case, labelled, bagged, and sealed before shipping. *A database is developed to accurately show the extent of the sampling in the cores.*
- If cores are required for display purposes and are left exposed on the core tables for a substantial length of time, they are kept wrapped, unless a special request is made, in which case they are opened for a short viewing period and then re-wrapped immediately.

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

- ISMAR may ship samples to investigators who have submitted an official sample request. The samples are sent by a recognized commercial courier.

3. Core loans

Core loans may be requested by individuals for several reasons (education, museum displays, exhibitions, scanning, etc.). The terms and the duration of core loans vary by each specific request and must be approved by the Director/Branch Responsible/Curator/CAB.

4. Archive and Working halves

Core sections are in general split into two halves. The halves are designated as “working half” and “archive half.” The entire working half is available for sampling.

Although in certain circumstances the archive half may also become available for sampling, a “minimum permanent archive” should be kept for each core. *Archive halves designated as “permanent” are preserved unsampled in the core repositories for non-destructive examination and analysis.*

The following volumes are guidelines, not limits.

- Thin section billets: 10 cm³
- Alkenone (U_k³⁷): 5 cm³
- X-ray diffraction: 5 cm³
- X-ray fluorescence: 10 cm³ (sediments)
- Carbonate: 2 cm³
- Paleomagnetism: 8 cm³ cubes; up to 400-480cm³ u-channels
- Water content and density: 10 cm³
- Grain size: 5 cm³, depending upon coarseness
- Foraminifers: 10–30 cm³
- Nannofossils: 2 cm³
- Diatoms: 5–10 cm³
- Radiolarians: 10 cm³

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

- Palynology: 5-10 cm³
- Inorganic geochemistry: 10 cm³
- Organic geochemistry: 10 cm³

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

Norme di buona pratica ISMAR per la sub-campionatura di carote

1. Deposito carote/campioni

Carote e campioni sono mantenuti in cella frigorifera dedicata e mantenuta a temperatura costante di +5-6°C. Un impianto di allarme è funzionante in caso la temperatura della cella aumenti significativamente per un certo periodo di tempo. Il segnale di allarme viene ricevuto dal personale preposto.

2. Procedura per il sub-campionamento

- Quando una richiesta di sub-campionamento è stata inoltrata ed approvata, le carote vengono trasportate dalla cella frigorifera alla sala campionatura su appositi carrelli. Ciascuna sezione/spezzone di carota viene estratto dalla sua custodia in plastica, rimossa la pellicola trasparente, ove presente, e posta sul tavolo per la campionatura
- Una volta preso un campione di sedimento, lo spazio vuoto deve essere riempito con volume equivalente di polistirolo/poliuretano nuovo per mantenere la forma e la posizione del rimanente sedimento.
- Terminata la campionatura, le carote/sezioni devono essere riavvolte in pellicola nuova e riposte nuovamente nelle loro custodie di plastica e riportate nella cella frigorifera nella loro collocazione.
- Se non è possibile terminare la campionatura entro la giornata, le carote devono essere comunque riportate nella cella frigorifera, provvisoriamente lasciate sul carrello. Le carote non devono essere lasciate nella sala campionatura durante la notte, indipendentemente dalla stagione.
- Le informazioni su ciascun sub-campione preso (campagna, carota, sezione, profondità sezione, profondità cumulativa, volume/peso, tipo di analisi che verrà effettuato e luogo finale di destinazione) devono essere obbligatoriamente inserite nel database del Curatore attraverso l'apposito PC presente nella sala campionatura e già predisposto. Il database viene curato ed aggiornato accuratamente affinché ISMAR abbia l'informazione completa sull'estensione della campionatura delle carote e lo stato di queste ultime. Ciascun sub-campione, in caso di spedizione, dovrà essere etichettato, inserito in apposito contenitore e ben chiuso.

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

- Se carote/campioni sono richieste per scopi dimostrativi e lasciati sul tavolo per un tempo lungo, devono rimanere sempre avvolti nella pellicola (eccetto casi eccezionali su motivata richiesta, nei quali la pellicola verrà rimossa per il tempo strettamente necessario).
- ISMAR può spedire dei sub-campioni ai ricercatori che hanno inviato regolare richiesta al CAB. I campioni vengono spediti a mezzo di corriere commerciale.

3. Prestito di carote/campioni

Carote e/o campioni possono essere richiesti da singoli interessati per svariate ragioni (divulgazione, lezioni, mostre, musei, scansione, ecc.). I termini e la durata del prestito delle carote variano di caso in caso su specifica e motivata richiesta, che deve essere approvata dal Direttore/Responsabile di Sede/Curatore/CAB.

4. Parti (metà) di archivio e di campionatura delle carote

Le sezioni di una carota vengono generalmente divise in due parti (=metà). Le metà vengono designate come “working half” (=metà per campionatura) e “archive half” (= archivio). L’intera “working half” è disponibile per la campionatura.

Sebbene in alcune circostanze l’archivio possa divenire disponibile per la campionatura, un “archivio minimo permanente” dovrebbe essere conservato per ciascuna carota. *Gli archivi designati come “permanenti” vengono conservati intonsi nella cella frigorifera/deposito per analisi non distruttive.*

I seguenti volumi per alcune campionature sono fortemente raccomandati, sebbene non vincolanti.

- Contenitori per sezioni sottili: 10 cm³
- Alkenone (U_k³⁷): 5 cm³
- XRD: 5 cm³
- XRF: 10 cm³ (sedimenti)
- Carbonati: 2 cm³
- Paleomagnetismo: cubetti di 8 cm³; u-channels fino a 400-480cm³
- Contenuto d’acqua e densità: 10 cm³

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

- Granulometria: 5 cm³, a seconda della grossolanità del sedimento
- Foraminiferi: 10–30 cm³
- Nannofossili: 2 cm³
- Diatomee: 5–10 cm³
- Radiolari: 10 cm³
- Palinologia: 5-10 cm³
- Geochimica inorganica: 10 cm³
- Geochimica organica: 10 cm³

Venezia | Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it - www.ismar.cnr.it

Trieste

Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14,
km 163.5 34149 -
Trieste, IT
+39 040 3756872

Bologna

Area della Ricerca
di Bologna -
Via P. Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 6398859

Firenze

Area della Ricerca
di Firenze -
Via Madonna de Piano, 10
50019 - Sesto Fiorentino
(FI), IT

La Spezia

Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900
Viale N. Fieschi, 18, ex
Ospedale Militare Falcomatà
19123- La Spezia, IT

Roma

Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Napoli

Calata Porta Di Massa
Porto di Napoli snc
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Palermo

Campus Universitario
Via Archirafi 22
90123 - Palermo, IT

Annex III

1) Fill all the fields (in case of not available or not related info, please report "n/a")

1) Completare tutti i campi (in caso di informazione non disponibile o non pertinente riportare "n/a")

2) Choose an option where a drop-down menu is present

2) Scegli un'opzione dove un menù a tendina è presente

FIELDS	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
n. lab	progressive number of the laboratory, representing the number of laboratory operations	numero progressivo di laboratorio. Rappresenta il numero di operazioni di subcampionamento effettuate nel tempo nel laboratorio. Un numero per ogni subcampionamento.
Sample ID/code	sample identification (barcode or QR code) related to a sample (core, box core, rock, and so on), not to subsamples	Identificazione del campione (=carota, box core, roccia, ecc.) attraverso un codice a barre o un QR code. Non si riferisce ai singoli subcampioni.
Cruise/Expedition	name of the oceanographic cruise or expedition (i.e., field trip)	nome della crociera oceanografica o spedizione (es. campagna a terra)
Sample type	sample type (i.e., core, box-core, hole, grab...)	tipo di campione (es. carota, box-core, pozzo, benna, ecc.)
Core type	type of coring (i.e., piston, gravity)	tipo di carotaggio (es. pistone, gravità)
Sample label	label of the sample (i.e., core, box.core, grab, and so on) as reported on it or on the cruise/expedition report	nome del campione (carota, box-core, benna, ecc.) così come riportato su di esso o sul report di crociera/spedizione

Temp. storage	temperature of sample storage (i.e., room temperature, +4°C, -20°C)	temperatura a cui il campione è conservato (es., temperatura ambiente, +4°C, -20°C)
Section	section number (in case of core/borehole)	numero dello spezzone/sezione (in caso di carota/pozzo)
Half (W/A)	the half core (working and/or archive) you subsampled	riportare su quale metà si subcampiona (metà di lavoro o archivio)
Subsample top depth	depth of the top of the subsample	quota del top del subcampione (mm/cm/m)
Subsample bottom depth	depth of the bottom of the subsample	quota del bottom del subcampione (mm/cm/m)
Cum. subsample top depth	cumulative depth of the top of the subsample	quota cumulativa del top del subcampione (mm/cm/m)
Cum. subsample bottom depth	cumulative depth of the bottom of the subsample	quota cumulativa del bottom del subcampione (mm/cm/m)
Volume (cc)/Weight (g)	amount of material you subsampled	quantità (anche approssimata) di materiale subcampionato, espressa in volume (cc) o in peso (g)
Tool	tool used to subsample	strumento usato per subcampionare
Type of analysis	type of planned analysis	tipo di analisi a cui è destinato il campione (se più di uno, riportarli tutti)
destructive analysis (Y/N)	report if the analysis will be destructive or not	scrivere se l'analisi è distruttiva o meno
Destination Lab	Institution/laboratory where the analysis will be performed	Istituto/Laboratorio in cui l'analisi/le analisi verrà/verranno eseguita/e
PI/Responsible	Principal Investigator/Coordinator/Responsible of the project in the frame of which the subsampling is carried out	PI/Coordinatore/Responsabile del progetto nell'ambito del quale il subcampionamento è condotto

Lab operator	the person(s) who subsampled in the laboratory	personale che ha subcampionato in laboratorio
Final storage destination	Institution/laboratory where the subsample will be stored after analysis (in case of non-destructive analysis)	Istituzione/Laboratorio dove il subcampione lavorato/analizzato verrà conservato (in caso di analisi non distruttiva)
Processed/leftover subsample storage	environmental condition (i.e., room temperature, +4°C, -20°C) the subsample must be stored after analysis (in case of non-destructive analysis)	condizione ambientale (es., temperatura ambiente, +4°C, -20°C) a cui il subcampione lavorato/analizzato dovrà essere conservato. Se l'analisi è distruttiva scegliere "destructive analysis (no leftover)"
Date (yyyy/mm/dd)	date of subsampling laboratory operation	data delle operazioni di subcampionamento
Comments	additional info the investigator wishes to report	eventuali note/info aggiuntive che il ricercatore desidera riportare