

Guida all'uso di MEdit per la gestione dei metadati della Banca Dati Italiana LCA del progetto Arcadia



Autori: Caterina Rinaldi, Valentina Fantin, Pier Luigi Porta, Marilisa Cellurale, Patrizia Buttol, Simona Scalbi

ENEA, *Laboratorio Valorizzazione delle Risorse nei sistemi produttivi e territoriali, Divisione Uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli, Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali*

Data redazione: luglio 2022 (**rev. giugno 2023**)

Output: Progetto Arcadia - Approccio ciclo di vita nei contratti pubblici e Banca Dati Italiana LCA per l'uso efficiente delle risorse

Linea di intervento 2: Realizzazione della Banca Dati Italiana LCA

Azione 6: Definizione e realizzazione del sistema informatico



Sommario

1. Obiettivo del documento	3
2. MEdit: funzioni ed accesso	3
3. Compilazione dei Metadati in MEdit per la BDI-LCA	4
4. Esportazione da MEdit e preparazione del file per la BD - LCA.....	26
ALLEGATI.....	28
Allegato I - Sistema di catalogazione nel formato ILCD da inserire in MEdit	28
Allegato II- Criteri per la qualità dei dati	30
Allegato III -Elenco completo dei Metadati secondo le indicazioni della metodologia ILCD.	32

Lista delle Figure

Figura 1 – Home page di MEdit	3
Figura 2 – Pagina di upload di MEdit	4
Figura 3 - Immagine esemplificativa dei campi di compilazione di MEdit nella pagina “Edit XML file”	5
Figura 4 - Gestione del Dataset completato.....	26
Figura 5 - ILCD Validation Tool. Schermata operativa.....	27
Figura 6 - Immagine da MEdit sul sistema di classificazione	28

Lista delle Tabelle

Tabella 1 - Campi dei metadati di MEdit	6
Tabella 2 - Classificazione secondo ILCD	28
Tabella 3 - Criteri di valutazione di qualità dei dataset in MEdit	30

1. Obiettivo del documento

MEdit (Metadata Edit) è lo strumento per compilare, modificare e integrare i metadati dei dataset di Inventario del Ciclo di Vita (Life Cycle Inventory-LCI) nel formato International Reference Life Cycle Data system (ILCD)¹. I campi gestiti da MEdit sono un sottoinsieme dei campi previsti dalla metodologia ILCD (per l'elenco completo ved. Allegato III). Obiettivo del documento è fornire indicazioni per la compilazione dei metadati dei dataset sviluppati all'interno del progetto Arcadia attraverso l'uso dello strumento **MEdit**, aggiornato e migliorato nelle funzionalità rispetto alla versione precedente sviluppata nell'ambito del progetto Life Effige (<https://www.lifeeffige.eu/>).

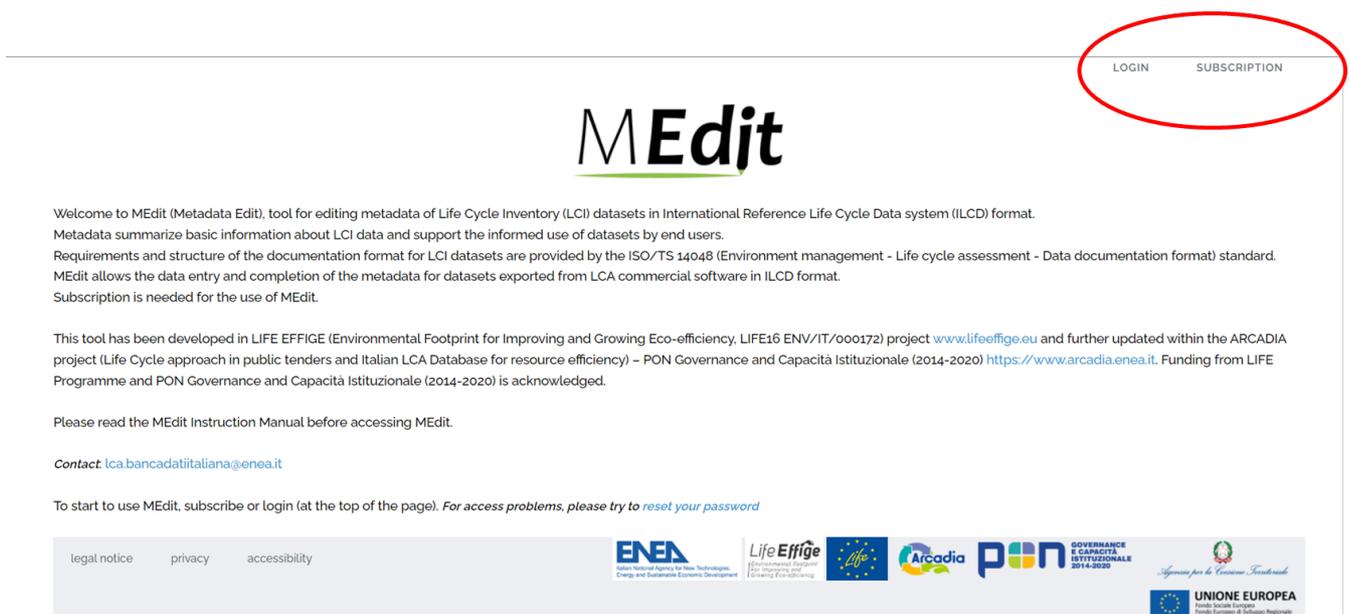
2. MEdit: funzioni ed accesso

I metadati contengono le informazioni che caratterizzano i flussi di inventario e supportano quindi l'utente nella scelta del dataset fornendo consapevolezza sulla qualità e sulla tipologia dei dati che sta utilizzando nello studio. MEdit (Metadata Edit) è uno strumento per l'inserimento e il completamento dei metadati del dataset esportati da software commerciali di LCA nel formato ILCD, che possono essere in seguito importati nella Banca Italiana LCA di Arcadia. Il dataset sviluppato nel software LCA deve essere completamente in lingua inglese (incluso il nome), e per la sua elaborazione e importazione in MEdit devono essere seguite le indicazioni riportate nel documento "Manuale per l'esportazione dei dataset in formato ILCD – rev. Maggio 2023".

La piattaforma è disponibile all'indirizzo <https://medit.enea.it/> e si raccomanda di utilizzare il Browser Google Chrome per garantire il corretto funzionamento della piattaforma. **Per ottenere dei risultati corretti è obbligatorio svolgere l'intera procedura in ambiente Windows, compresi il salvataggio, la modifica e la compressione del file zip che si scarica da MEdit. Non utilizzare MEdit con altri sistemi operativi (es. Apple o Linux).**

Per utilizzare MEdit bisogna innanzitutto registrarsi e poi accedere mediante il login. Nella home page sono disponibili, in alto a destra, i tasti del login e della registrazione (Figura 1).

Figura 1 – Home page di MEdit



Welcome to MEdit (Metadata Edit), tool for editing metadata of Life Cycle Inventory (LCI) datasets in International Reference Life Cycle Data system (ILCD) format. Metadata summarize basic information about LCI data and support the informed use of datasets by end users. Requirements and structure of the documentation format for LCI datasets are provided by the ISO/TS 14048 (Environment management - Life cycle assessment - Data documentation format) standard. MEdit allows the data entry and completion of the metadata for datasets exported from LCA commercial software in ILCD format. Subscription is needed for the use of MEdit.

This tool has been developed in LIFE EFFIGE (Environmental Footprint for Improving and Growing Eco-efficiency, LIFE16 ENV/IT/000172) project www.lifeeffige.eu and further updated within the ARCADIA project (Life Cycle approach in public tenders and Italian LCA Database for resource efficiency) – PON Governance and Capacità Istituzionale (2014-2020) <https://www.arcadia.enea.it>. Funding from LIFE Programme and PON Governance and Capacità Istituzionale (2014-2020) is acknowledged.

Please read the MEdit Instruction Manual before accessing MEdit.

Contact: lca.bancadatiitaliana@enea.it

To start to use MEdit, subscribe or login (at the top of the page). For access problems, please try to reset your password

legal notice privacy accessibility

ENEA Life Effige Arcadia PON GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020 UNIONE EUROPEA

¹ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/downloads/ILCD_Format_1.1_Documentation/ILCD_ProcessDataSet.html

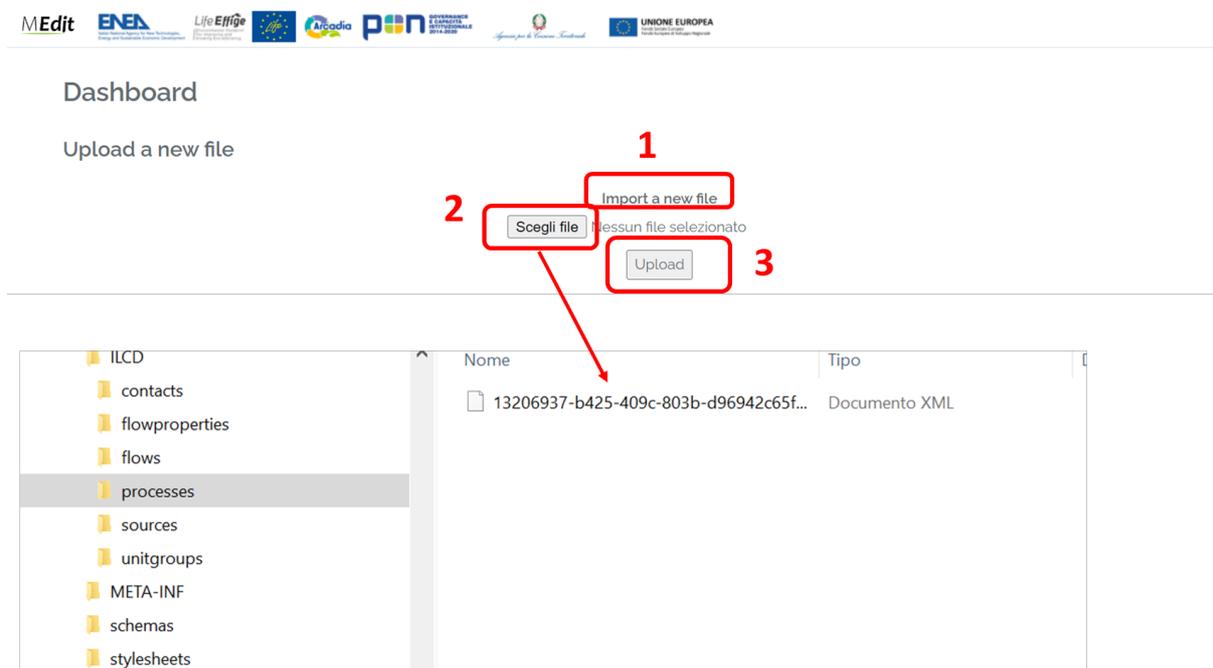
3. Compilazione dei Metadati in MEdit per la BDI-LCA

Nella piattaforma MEdit devono essere inseriti i dataset per i quali si devono compilare i metadati; tali dataset sono stati precedentemente esportati in formato ILCD da un software LCA (si veda il manuale “Esportazione dataset in formato ILCD_rev maggio 2023”).

Dopo aver eseguito il login, cliccare su **“Import a new file”**: a questo punto si cerca, nel proprio PC, la cartella ILCD che contiene il processo da editare e si seleziona il file .xml contenuto nella sottocartella “processes” (Figura 2). Nella cartella “processes” ci possono essere più xml se si è fatta una esportazione multipla dal software di modellazione, ossia di più processi nello stesso dataset. In questo caso deve essere selezionato e editato un processo alla volta.

Una volta selezionato il file .xml, cliccare su **“upload”** per iniziare la compilazione dei metadati nella pagina “Edit xml file” (Figura 3). Iniziare a compilare i metadati e, una volta completato l’inserimento, salvare selezionando **“Save”** in fondo alla pagina.

Figura 2 – Pagina di upload di MEdit



Tutti i campi devono essere compilati in **lingua inglese, tranne per il campo “synonymous”** in cui è possibile inserire, oltre ad eventuali sinonimi in inglese, anche il nome del processo in italiano.

La modifica al campo viene recepita senza ulteriori conferme, se non alla fine con il tasto SALVA.

Dove previsto, i campi sono ripetibili con il tasto AGGIUNGI (in alto a destra, all’interno del campo).

Alcuni campi, una volta compilati e salvati, sono modificabili col tasto MODIFICA (in alto a destra, all’interno del campo).

In Tabella 1 sono contenuti tutti campi dei metadati di MEdit, con le relative istruzioni per l’inserimento e la compilazione.

L’ordine dei campi riportato in Tabella 1 potrebbe non corrispondere esattamente all’ordine dei campi che compare in MEdit.

Per quanto riguarda le figure e immagini, è possibile inserire in MEdit solamente figure e immagini in formato png e jpg.



Figura 3 - Immagine esemplificativa dei campi di compilazione di MEdit nella pagina "Edit XML file"

Edit XML file

[Mostra tutto](#)

[Nascondi tutto](#)

Process Information	Mostra / Nascondi
Key Data Set Information	Mostra / Nascondi
UUID of Process data set: 13206937-b425-409c-803b-d96942c65fbf	
Name	
Base name; Treatment, standards, routes; Mix and location types; Quantitative product or process properties	
<input type="text" value="Single-seater school desk, at production"/>	
Synonyms	
<input type="text" value="Banco scolastico monoposto, alla produzione"/>	
Classification Information	
Classification	
<ul style="list-style-type: none">Classification system name: ILCDCategories	

Tabella 1 - Campi dei metadati di MEdit

Process Information			
Key data set information			
Nome del campo	Descrizione	Commenti/note	Obbligatorio/ raccomandato/ facoltativo
Name	Va riportato il NOME COMPLETO , costituito da: Base name, Treatment, standards, routes, Mix and location types, Quantitative product or process properties. Base name, Treatment, standards and routes, Mix and location types sono obbligatori e vanno riportati in questo campo separati dalla virgola. Per il campo Quantitative product or process properties (facoltativo) se si vuole che sia visibile in banca dati deve essere anch'esso separato da virgola (dopo Mix and location types). Se invece non vogliamo che sia visibile in BD va separato dal punto e virgola dalle informazioni precedenti.	In MEdit è presente questo unico campo quindi tutte le informazioni riportate nelle righe: Base name, treatment, standards, routes, mix and location types, Quantitative product or process properties vanno riportate qui. <u>Se come separatore tra le frasi utilizziamo la virgola, i contenuti saranno visibili in banca dati. I contenuti dopo il separatore punto e virgola non saranno visibili in Banca Dati.</u> Es: Electricity natural Gas, cogeneration, at plant Nel software LCA il nome del dataset deve corrispondere a quanto riportato in questo campo	Obbligatorio
<i>Base name</i>	Nome del bene/servizio/processo	Es. Electricity natural Gas	Obbligatorio
<i>Treatment, standards, routes</i>	Informazioni tecniche sul bene/servizio/processo: tipo di lavorazione, standard rispettati, qualità del prodotto, informazioni sull'uso, percorso di produzione, primario / secondario ecc.	Es: cogeneration	Obbligatorio
<i>Mix and location types</i>	Informazioni sul mix di produzione o mix di consumo, tipo di ubicazione della disponibilità (es "al consumatore" o "nello stabilimento"), relativo al bene/servizio/processo	Es: at plant	Obbligatorio

Quantitative product or process properties	Ulteriori informazioni di tipo tecnico caratterizzanti il bene/servizio/prodotto (es. costituenti del prodotto o il contenuto di energia per unità).		<u>Raccomandato</u>
Synonyms	Inserire il nome in italiano del processo		Obbligatorio
Class name	Classificazione dei dati, su due livelli (class name 1 e class name 2 secondo Tabella 7 dell'Allegato I del Manuale di Uso di Medit). Scegliere la classificazione più opportuna dalla Tabella 7 dell'Allegato I del Manuale di uso di MEdit, scegliendo la voce dalla colonna "Class name 1".		Obbligatorio
Class name	Scegliere la classificazione più opportuna dalla Tabella 7 dell'Allegato I del Manuale di uso di MEdit, scegliendo la voce dalla colonna "Class name 2".		Obbligatorio
General comment on data set	Informazioni generali sul dataset che non devono sovrapporsi con quelle degli altri campi obbligatori che afferiscono a questa sezione. Breve descrizione di cosa rappresenta il dataset: ad es. fonte dei dati, se presente revisione esterna, qualità dei dati, etc.	<p>Per Arcadia inserire:</p> <p>1. Dataset developed according to Arcadia project Methodology (Report: "Metodologia per gli studi di filiera della Banca Dati italiana LCA"). LCA study of poplar plywood panel production (Report: "Studio LCA della filiera del Pannello di pioppo") (sostituire col nome del proprio report). 2. Altre informazioni sul dataset, come ad esempio:</p> <p>The dataset refers to the production of an average poplar plywood panel, including the use of mechanical means for felling, and is representative of the Italian average processing technologies commonly used for the production of poplar plywood panels".</p>	Obbligatorio
Data set LCA report, background info	È possibile inserire informazioni aggiuntive sul dataset in short description. "Sorgente dei dati" dello studio LCA di dettaglio del processo/prodotto, nonché documenti / file con informazioni generali su aspetti tecnologici, geografici e / o	<p>Per Arcadia nel campo short description riportare il titolo e autori del report LCA di filiera e per i dati di background scrivere: "Background datasets from Ecoinvent database cut-off (v.3.X.X) were used for the LCA study.</p>	Obbligatorio

	temporali ecc. (ad esempio studi di ingegneria, simulazioni, brevetti, documentazione dell'impianto, ecc.). (In MEdit dati importati automaticamente).		
Quantitative reference			
Nome del campo	Descrizione	Commenti/note	Obbligatorio/ raccomandato/ facoltativo
Type of quantitative reference	Scegliere la voce più corretta dal menu a tendina.	Per Arcadia scegliere "Reference flow"	Obbligatorio
Reference flow(s)	(In MEdit dati importati automaticamente).		
Time representativeness			
Reference year	Anno di riferimento della raccolta dati. Per dataset che includono dati relativi ad anni differenti, va indicato l'anno più significativo, cioè quello in cui si rilevano i maggiori impatti. In questo caso l'anno di riferimento è dato dal giudizio degli esperti.		Obbligatorio
Data set valid until	Anno fino a cui il dataset è considerato ancora valido/sufficientemente rappresentativo. Questa data indica anche quando è richiesta o consigliata una revisione / rimodellamento del dataset a causa di cambiamenti attesi/possibili nei valori utilizzati nell'inventario dal punto di vista ambientale o tecnico, considerando anche i sistemi di background.	Per Arcadia inserire 5 anni dalla data di sviluppo del dataset o se ritenuto necessario un numero di anni inferiore o superiore. Tale assunzione va giustificata all'interno del relativo Report LCA di filiera e nel campo "Time representativeness description"	Obbligatorio
Time representativeness description	Informazioni aggiuntive sulla rappresentatività temporale	Es. giustificare una eventuale durata per la rappresentatività del dataset inferiore ai 5 anni richiesti legata a ragioni tecniche	Facoltativo. Obbligatorio se è stato modificato il valore di validità di 5 anni

Geographical representativeness			
Location	Selezionare da Menù a tendina la sigla corrispondente al Paese di riferimento del dataset.		Obbligatorio
Geographical representativeness description	Ulteriori spiegazioni su aspetti aggiuntivi del luogo geografico di riferimento del dataset: ad es. descrizione e indirizzo di una società e / o sito a cui lo studio si riferisce, se per determinate sotto-aree il dataset non sia valido, se i dati siano validi solo per determinate regioni all'interno del luogo geografico indicato o se determinati flussi elementari o intermedi sono estrapolati da un'altra area geografica. In questo campo si possono eventualmente inserire dati specifici di collocazione delle aziende che hanno fornito i dati qualora quest'ultime siano interessate a comparire.	ESEMPIO: Italy. Primary data collected in Lombardia. Dataset representative of Italian production of poplar plywood panels.	Facoltativo
Technological representativeness			
Technology description including background system	<p>Questo è il campo più appropriato dove inserire l'informazione completa sull'unità funzionale e sui confini del sistema considerati nel dataset. Va descritto inoltre il sistema di background.</p> <p>Descrizione delle caratteristiche tecnologiche, comprese le condizioni operative del processo o del sistema di prodotto. Per quest'ultimo sono inclusi i processi upstream e downstream. È necessario utilizzare una terminologia tecnica.</p>	Esempio: Poplar plywood panels, obtained from poplar virgin wood, transported to the manufacturing company. The production process begins with the cutting and debarking of the logs. The logs are then peeled using a special lathe, which produces very thin layers of wood. The thin layers of wood are cut, dried and then glued with resins and hot-pressed into a panel. The final panel is cut to size, finished and packed. Production of equipment and infrastructures is not included, except for the background system. Primary data (supply chain Lombardia) and secondary data (literature and/or sector data) representative of Italian supply chain	Obbligatorio

		<p>for the geographical characteristics and technologies used (machineries, equipment, etc) were collected. Inventory data have been collected as physical quantities of materials used in the different processes. The benefits from the production and use of energy from incineration and landfill were excluded, as well as those deriving from the use of secondary materials produced from recycling of waste materials (i.e. plastic and cardboard).</p> <p>Per Arcadia, relativamente all'utilizzo della banca dati Ecoinvent inserire: Background data were modelled according to Ecoinvent v. XXYY</p>	
Included data set	(In MEdit dati importati automaticamente).		
Technical purpose of product or process	<p>Descrizione delle applicazioni previste / possibili del prodotto, servizio o processo. Per esempio: per quale tipo di prodotti viene utilizzato il materiale descritto. Esempi: "Questo prodotto chimico ad alta purezza viene utilizzato solo per laboratori analitici". oppure "Questo prodotto chimico sfuso di qualità tecnica viene utilizzato per la sintesi su larga scala nell'industria chimica". Oppure: "Questo camion viene utilizzato solo per il trasporto a lunga distanza di prodotti chimici liquidi sfusi".</p>	<p>Informazioni di contesto utili a chi deve utilizzare il dataset. Esempio: The product can be used as a component of household and school/office furniture as well as for recreational vehicles (caravans, campers).</p>	<u>Raccomandato</u>
Pictogram of technology	È possibile allegare un'immagine ritenuta utile per rappresentare/visualizzare il prodotto.	Caricare l'immagine (in formato jpg, png) tramite apposita funzione "scegli file" nel campo Short Description	Facoltativo
Flow diagram(s) or picture(s)	È possibile allegare il diagramma di flusso o un'immagine ritenuta utile a rappresentare/visualizzare il prodotto o il processo produttivo/tecnologia	Caricare l'immagine (in formato jpg, png) tramite apposita funzione "scegli file" nel campo Short Description	Facoltativo

Modelling and validation			
LCI method and allocation			
Nome Campo MEdit	Descrizione del campo	Commenti note	Obbligatorio/ raccomandato/facoltativo
Type of data set	<p>Informazioni relative al sistema analizzato e completezza della modellizzazione.</p> <p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unit process, single operation • Unit process, black box • LCI result • Partly terminated system • Avoided Product System 	Per i dataset di Arcadia selezionare PARTLY TERMINATED SYSTEM	Obbligatorio
LCI method principle	<p>Principio seguito nella modellizzazione del sistema durante la fase di inventario.</p> <p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attributional • Consequential • Consequential with attributional components • Not applicable • Other 	Per Arcadia selezionare Attributional	Facoltativo
LCI method approaches	<p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allocation - market value • Allocation - gross calorific value • Allocation - net calorific value • Allocation - exergetic content 	Inserire la procedura di allocazione seguita per i processi di foreground relativi al dataset creato (ad es. i dati forniti dalle aziende relativamente al consumo di energia elettrica per la produzione del PVC sono stati allocati sulla base di....)	Facoltativo

	<ul style="list-style-type: none"> • Allocation - element content • Allocation – mass • Allocation – volume • Allocation - ability to bear • Allocation - marginal causality • Allocation - physical causality • Allocation - 100% to main function • Allocation - other explicit assignment • Allocation - equal distribution • Substitution – BAT • Substitution - average, market price correction • Substitution - average, technical properties correction • Allocation - recycled content • Substitution - recycling potential • Substitution - average, no correction • Substitution – specific • Consequential effects – other • Not applicable <p>Other</p>		
<p>Deviation from LCI method principle / explanations</p>	<p>Breve descrizione di eventuali scostamenti dai "principi di modellazione LCI" generali e spiegazioni aggiuntive. Si riferisce in particolare a processi / casi specifici in cui non è stato applicato l'approccio "attribuzionale" o "conseguenziale" dichiarato, oppure dove sono state fatte deviazioni per l'applicazione dell'approccio "Conseguenziale con componenti di attribuzione". Qui è anche possibile fare riferimento alla "Applicazione prevista" della raccolta dati, cioè a chi sono diretti i dati. Anche i coprodotti assegnati possono essere riportati qui. In caso di nessuna deviazione</p>		<p>Facoltativo</p>

	(quantitativamente rilevante) dal principio del metodo LCI, si dovrebbe indicare "nessuna".		
Deviation from LCI method approaches / explanations	Descrizione delle deviazioni dagli approcci utilizzati, anche dei sistemi di Background eventualmente considerati. Ulteriori spiegazioni e dettagli sull'allocazione; approcci di sostituzione o altri approcci consequenziali applicati ai processi pertinenti, ad es. come è stato identificato il sostituto marginale, anno e regione di cui sono stati utilizzati i prezzi di mercato nell'allocazione del mercato, per esempio: metodo, procedura, dati / dettagli. In caso di nessuna deviazione dagli approcci di modellazione LCI precedentemente indicati indicare "nessuna".		Facoltativo
Modelling constants	Breve identificazione e descrizione delle costanti applicate nella modellazione LCI diverse dall'allocazione / sostituzione, ad es. la quota di riciclaggio, uso del potere calorifico lordo o netto, ecc.		Facoltativo
Deviation from modelling constants / explanations	Breve descrizione di eventuali deviazioni dalle "costanti di modellazione", se presenti, considerare anche quelle del sistema di background.		Facoltativo
LCA methodology report	"Fonte dei dati" in cui sono descritti i metodi LCA utilizzati, inclusi i principi di modellazione LCI, gli approcci, i dettagli delle costanti di modellazione e qualsiasi altra convenzione metodologica utilizzata.	(In MEdit dati importati automaticamente). È possibile caricare un file pdf col pulsante Scegli file nel campo Short Description. N.B. Per Arcadia non occorre allegare nulla.	Facoltativo

Data sources treatment and representativeness			
Nome Campo MEdit	Descrizione del campo	Commenti note	Obbligatorio/ raccomandato /facoltativo
Data cut-off and completeness principles	Principi utilizzati nell'elaborazione dei dati dello studio (primari e secondari) relativi alla completezza dei flussi (anche intermedi) di prodotti e rifiuti e dei flussi elementari. Esempi sono: regole di cut-off, esclusione sistematica di infrastrutture, servizi o ausiliari, ecc. Esclusione sistematica del consumo di aria nei processi di incenerimento, di acqua di raffreddamento, ecc.	Esempio: Production of equipment and infrastructures is not included, except for the background system	<u>Raccomandato</u>
Deviation from data cut-off and completeness principles/ explanations	Breve descrizione di eventuali scostamenti dai "Principi di completezza dei dati".		Facoltativo
Data selection and combination principles	Principi applicati nella selezione dei dati e nella combinazione di dati provenienti da diverse fonti. Includere una breve descrizione sulla coerenza delle fonti di dati per quanto riguarda i dati stessi, la modellizzazione, l'adeguatezza. In caso di utilizzo di valori medi descrivere i principi e la selezione dei dati utilizzati per calcolare la media		Facoltativo
Deviation from data selection and combination principles/ explanations	Breve descrizione di eventuali scostamenti dai "Principi di selezione e combinazione dei dati".		Facoltativo
Data treatment and extrapolations principles	Principi applicati in merito a metodi, fonti e ipotesi fatte nell'elaborazione dei dati, tra cui estrapolazioni di dati da un altro intervallo temporale, un'altra area geografica o un'altra tecnologia.		Facoltativo

Deviation from data treatment and extrapolations principles / explanations	Breve descrizione di eventuali scostamenti dal "trattamento dei dati e principi di estrapolazioni". Se i dati rappresentativi di un "luogo" vengono utilizzati per un altro "luogo", la sua rappresentatività originale può essere indicata qui.		Facoltativo
Data source(s) used for this data set	<p>"Fonti di dati" utilizzate per compilare l'inventario di questo dataset, ad es. questionari, monografie, protocolli di funzionamento degli impianti, ecc. Per i risultati LCI e i <i>partly terminated dataset</i> devono essere fornite anche le fonti per i dati rilevanti di background.</p> <p>Selezionare dal Menù a tendina la fonte corrispondente al documento che si allega:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undefined • Article in periodical • Chapter in anthology • Monograph • Direct measurement • Oral communication • Personal written communication • Questionnaire • Software or database <p>Other unpublished and grey literature</p>	(In MEdit dati importati automaticamente). Per Arcadia: selezionare "monograph" dal menù a tendina ed allegare il report LCA di filiera in formato pdf nel campo "short description" (scegli file). N.B. Il nome del file pdf è visibile nei metadati, per cui va nominato in modo semplice e chiaro, senza sigle, date, etc. (es. Report LCA di filiera del banco monoposto).	Obbligatorio
Percentage supply or production covered	Percentuale dell'offerta, del consumo o della produzione complessivi del bene, servizio o tecnologia rappresentati da questo set di dati, rispetto alla regione / mercato considerato. Per i processi multifunzionali viene indicata la quota di mercato della tecnologia specifica. Se i dati rappresentativi di un processo applicato in un "Luogo" vengono utilizzati per un altro "Luogo", la voce è "0". La rappresentatività del "luogo" originale è documentata		Facoltativo

	nel campo "Deviazione dal trattamento dei dati e principi di estrapolazione, spiegazioni".		
Data collection period	Data/e o periodo/i in cui sono stati raccolti i dati. Si noti che questo campo NON si riferisce ad es. le date di pubblicazione di documenti o libri da cui possono derivare i dati, ma al periodo di raccolta dei dati originali.		Raccomandato
Uncertainty adjustments	Descrizione dei metodi, delle fonti e delle ipotesi fatte nell'adeguamento dell'incertezza.		Facoltativo
Use advice for data set	Consigli per l'uso dei dataset. Per esempio, se nel dataset è incluso / escluso il riciclo dei materiali inclusi, come considerare la fase d'uso e altri consigli metodologici.		Facoltativo

Completeness			
Nome Campo MEdit	Descrizione del campo	Commenti note	Obbligatorio/ raccomandato/facoltativo
Completeness product model	<p>Completezza della copertura dei flussi rilevanti di prodotto, dei flussi di rifiuti e dei flussi elementari. [Note: per i risultati LCI e per i sistemi partly terminated, si considera la completezza dello studio effettuato per realizzare il dataset. "Relevant" si riferisce alla rilevanza ambientale complessiva: si valuta cioè se tutti i carichi ambientali a monte e a valle del sistema analizzato sono stati inseriti nello studio effettuato per realizzare il dataset.]</p> <p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No statement • Topic not relevant • Relevant flows missing 		Facoltativo

	<ul style="list-style-type: none"> All relevant flows quantified 		
--	---	--	--

Validation			
Nome Campo MEdit	Descrizione del campo	Commenti note	Obbligatorio/ raccomandato /facoltativo
Type of review	<p>Tipo di revisione che è stata eseguita: indipendenza del revisore e tipo di processo di revisione.</p> <p>Selezionare dal Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dependent internal review Independent internal review Independent external review Accredited third party review Independent review panel Not reviewed 	<p>Per Arcadia va inserito "Independent internal review", se la revisione è stata effettuata da ENEA, altrimenti "Independent external review" se effettuata da un soggetto esterno</p>	Obbligatorio
Data Quality Indicators	<p>Data Quality Indicator Values si riferiscono ai seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> Technological representativeness Time representativeness Geographical representativeness Completeness Precision Methodological appropriateness and consistency 	<p>La metodologia di Arcadia (si veda il report "Metodologia per gli studi di filiera della Banca Dati italiana LCA") prevede che si dia una valutazione della qualità dei dati solo per:</p> <ul style="list-style-type: none"> Technological representativeness Time representativeness Geographical representativeness Completeness 	Obbligatorio

	<ul style="list-style-type: none"> • Overall quality <p>Per ognuno dei parametri selezionare il VALUE OF DATA QUALITY INDICATOR da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable • Very good • Good • Fair • Poor • Very poor • Not evaluated / unknown 	<p>Per le altre voci (Precision, Methodological appropriateness and consistency, Overall quality), indicare sempre Not applicabile.</p> <p>N.B. In Medit si deve scegliere il nome di ciascun parametro dal menu a tendina, e si deve scegliere dal menu a tendina il valore relativo. Una volta inserito il primo parametro, cliccare su Aggiungi, per aggiungere il secondo parametro e così via. Es. In “Name of data quality indicator”, scegliere Technological representativeness dal menu a tendina e in “Value of data quality indicator” scegliere la voce adatta dal menu a tendina. In seguito, col pulsante Aggiungi, inserire gli altri 6 parametri, seguendo la procedura sopra indicata, e valutando il valore del parametro secondo le indicazioni fornite dal report “Metodologia per gli studi di filiera della Banca Dati italiana LCA”.</p>	
Review details	<p>Riepilogo della revisione. Devono essere esplicitamente affrontati tutti i seguenti elementi: rappresentatività, completezza e precisione degli input e degli output del processo rispetto alla sua localizzazione, tecnologia e intervallo di tempo, ovvero completezza del modello tecnologico (prodotto, rifiuti e flussi elementari) e completezza della copertura degli indicatori e categorie di impatto (per Arcadia valutazione degli impatti metodo PEF3.0). Vanno valutati inoltre: plausibilità dei dati, correttezza e adeguatezza della documentazione relativa al set di dati, adeguatezza dei confini del sistema, regole di cut-off, scelte di modellazione LCI come ad es. allocazione, coerenza dei processi inclusi e della metodologia LCI. Se il set di dati comprende risultati LCIA pre-calcolati, il revisore deve verificare la corrispondenza dei flussi elementari di Input e Output (inclusa la loro validità</p>	<p>Per Arcadia inserire: “The review was performed in compliance with Arcadia Methodology: “Metodologia per gli studi di filiera della Banca Dati italiana LCA” and ISO 14040-44 norms. The dataset has been assessed limited to the foreground data collected during the supply chain studies.</p> <p>Each dataset has been evaluated based on the following 4 criteria:</p> <p>1. Technological Representativeness; 2. Time Representativeness; 3. Geographical Representativeness; 4. Reliability .</p> <p>Dato che Rialiability non è presente in altri campi di MEdit, va indicato qui con la seguente frase: “In this contest the Reliability is xxxx” (ved. tab. 3 del manuale uso di MEdit)</p>	Obbligatorio

	geografica) con i metodi LCIA applicati. Si può includere qui una dichiarazione di qualità complessiva sul set di dati.		
Subsequent review comments	Ulteriori informazioni sul processo di revisione, in particolare commenti ricevuti da terze parti una volta che il dataset è stato pubblicato o commenti aggiuntivi da una ulteriore revisione esterna.	Per Arcadia inserire: “The study was judged by the reviewer as compliant with both ISO 14040-44 and Arcadia methodology”.	Obbligatorio
Reviewer name and institution	Informazioni del contatto del revisore/i: nome, ente, indirizzo, e-mail, etc.	(In MEdit dati importati automaticamente). È possibile inserire informazioni aggiuntive nel Campo Short Description. Per Arcadia indicare l’Ente/ organizzazione che ha svolto la revisione (ENEA o Revisore esterno)	Obbligatorio
Complete review report	(In MEdit dati importati automaticamente).	È possibile allegare il report di revisione in formato pdf con il tasto “scegli file”. Per Arcadia non allegare il report di revisione.	Facoltativo

Compliance declarations			
Nome Campo MEdit	Descrizione del campo	Commenti note	Obbligatorio/ raccomandato /facoltativo
Compliance system name	I campi si riferiscono alla valutazione sulla <i>compliance</i> rispetto alla metodologia di riferimento (es. ISO 14040, ISO 14044, PEF, EPD, ...)	(In MEdit dati importati automaticamente). Nel campo Short description indicare la metodologia di riferimento. Per ARCADIA va riportato "ISO 14040 e ISO 14044" (eliminando perciò altre scritte che possono comparire in automatico durante l'importazione, come ad es. "ILCD compliance 1.1", che non è pertinente con Arcadia); tuttavia, poiché in MEdit ci sono due campi Compliance system name, procedere nel modo seguente: in questo primo campo Compliance system name inserire ISO 14040 e compilare i campi successivi relativamente alla valutazione della compliance con ISO 14040 e seguendo le istruzioni indicate in ogni campo.	Obbligatorio
Approval of overall compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù. Per Arcadia selezionare "fully compliant" per ISO 14040	Obbligatorio
Nomenclature Compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù. Per Arcadia selezionare "not defined" per ISO 14040	Obbligatorio
Methodological Compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù Per Arcadia selezionare "fully compliant" per ISO 14040	Obbligatorio

Review Compliance	<p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - not defined - not compliant - fully compliant 	<p>Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù</p> <p>Per Arcadia selezionare “fully compliant” per ISO 14040</p>	Obbligatorio
Documentation compliance	<p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - not defined - not compliant - fully compliant 	<p>Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù.</p> <p>Per Arcadia selezionare “not defined” per ISO 14040</p>	Obbligatorio
Quality compliance	<p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - not defined - not compliant - fully compliant 	<p>Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù.</p> <p>Per Arcadia selezionare “not defined” per ISO 14040</p>	Obbligatorio
Compliance system name	<p>I campi si riferiscono alla valutazione sulla <i>compliance</i> rispetto alla metodologia di riferimento (es. ISO 14040, ISO 14044, PEF, EPD, ...)</p>	<p>(In MEdit dati importati automaticamente). Nel campo Short description indicare la metodologia di riferimento.</p> <p>In questo secondo campo Compliance system name inserire ISO 14044 e compilare i campi successivi relativamente alla valutazione della compliance con ISO 14044 e seguendo le istruzioni indicate in ogni campo.</p>	Obbligatorio
Approval of overall compliance	<p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - not defined - not compliant - fully compliant 	<p>Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù.</p> <p>Per Arcadia selezionare “fully compliant” per ISO 14044</p>	Obbligatorio
Nomenclature Compliance	<p>Selezionare da Menù a tendina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - not defined - not compliant 	<p>Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù.</p> <p>Per Arcadia selezionare “not defined” per ISO 14044</p>	Obbligatorio



	- fully compliant		
Methodological Compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù Per Arcadia selezionare “fully compliant” per ISO 14044	Obbligatorio
Review Compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù Per Arcadia selezionare “not defined” per ISO 14044	Obbligatorio
Documentation compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù. Per Arcadia selezionare “fully compliant” per ISO 14044	Obbligatorio
Quality compliance	Selezionare da Menù a tendina: - not defined - not compliant - fully compliant	Selezione obbligatoria di uno dei valori del menù. Per Arcadia selezionare “not defined” per ISO 14044	Obbligatorio

Administrative Information			
Commissioner and goal			
Nome Campo MEdit	Descrizione del campo	Commenti note	Obbligatorio/ raccomandato /facoltativo
Reference to commissioner	Contatti di chi commissiona/finanzia la raccolta dati/ compilazione e la modellizzazione del dataset. Se il committente è un gruppo, vanno menzionati tutti i partecipanti al gruppo. Nel caso di aggiornamenti di dataset e di uso diretto di dati provenienti da studi precedentemente commissionati, anche il committente originario dovrebbe essere nominato.	(In MEdit dati importati automaticamente). È auspicabile inserire il riferimento di chi ha commissionato la raccolta dati nel campo SHORT DESCRIPTION N.B. In automatico compare la voce EPLCA project team, ma non è l'indicazione corretta per Arcadia, per cui sostituire con: Arcadia – PON Governance e Capacità istituzionale 2014-2020	Obbligatorio
Project	Progetto all'interno del quale è stato sviluppato il dataset.	Per Arcadia riportare: Arcadia – PON Governance e Capacità istituzionale 2014-2020	Obbligatorio
Intended applications	Restrizioni di accesso/condizioni d'uso (ad es. condizioni di licenza).		Facoltativo
Data set generator/modeller			
Data set generator/modeller	Nome della persona/gruppo di lavoro/ organizzazione, che ha sviluppato il dataset, vale a dire il responsabile della sua correttezza riguardo a metodi, inventario e documentazione.	(In MEdit dati importati automaticamente). Completare il campo SHORT DESCRIPTION con Nome dell'organizzazione/ ente/università e se si vuole, nome e cognome delle persone e contatti.	Obbligatorio il nome dell'ente/organizzazione. <u>Raccomandate</u>

			le altre informazioni aggiuntive
Data entry by			
Time stamp (last saved)	Data e ora della generazione del dataset, voce automatica dell'ultimo salvataggio".	(In MEdit dati importati automaticamente).	
Data set format(s)	Versione utilizzata del formato ILCD. Se esistono campi di formato dati aggiuntivi, devono essere indicati utilizzando l'opzione "namespace".	(In MEdit dati importati automaticamente). Per Arcadia selezionare ILCD format 1.1 dal menu a tendina	
Publication and ownership			
Date of last revision	Data dell'ultima revisione	(In MEdit dati importati automaticamente).	
Data set version	Numero di versione del set di dati. Le prime due cifre si riferiscono ad aggiornamenti importanti, le seconde due a revisioni minori e correzioni di errori, ecc. Le terze tre cifre sono destinate al conteggio automatico e interno delle versioni durante lo sviluppo del set di dati. Insieme all'UUID del set di dati, la "Versione del set di dati" identifica in modo univoco ciascun set di dati.	(In MEdit dati importati automaticamente).	
Permanent data set URI	URI (ovvero un indirizzo Internet) del dataset originale. Questo identificatore univoco a livello globale supporta gli utenti e gli strumenti software per identificare e recuperare la versione originale di un set di dati via Internet o per verificare la disponibilità di aggiornamenti.	Indirizzo importato automaticamente.	



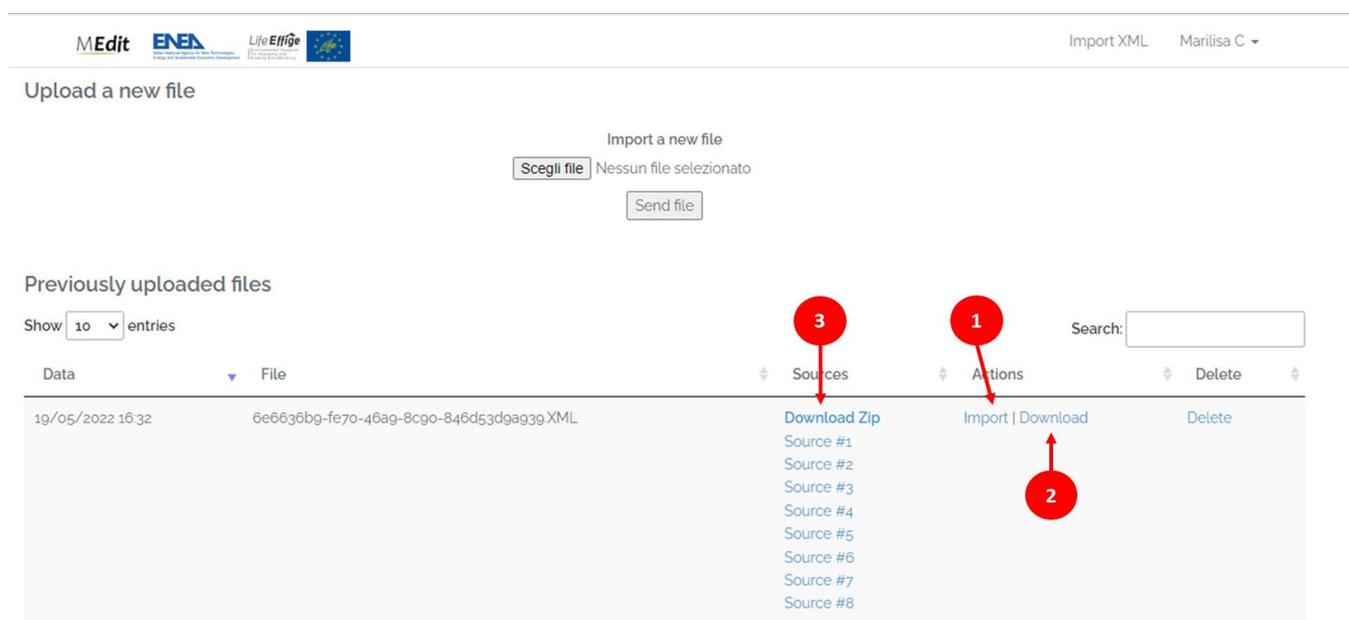
Copyright	Indicare se esiste o meno un copyright sul dataset. Selezionare da Menù a tendina: <ul style="list-style-type: none"> • True > Esiste un copyright • False > non esiste un copyright 	Per ARCADIA selezionare “true”	Obbligatorio
License Type	Tipo di licenza per l'accesso e l'uso di questo dataset. Selezionare da Menù a tendina: <ul style="list-style-type: none"> • Free of charge for all users and uses • Free of charge for some user types or use types • Free of charge for members only • License fee • Other 	Per ARCADIA selezionare: “Free of charge for all users and uses”	Obbligatorio
Owner of data set	Riferimenti del soggetto o ente che possiede il set di dati	(In MEdit dati importati automaticamente). Per Arcadia riportare nel campo Short description: ENEA-ARCADIA	Obbligatorio
Access and use restrictions	Restrizioni di accesso/condizioni d'uso (ad es. condizioni di licenza).	Per ARCADIA riportare: “Type of license: Open Database Licence (ODbL)”	Obbligatorio

4. Esportazione da MEdit e preparazione del file per la BD - LCA

Al termine del salvataggio, la piattaforma registra il processo editato. Qualora si volessero nuovamente editare i campi del processo il file occorre selezionare (Figura 4) “Import” (1), al termine del processo di modifica procedere nuovamente al salvataggio col tasto “Salva”.

Il file può essere esportato sia come “processo” (2) che come “archivio ZIP” (3). Qualora si trovassero una o più voci **Source #n**, la modalità corretta per la successiva importazione nella Banca Dati è quella di Download Zip (3) che esporta sia il file del processo modificato, sia i diversi file prodotti durante l’editing.

Figura 4 - Gestione del Dataset completato

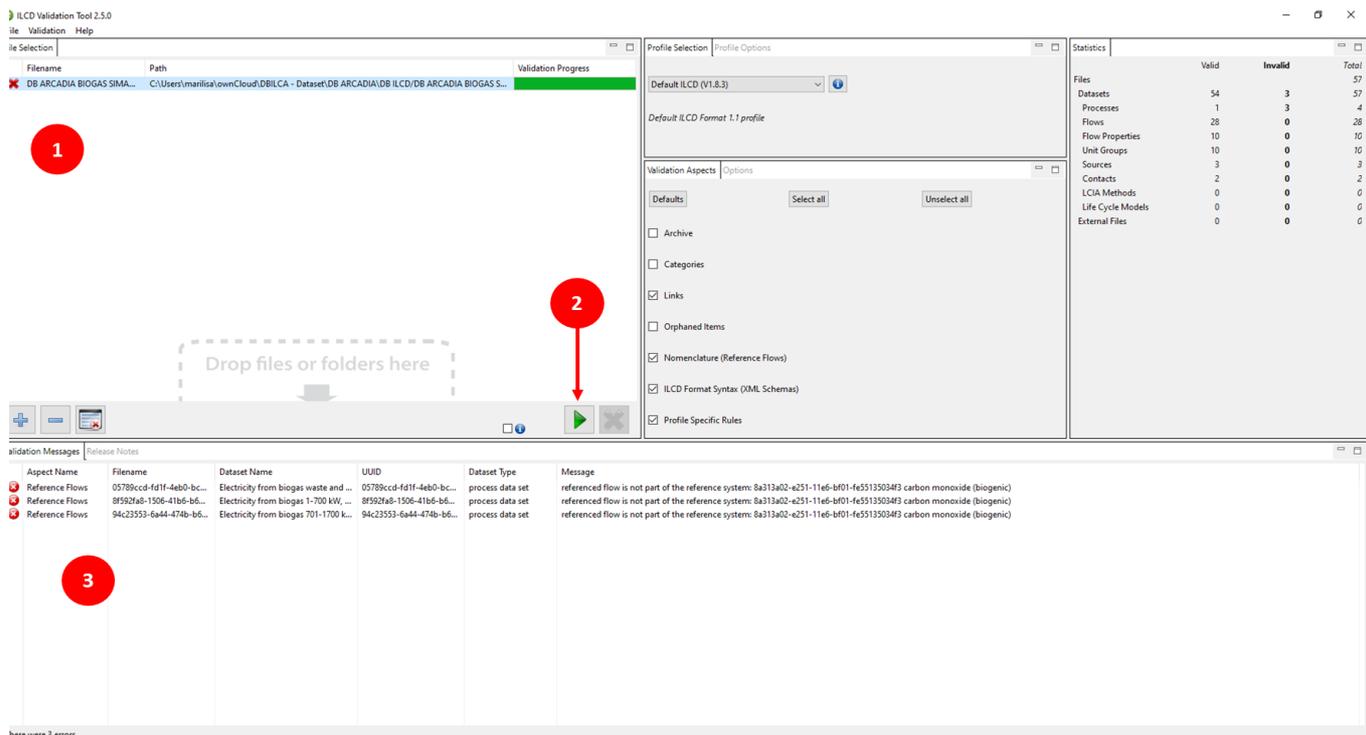


Devono essere quindi effettuati i seguenti passaggi:

- Nella pagina principale di MEdit (Figura 4), scaricare l’archivio selezionando “Download” o “Download Zip” relativo al processo che si intende importare sulla Banca Dati. Nel caso in cui non ci siano file di Sources è sufficiente sostituire il file in formato .xml presente nella cartella “PROCESSES” con quello di processo modificato e scaricato da MEdit attraverso il tasto Download.
- Nel caso in cui ci fossero delle Sources, una volta estratto il file in formato ZIP scaricato da MEdit, si troverà una cartella ILCD con varie sottocartelle al suo interno: queste sottocartelle vanno tutte copiate nel file ILCD originale (prodotto da Simapro, Gabi o Open LCA). In questo modo i file presenti nelle sottocartelle contenenti le informazioni caricate su MEdit, verranno aggiunte alle cartelle già presenti. Allo stesso tempo il processo modificato in formato .xml andrà a sostituire quello originale nella cartella “PROCESSES”.

- Prima di caricare i dataset nella Banca Dati è opportuno procedere a una verifica preliminare tramite il software “ILCD VALIDATION TOOL” disponibile all’indirizzo <https://bitbucket.org/okusche/ilcdvalidationtool/downloads/>. Scaricare la versione più aggiornata disponibile in base alle caratteristiche del sistema operativo e del computer. Con questo software si devono verificare sia il file .zip scaricato dal software LCA, sia il file .zip ottenuto unendo il file .zip scaricato da Simapro e quello scaricato da MEdit. Per ognuno di questi file seguire la procedura seguente:
 1. Eseguire il programma e aprire l’interfaccia di “ILCD VALIDATION TOOL”. Trascinare l’intera cartella .zip direttamente sulla finestra File selection (Figura 5, punto 1). In alternativa è possibile caricare la cartella compressa dalla barra del Menu File>Add
 2. Procedere quindi alla validazione tramite il pulsante (Figura 5, punto 2), nella finestra in basso vengono identificati eventuali errori (Figura 5, punto 3). Per copiare gli errori, cliccare col tasto destro sulla lista degli errori, scegliere “Copy entire log” e incollare il tutto in un file excel.
- Una volta verificata la conformità del dataset con il tool, inviare i tre file in formato zip (quello scaricato da Simapro, quello scaricato da MEdit e il file zip unione dei due file) al gestore della piattaforma della Banca Dati Italiana LCA (arcadia.project@enea.it) per il caricamento nella Banca Dati. I file devono essere accompagnati dai log di eventuali errori riscontrati sullo zip ottenuto in fase di export dal software di modellazione LCA e quello generato dopo l’unione con il file esportato da MEdit (salvati su file excel, come specificato al punto precedente).
- Una volta verificata la conformità, il dataset verrà caricato nella Banca Dati Italiana LCA.

Figura 5 - ILCD Validation Tool. Schermata operativa.



	Valid	Invalid	Total
Files			
Datasets	54	3	57
Processes	1	3	4
Flows	28	0	28
Flow Properties	10	0	10
Unit Groups	10	0	10
Sources	3	0	3
Contacts	2	0	2
LCIA Methods	0	0	0
Life Cycle Models	0	0	0
External Files	0	0	0

Aspect Name	Filename	Dataset Name	UUID	Dataset Type	Message
Reference Flows	05709cdd-f41f-4a80-bc...	Electricity from biogas waste and...	05709cdd-f41f-4a80-bc...	process data set	referenced flow is not part of the reference system: 8a313a02-e251-11e6-bf01-4a55135034f3 carbon monoxide (biogenic)
Reference Flows	8f592fa8-1506-41b6-b6...	Electricity from biogas 1-700 kW...	8f592fa8-1506-41b6-b6...	process data set	referenced flow is not part of the reference system: 8a313a02-e251-11e6-bf01-4a55135034f3 carbon monoxide (biogenic)
Reference Flows	94c23553-6a44-474b-b6...	Electricity from biogas 701-1700 k...	94c23553-6a44-474b-b6...	process data set	referenced flow is not part of the reference system: 8a313a02-e251-11e6-bf01-4a55135034f3 carbon monoxide (biogenic)

ALLEGATI

Allegato I - Sistema di catalogazione nel formato ILCD da inserire in MEdit

Il sistema di catalogazione del processo recepisce la classificazione secondo gli standard ILCD, riportata in Tab. 2. Nello strumento MEdit va riportato nel “Class name” un riferimento alla classificazione dei dataset secondo un menu a tendina. Il primo class name va selezionato dal livello Class name 1 di Tabella 2 e il secondo dal livello Class name 2 di Tabella 2 (si vedano Figura 6 e Tabella 2 - di seguito).

Figura 6 - Immagine da MEdit sul sistema di classificazione

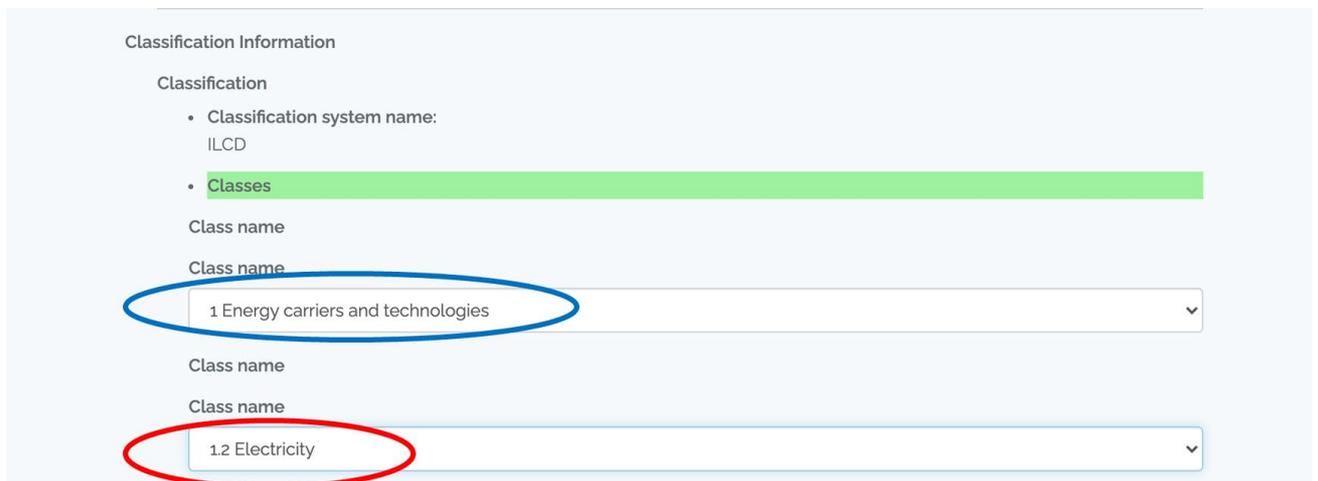


Tabella 2 - Classificazione secondo ILCD²

Class name 1	Class name 2
1. Energy carriers and technologies	1.1 Energetic raw materials
	1.2 Electricity
	1.3 Heat and steam
	1.4 Mechanical energy
	1.5 Hard coal based fuels
	1.6 Lignite based fuels
	1.7 Crude oil based fuels
	1.8 Natural gas based fuels
	1.9 Nuclear fuels
	1.10 Other non-renewable fuels
	1.11 Renewable fuels
2 Materials production	2.1 Non-energetic raw materials

² – fonte: European Commission - Joint Research Centre - Institute for Environment and Sustainability: International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook - Nomenclature and other conventions. First edition 2010. EUR 24384 EN. Luxembourg. Publications Office of the European Union; 2010.

	2.2 Metals and semimetals
	2.3 Organic chemicals
	2.4 Inorganic chemicals
	2.5 Glass and ceramics
	2.6 Other mineral materials
	2.7 Plastics
	2.8 Paper and cardboards
	2.9 Water
	2.10 Agricultural production means
	2.11 Food and renewable raw materials
	2.12 Wood
	2.13 Other materials
3 Systems	3.1 Packaging
	3.2 Electrics and electronics
	3.3 Vehicles
	3.4 Other machines
	3.5 Construction
	3.6 White goods
	3.7 Textiles, furnitures and other interiors
	3.8 Unspecific parts
	3.9 Paints and chemical preparations
	3.10 Other systems
4 End-of-life treatment	4.1 Reuse or further use
	4.2 Material recycling
	4.3 Raw material recycling
	4.4 Energy recycling
	4.5 Landfilling
	4.6 Waste collection
	4.7 Waste water treatment
	4.8 Raw gas treatment
	4.9 Other end-of-life services
5 Transport services	5.1 Road
	5.2 Rail
	5.3 Water
	5.4 Air
	5.5 Other transport
6 Other Services	6.1 Cleaning
	6.2 Storage
	6.3 Health, social services, beauty and wellness
	6.4 Repair and maintenance
	6.5 Sale and whole sale
	6.6 Communication and information services
	6.7 Financial, legal, and insurance
	6.8 Administration and government
	6.9 Defence
	6.10 Lodging and gastronomy
	6.11 Education
	6.12 Research and development
	6.13 Entertainment
	6.14 Renting
	6.15 Engineering and consulting
	6.16 Other services
7 Use and consumption	7.1 Consumption of goods
	7.2 Use of energy-using products
	7.3 Other use and consumption

Allegato II- Criteri per la qualità dei dati

La qualità di ciascun dataset della banca dati di Arcadia viene valutata limitatamente ai dati di foreground raccolti durante gli studi di filiera.

Ogni dataset viene valutato sulla base dei seguenti criteri:

1. Rappresentatività Temporale (RT)
2. Rappresentatività Geografica (RG);
3. Rappresentatività Tecnologica (RTec);
4. Affidabilità (A).

La rappresentatività (temporale, geografica e tecnologica) indica il grado in cui processi/prodotti rappresentano il sistema analizzato.

In dettaglio, la rappresentatività temporale esprime il grado di accordo tra l'anno di riferimento scelto per lo studio di filiera e quello cui i dati si riferiscono. La rappresentatività geografica indica il grado di accordo tra l'area geografica a cui i dati raccolti fanno riferimento e quella rappresentativa della filiera. La rappresentatività tecnologica esprime il grado di accordo tra la tecnologia del dataset e quella dello studio di filiera.

L'affidabilità infine descrive i metodi e le procedure con cui sono stati acquisiti e controllati i dati da parte del gruppo di lavoro che ha effettuato lo studio LCA di filiera.

Nella Tabella 3 sono riportati i criteri utilizzati per la valutazione di qualità dei dataset.

Tabella 3 - Criteri di valutazione di qualità dei dataset in MEdit

	Molto buona	Buona	Accettabile	Scarsa	Molto scarsa
Affidabilità (A)	Tutti i dati sono stati misurati ³ e controllati da esperti	I dati sono stati misurati, ma NON controllati da esperti OPPURE I dati sono in parte calcolati/provenienti da letteratura, ma tutti controllati da esperti	I dati sono tutti calcolati/provenienti da letteratura e sono stati controllati da esperti	I dati sono tutti calcolati/da letteratura e NON sono stati controllati da esperti	I dati sono stati stimati da esperti e giudicati utilizzabili per superare la mancanza di dati relativi a un processo non rilevante di un sistema
Rappresentatività temporale (RT)	Nessun dato si riferisce a un periodo antecedente di 3 anni lo studio di filiera	Nessun dato si riferisce a un periodo antecedente di 4 anni lo studio di filiera	Nessun dato si riferisce a un periodo antecedente di 5 anni lo studio di filiera	Nessun dato si riferisce a un periodo antecedente di 8 anni lo studio di filiera	Alcuni o tutti i dati si riferiscono a un periodo antecedente di 8 anni lo studio di filiera
Rappresentatività geografica	Il processo descritto è	Il processo descritto si	Il processo descritto si	Il processo descritto si	Il processo descritto non è

³ Per dati misurati si intendono dati primari raccolti in azienda e dati statistici da fonti riconosciute (e.g. ISPRA, ISTAT, banche dati regionali)

(RG)	rappresentativo del luogo geografico indicato negli studi di filiera	riferisce a luogo diverso da quello indicato negli studi di filiera, ma su base di giudizio esperto, è del tutto rappresentativo del luogo geografico	riferisce a luogo diverso da quello indicato negli studi di filiera, ma su base di giudizio esperto, è sufficientemente rappresentativo del luogo geografico	riferisce a una situazione osservata su area eterogenea, nella quale è incluso il luogo indicato negli studi di filiera	per niente rappresentativo del luogo geografico indicato negli studi di filiera
Rappresentatività tecnologica (RTec)	Il processo descrive in modo dettagliato la tecnologia attualmente presente sul mercato, includendo tutti i flussi di materia ed energia in input e output	Il processo descrive in modo dettagliato la tecnologia attualmente presente sul mercato, ma alcuni flussi, giudicati non rilevanti sulla base di giudizio di esperti, non sono stati quantificati	Il processo descrive in modo dettagliato la tecnologia, ma, a giudizio degli esperti, non tiene conto degli sviluppi più recenti affermatasi sul mercato (ad esempio non tiene conto di efficientamenti energetici o nell'uso dell'acqua che sono disponibili fin d'ora)	Il processo è un proxy, che secondo giudizio esperto è molto simile al processo	Il processo è un proxy che presenta differenze tecnologiche molto rilevanti

Allegato III -Elenco completo dei Metadati secondo le indicazioni della metodologia ILCD.

La tabella sottostante riporta i campi completi dei metadati secondo le indicazioni ILCD, con traduzione in italiano degli autori. La Tabella è estratta dal documento: "ILCD Format 1.1 Documentation – Process Data set⁴".

Field name	Nome del Campo	Definition	Definizione
Process information	Informazioni sul processo	Corresponds to the ISO/TS 14048 section "Process description". It comprises the following six sub-sections: 1) "Data set information" for data set identification and overarching information items, 2) "Quantitative reference", 3) "Time", 4) "Geography", 5) "Technology" and 6) "Mathematical relations".	Corrisponde alla sezione ISO/TS 14048 "Descrizione del processo". Comprende le seguenti sei sottosezioni: 1) "Informazioni sul dataset" per l'identificazione del set di dati e le informazioni generali, 2) "Riferimento quantitativo", 3) "Tempo", 4) "Geografia", 5) "Tecnologia" e 6) "Relazioni matematiche".
Key Data Set Information	Informazioni principali sul dataset	General data set information. Section covers all single fields in the ISO/TS 14048 "Process description", which are not part of the other sub-sections. In ISO/TS 14048 no own sub-section is foreseen for these entries.	Informazioni generali sul dataset. La sezione copre tutti i singoli campi della ISO/TS 14048 "Descrizione del processo", che non fanno parte delle altre sottosezioni. Nella ISO/TS 14048 non è prevista una propria sottosezione per queste voci.
UUID of Process data set	UUID di processo	Automatically generated Universally Unique Identifier of this data set. Together with the "Data set version", the UUID uniquely identifies each data set.	Identificatore univoco universale, generato automaticamente. Insieme alla "Versione del data-set", l'UUID identifica in modo univoco ciascun dataset.
Name	Nome	General descriptive and specifying name of the flow.	nome che descrive e qualifica il processo
Base name	Nome di base	General data set information.	nome sintetico
Treatment, standards, routes	Trattamento; standard; percorsi	Specifying information on the (product or waste) flow in technical term(s): treatment received, standard fulfilled, product quality, use information, production route name, educt name, primary / secondary etc. Separated by comma..	Informazioni sul bene, servizio o processo in termini tecnici: trattamento ricevuto, standard rispettato, qualità del prodotto, informazioni sull'uso, nome del percorso di produzione, primario / secondario ecc. Separato da virgole.

⁴ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/downloads/ILCD_Format_1.1_Documentation/ILCD_ProcessDataSet.html

Mix and location types	Mix e tipo di ubicazione	Specifying information on the good, service, or process whether being a production mix or consumption mix, location type of availability (such as e.g. "to consumer" or "at plant"). Separated by comma.	Informazioni sul bene, servizio o processo che si tratti di un mix di produzione o mix di consumo, tipo di ubicazione della disponibilità (come ad esempio "al consumatore" o "nello stabilimento"). Separato da virgole.
Quantitative product or process properties	Proprietà quantitative del prodotto processo	Further, quantitative specifying information on the (product or waste) flow, in technical term(s): qualifying constituent(s)-content and / or energy-content per unit etc. as appropriate.	Ulteriori, informazioni di tipo qualitativo sul bene, servizio, prodotto in termini tecnici: individuando i costituenti del prodotto o il contenuto di energia per unità.
Other content	altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Identifier of sub-data set	Identificatore di un sottoinsieme di dati	Identifier of a sub-set of a complete process data set. This can be the life cycle stage that a data set covers (such as used in EPDs for modular LCI reporting, with the inventory split up into "resource extraction stage", "production stage", "use stage" and "end-of-life stage"). Or it can be e.g. the type of emission source from which the elementary flows of the Inputs and Outputs stems (e.g. "incineration-related", "transport-related", etc.). Together with the field "Complementing processes" this allows to split up a process data set into a number of clearly identified data sets, each carrying only a part of the inventory and that together represent the complete inventory. Care has to be taken when naming the reference flow, to avoid misinterpretation.	Identifica un sottoinsieme di dati di processo completo. Questa può essere la fase del ciclo di vita coperta da una serie di dati (come quella utilizzata nelle EPD per il reporting LCI modulare, con l'inventario suddiviso in "fase di estrazione delle risorse", "fase di produzione", "fase di utilizzo" e "fine del- fase di vita"). O può essere ad es. il tipo di sorgente di emissione da cui provengono i flussi elementari di input e output (ad esempio "relativi all'incenerimento", "legati al trasporto", ecc.). Insieme al campo "Processi complementari" ciò consente di suddividere un set di dati di processo in un numero di set di dati chiaramente identificati, ciascuno contenente solo una parte dell'inventario e che insieme rappresentano l'inventario completo. Bisogna fare attenzione quando si nomina il flusso di riferimento, per evitare interpretazioni errate
Synonyms	Sinonimi		Sinonimi / nomi alternativi / marchi del bene, servizio o processo. Separato da punto e virgola.
Complementing processes	Processi complementari	"Process data set(s)" that complement this partial / sub-set of a complete process data set, if any and available as separate data set(s). The identifying name of this sub-set should be stated in the field "Identifier of sub-data set".	"Set di dati di processo" che completano questo set parziale / parziale di dati di un processo, se presente e disponibile come set di dati separato. Il nome identificativo di questo sottoinsieme deve essere indicato nel campo "Identificatore del sottoinsieme di dati".
Complementing process	Processo complementare	reference to one complementing process	riferimenti a un processo complementare
Classification information	Informazioni di classificazione	Hierarchical classification of the good, service, or	classificazione gerarchica di un bene, servizio o processo.

		process. (Note: This entry is NOT required for the identification of a Process. It should nevertheless be avoided to use identical names for Processes in the same category.)	
Classification	Classificazione	Optional statistical or other classification of the data set. Typically also used for structuring LCA databases.	Classificazione statistica o altra facoltativa dei dati. Utilizzato in genere anche per strutturare database LCA.
Classification system name	Nome del Sistema di Classificazione	Name of the classification system.	Nome del Sistema di classificazione
Classes	Classe	URL or file name of a file listing all classes of this classification system. [Notes: the referenced file has to be in form of the "ILCDClassification.xml" format. If a classification file is specified, the "class" entry should correspond to the classes defined in the classification file.]	URL o nome file appartenente a un file che elenca tutte le classi di questo sistema di classificazione. [Note: il file di riferimento deve essere in formato "ILCDClassification.xml". Se viene specificato un file di classificazione, la voce "classe" deve corrispondere alle classi definite nel file di classificazione.]
Class name	Nome della Classe	Class	Classe
Hierarchy level	Livello della Gerarchia	If more than one class is specified in a hierachical classification system, the hierarchy level (1,2,...) could be specified with this attribute of class.	Se è specificata più di una classe nel sistema di classificazione gerarchica, il livello della gerarchia (1,2...) potrebbe essere specificato con lo stesso attributo della classe.
Unique class identifier	Identificatore di classe univoco	Unique identifier for the class. [Notes: If such identifiers are also defined in the referenced category file, they should be identical. Identifiers can be UUID's, but also other forms are allowed.]	Identificatore univoco per la classe. [Note: se tali identificatori sono definiti anche nel file di categoria a cui si fa riferimento, dovrebbero essere identici. Gli identificatori possono essere UUID, ma sono consentite anche altre forme.]
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
General comment on data set	Commenti generali	General information about the data set, including e.g. general (internal, not reviewed) quality statements as well as information sources used. (Note: Please also check the more specific fields e.g. on "Intended application", "Advice on data set use" and the fields in the "Modelling and validation" section to avoid overlapping entries.)	Informazioni generali, incluso ad es. dichiarazioni di generali (revisioni interne o non revisionate), qualità dei dati così come le fonti di informazioni utilizzate. (Nota: controllare anche i campi più specifici, ad es. In "Intended application", "Advice on data set use" e i campi "Modelling and validation" per evitare sovrapposizioni di voci.)

Data set LCA report, background info	Report Data Set LCA, informazioni di background	"Source data set(s)" of detailed LCA study on the process or product represented by this data set, as well as documents / files with overarching documentative information on technology, geographical and / or time aspects etc. (e.g. basic engineering studies, process simulation results, patents, plant documentation, model behind the parameterisation of the "Mathematical model" section, etc.) (Note: can indirectly reference to digital file.)	"Sorgente dei dati" dello studio LCA di dettaglio del processo/prodotto, nonché documenti / file con informazioni generali su aspetti tecnologici, geografici e / o temporali ecc. (Ad esempio studi di ingegneria, simulazioni, brevetti, documentazione dell'impianto, ecc.) (Nota: può indirettamente fare riferimento al file digitale.)
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Quantitative reference	Riferimento quantitativo	This section names the quantitative reference used for this data set, i.e. the reference to which the inputs and outputs quantitatively relate.	Questa sezione definisce il riferimento quantitativo utilizzato per questo set di dati, ossia il riferimento quantitativo per input e gli output.
Type of quantitative reference	Tipo di riferimento quantitativo	Type of quantitative reference of this data set. <i>TypeOfQuantitativeReferenceValues</i> <i>Reference flow(s)</i> <i>Functional unit</i> <i>Other parameter</i> <i>Production period</i>	Type of quantitative reference of this data set. <i>Tipologie di valori della quantità di riferimento</i> <i>Flusso(i) di Riferimento</i> <i>Unità Funzionale</i> <i>Altri parametri</i> <i>Periodo di produzione</i>
Reference flow(s)	Flusso di Riferimento	One or more of the Inputs or Outputs in case "Type of quantitative reference" is of type "Reference flow(s)". (Data set internal reference.)	Uno o più input o Output in caso di Type of Quantitative reference" è del tipo "Flusso(i) di Riferimento" (Riferimento interno al dataset)
Functional unit, Production period, or Other parameter	Unità funzionale, periodo di produzione, o altri parametri	Quantity, name, property/quality, and measurement unit of the Functional unit, Production period, or Other parameter, in case "Type of quantitative reference" is of one of these types. [Note: One or more functional units can also be given in addition to a reference flow.]	Quantità, nome, proprietà/qualità e unità di misura dell'unità funzionale, periodo di produzione o altro parametro, nel caso in cui "Tipo di riferimento quantitativo" sia di uno di questi tipi. [Nota: oltre a un flusso di riferimento possono essere fornite anche una o più unità funzionali.]
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Time representativeness	Rappresentatività temporale	Provides information about the time representativeness of the data set.	Fornisce informazioni sulla rappresentatività temporale di un set di dati.
Reference year	Anno di riferimento	Start year of the time period for which the data set is valid (until year of "Data set valid until:"). For data sets that combine data from different years, the most	Anno di riferimento della raccolta dati. Per dataset che includono dati di differenti anni, l'anno più significativo va

		representative year is given regarding the overall environmental impact. In that case, the reference year is derived by expert judgement.	definito considerando tutti gli impatti ambientali. In questo caso l'anno di riferimento è dato dal giudizio degli esperti.
Data set valid until:	dataset è valido fino:	End year of the time period for which the data set is still valid / sufficiently representative. This date also determines when a data set revision / remodelling is required or recommended due to expected relevant changes in environmentally or technically relevant inventory values, including in the background system.	Anno fino a cui il dataset è considerato ancora valido/sufficientemente rappresentativo. Questa data indica anche quando è richiesta o consigliata una revisione / rimodellamento del dataset a causa di cambiamenti attesi nei valori di inventario dal punto di vista ambientale o tecnico, considerando anche i sistemi di background.
Time representativeness description	Descrizione della rappresentatività temporale del dato	Description of the valid time span of the data set including information on limited usability within sub-time spans (e.g. summer/winter).	Descrizione del lasso di tempo di validità del dataset, comprese le informazioni sull'usabilità del dato in un determinato intervallo di tempo (ad es. Estate / inverno)
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Geographical representativeness	Rappresentatività geografica	Provides information about the geographical representativeness of the data set.	Fornisce informazioni sulla rappresentatività geografica di un set di dati.
Location	Posizione	Location, country or region the data set represents. [Note 1: This field does not refer to e.g. the country in which a specific site is located that is represented by this data set but to the actually represented country, region, or site. Note 2: Entry can be of type "two-letter ISO 3166 country code" for countries, "seven-letter regional codes" for regions or continents, or "market areas and market organisations", as predefined for the ILCD. Also a name for e.g. a specific plant etc. can be given here (e.g. "FR, Lyon, XY Company, Z Site"; user defined). Note 3: The fact whether the entry refers to production or to consumption / supply has to be stated in the name-field "Mix and location types" e.g. as "Production mix".]	Posizione, paese o regione di riferimento per il dataset. [Nota 1: questo campo non fa riferimento al paese in cui si trova un sito specifico ma al paese, alla regione o al sito effettivamente rappresentati. Nota 2: la voce può essere di tipo "codice paese ISO 3166 a due lettere" per i paesi, "codici regionali a sette lettere" per regioni o continenti o "aree di mercato e organizzazioni di mercato", come predefinito per l'ILCD. Anche un nome per es. un impianto specifico ecc. può essere fornito qui (ad es. "FR, Lyon, XY Company, Z Site"; definito dall'utente). Nota 3: Il fatto se la voce si riferisce alla produzione o al consumo / fornitura deve essere indicato nel campo "Tipi di miscela e ubicazione", ad es. come "mix di produzione".]
Latitude and Longitude	latitudine longitudine	Geographical latitude and longitude reference of "Location" / "Sub-location". For area-type locations (e.g. countries, continents) the field is empty.	Riferimento alla latitudine e longitudine geografica della "Posizione"/"Sub-posizione". Se ci si riferisce a ad un paese, città tale campo è vuoto
Geographical representativeness description	Descrizione della rappresentatività geografica	Further explanations about additional aspects of the location: e.g. a company and/or site description and address, whether for certain sub-areas within the "Location" the data set is not valid, whether data is	Ulteriori spiegazioni su aspetti aggiuntivi del luogo: ad es. descrizione e indirizzo di una società e / o sito, se per determinate sotto-aree il dataset non sia valido, se i dati siano validi solo per determinate regioni all'interno della posizione

		only valid for certain regions within the location indicated, or whether certain elementary flows or intermediate product flows are extrapolated from another geographical area.	indicata o se determinati flussi elementari o intermedi sono estrapolati da un'altra area geografica.
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Sub-location(s)		One or more geographical sub-unit(s) of the stated "Location". Such sub-units can be e.g. the sampling sites of a company-average data set, the countries of a region-average data set, or specific sites in a country-average data set. [Note: For single site data sets this field is empty and the site is named in the "Location" field.]	Una o più sotto-unità geografiche della "posizione" dichiarata. Tali sotto-unità possono essere ad es. i siti di campionamento di un set di dati medio aziendale, i paesi di un set di dati medio regionale o siti specifici in un set di dati medio Paese. [Nota: per i set di dati di un singolo sito questo campo è vuoto e il sito è denominato nel campo "Posizione".]
Sub-location(s)		One or more geographical sub-unit(s) of the stated "Location". Such sub-units can be e.g. the sampling sites of a company-average data set, the countries of a region-average data set, or specific sites in a country-average data set. [Note: For single site data sets this field is empty and the site is named in the "Location" field.]	Una o più sotto-unità geografiche della "posizione" dichiarata. Tali sotto-unità possono essere ad es. i siti di campionamento di un set di dati medio aziendale, i paesi di un set di dati medio regionale o siti specifici in un set di dati medio Paese. [Nota: per i set di dati di un singolo sito questo campo è vuoto e il sito è denominato nel campo "Posizione".]
Latitude and Longitude		Geographical latitude and longitude reference of "Location" / "Sub-location". For area-type locations (e.g. countries, continents) the field is empty	Riferimento alla latitudine e longitudine geografica della "Posizione"/"Sub-posizione". Se ci si riferisce a ad un paese, città tale campo è vuoto
Geographical representativeness description	Descrizione rappresentatività geografica della	Further explanations about additional aspects of the location: e.g. a company and/or site description and address, whether for certain sub-areas within the "Location" the data set is not valid, whether data is only valid for certain regions within the location indicated, or whether certain elementary flows or intermediate product flows are extrapolated from another geographical area.	Ulteriori spiegazioni su aspetti aggiuntivi del luogo: ad es. descrizione e indirizzo di una società e / o sito, se per determinate sotto-aree il dataset non sia valido, se i dati siano validi solo per determinate regioni all'interno della posizione indicata o se determinati flussi elementari o intermedi sono estrapolati da un'altra area geografica.
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Technological representativeness	Rappresentatività tecnologica	Provides information about the technological representativeness of the data set.	Fornisce informazioni sulla rappresentatività tecnologica di un set di dati.
Technology description including background system	Descrizione del sistema tecnologico, incluso il sistema di background	Description of the technological characteristics including operating conditions of the process or product system. For the latter this includes the	Descrizione delle caratteristiche tecnologiche, comprese le condizioni operative del processo o del sistema di prodotto. Per quest'ultimo sono inclusi i processi upstream e

		relevant upstream and downstream processes included in the data set. Professional terminology should be used.	downstream. È necessario utilizzare una terminologia professionale.
Included data sets	Dataset inclusi	"Process data set(s)" included in this data set, if any and available as separate data set(s).	Elenco dei dataset utilizzati per lo studio
Technical purpose of product or process	Utilizzo tecnico del prodotto/processo	Description of the intended / possible applications of the good, service, or process. E.g. for which type of products the material, represented by this data set, is used. Examples: "This high purity chemical is used for analytical laboratories only." or "This technical quality bulk chemical is used for large scale synthesis in chemical industry.". Or: "This truck is used only for long-distance transport of liquid bulk chemicals".	Descrizione delle applicazioni previste / possibili del bene, servizio o processo. Per esempio: per quale tipo di prodotti viene utilizzato il materiale descritto. Esempi: "Questo prodotto chimico ad alta purezza viene utilizzato solo per laboratori analitici". o "Questo prodotto chimico sfuso di qualità tecnica viene utilizzato per la sintesi su larga scala nell'industria chimica". Oppure: "Questo camion viene utilizzato solo per il trasporto a lunga distanza di prodotti chimici liquidi sfusi".
Pictogram of technology	pittogramma della tecnologia	"Source data set" of the pictogramme of the good, service, technology, plant etc. represented by this data set. For use in graphical user interfaces of LCA software.	individuare la fonte del pittogramma
Flow diagram(s) or picture(s)	diagramma di flusso	"Source data set" of the flow diagramm(s) and/or photo(s) of the good, service, technology, plant etc represented by this data set. For clearer illustration and documentation of data set.	individuare la fonte del diagramma di flusso
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Mathematical model	Modello Matematico	A set of formulas that allows to model the amount of single exchanges in the input and output list in dependency of each other and/or in dependency of parameters. Used to provide a process model ("parameterized process") for calculation of inventories in dependency of user settings of e.g. yield, efficiency of abatement measures, processing of different educts, etc.	Un insieme di formule che permette di modellare la quantità di singoli scambi nella lista di input e output in dipendenza l'uno dall'altro e/o in dipendenza di parametri. Utilizzato per fornire un modello di processo ("processo parametrizzato") per il calcolo degli inventari in base alle impostazioni dell'utente, ad es. resa, efficacia delle misure di abbattimento, trattamento di diversi condotti, ecc.
Model description	Descrizione del modello	Description of the model(s) represented in this section of mathematical relations. Can cover information on restrictions, model strenghts and weaknesses, etc. (Note: Also see information provided on the level of the individual formula in field "Comment" and in the	Descrizione dei modelli matematici utilizzati. Può coprire informazioni su restrizioni, punti di forza e punti deboli del modello, ecc. (Nota: vedere anche le informazioni fornite a livello della singola formula nel campo "Commento" e nella descrizione generale del processo nei campi nella sezione "Tecnologia").

		general process description in the fields in section "Technology".)	
Variable / parameter	Variabile/parametro	Name of variable or parameter used as scaling factors for the "Mean amount" of individual inputs or outputs of the data set.	Nome della variabile o parametro utilizzato come fattore di scala per la "quantità media" di singoli input o output del set di dati.
Name of variable		Name of variable or parameter used as scaling factors for the "Mean amount" of individual inputs or outputs of the data set.	Nome della variabile o parametro utilizzato come fattore di scala per la "quantità media" di singoli input o output del set di dati.
Formula	formula	Mathematical expression that determines the value of a variable. [Note: A parameter is defined by entering the value manually into the field "Mean value" and this field can be left empty.	Espressione matematica che determina il valore di una variabile. [Nota: un parametro è definito inserendo il valore manualmente nel campo "Mean Value" e questo campo può essere lasciato vuoto]
Mean value	valore medio	Parameter value entered by user OR in case a formula is given in the "Formula" field, the result of the formula for the variable is displayed here.	Valore del parametro immesso dall'utente O nel caso in cui nel campo "Formula" sia indicata una formula, qui viene visualizzato il risultato della formula per la variabile.
Minimum value	valore minimo	Minimum value permissible for this parameter. For variables this field is empty.	Valore minimo consentito per questo parametro. Per le variabili questo campo è vuoto.
Maximum value	valore massimo	Maximum value permissible for this parameter. For variables this field is empty.	Valore massimo consentito per questo parametro. Per le variabili questo campo è vuoto.
Uncertainty distribution type	Tipo di distribuzione dell'incertezza	Defines the kind of uncertainty distribution that is valid for this particular object or parameter. UncertaintyDistributionTypeValues: undefined log-normal normal triangular uniform	Definisce il tipo di distribuzione dell'incertezza valida per questo particolare oggetto o parametro. Valoredeltipodidistribuzione dell'incertezza: non definito log-normale normale triangolare uniforme
Relative StdDev in %	deviazione standard	The resulting overall uncertainty of the calculated variable value considering uncertainty of measurements, modelling, appropriateness etc	L'incertezza globale risultante del valore variabile calcolato considerando l'incertezza di misurazioni, modellazione, adeguatezza ecc.

Comment, units, defaults	Commento, unità, valori predefiniti	Comment or description of variable or parameter. Typically including its unit and default values, e.g. in the pattern <[unit] description; defaults; comments>.	Commento o descrizione della variabile o del parametro. In genere includendo la sua unità e i valori predefiniti, ad es. nella descrizione del modello <[unità]; impostazioni predefinite; commenti>.
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Modelling and validation	Modellazione e validazione	Covers the five sub-sections 1) LCI method and allocation, 2) Data sources, treatment and representativeness, 3) Completeness, 4) Validation, and 5) Compliance. (Section refers to LCI modelling and data treatment aspects etc., NOT the modeling of e.g. the input/output-relationships of a parameterised data set.)	Copre le cinque sottosezioni 1) Metodo e assegnazione LCI, 2) Fonti dei dati, trattamento e rappresentatività, 3) Completezza, 4) Convalida e 5) Conformità. (La sezione si riferisce alla modellazione LCI e agli aspetti relativi al trattamento dei dati, ecc., NON alla modellazione, ad esempio, delle relazioni di input/output di un set di dati parametrizzato.)
LCI method and allocation	Metodo e allocazione LCI	LCI methodological modelling aspects including allocation / substitution information.	Aspetti di modellizzazione metodologica di LCI, comprese le informazioni di allocazione/sostituzione.
Type of data set	Tipo di dataset	Type of the data set regarding systematic inclusion/exclusion of upstream or downstream processes, transparency and internal (hidden) multi-functionality, and the completeness of modelling. TypeOfProcessValues Unit process, single operation Unit process, black box LCI result Partly terminated system Avoided product system	Tipo di set di dati relativo all'inclusione / esclusione sistematica di processi a monte o a valle, trasparenza e multifunzionalità interna (nascosta) e completezza della modellazione.
LCI method principle	Principi di modellazione LCI	LCI method principle followed in the product system modelling, i.e. regarding using average data (= attributional = non-marginal) or modelling effects in a change-oriented way (= consequential = marginal). LCIMethodPrincipleValues ⁵ Attributional	Principio seguito nella modellazione del sistema nella fase di inventario, vale a dire riguardo all'utilizzo di dati medi (= attribuzionale = non marginale) o effetti di modellazione in modo orientato al cambiamento (= consequenziale = marginale).

⁵ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/downloads/ILCD_Format_1.1_Documentation/ILCD_Common_EnumerationValues.html#LCIMethodPrincipleValues

		<p>Consequential</p> <p>Consequential with attributional components</p> <p>Not applicable</p> <p>Other</p>	
<p>Deviation from LCI method principle / explanations</p>	<p>Deviazione di modellazione LCI principio / spiegazioni</p>	<p>Short description of any deviations from the general "LCI method principles" and additional explanations. Refers especially to specific processes/cases where the stated "attributional" or "consequential" approach was not applied. Or where deviations were made from any specific rules for applying the "Consequential with attributional components" approach. A reference to the "Intended application" of the data collection can be made here, too. Allocated co-products may be reported here as well. In case of no (quantitatively relevant) deviations from the LCI method principle, "none" should be stated.</p>	<p>Breve descrizione di eventuali scostamenti dai "principi di modellazione LCI" generali e spiegazioni aggiuntive. Si riferisce in particolare a processi / casi specifici in cui non è stato applicato l'approccio "attribuzionale" o "conseguenziale" dichiarato. O dove sono state fatte deviazioni per l'applicazione dell'approccio "Consequenziale con componenti di attribuzione". Qui è anche possibile fare riferimento alla "Applicazione prevista" della raccolta dati, cioè a chi sono diretti i dati. Anche i coprodotti assegnati possono essere riportati qui. In caso di nessuna deviazione (quantitativamente rilevante) dal principio del metodo LCI, si dovrebbe indicare "nessuna".</p>
<p>LCI method approaches</p>	<p>Approcci di modellazione LCI</p>	<p>Names briefly the specific approach(es) used in LCI modeling, e.g. allocation, substitution etc. In case of LCI results and Partly terminated system data sets this also covers those applied in the included background system.</p> <p>LCIMethodApproachesValues⁶</p> <p><i>Allocation - market value</i></p> <p><i>Allocation - gross calorific value</i></p> <p><i>Allocation - net calorific value</i></p> <p><i>Allocation - exergetic content</i></p> <p><i>Allocation - element content</i></p> <p><i>Allocation - mass</i></p> <p><i>Allocation - volume</i></p> <p><i>Allocation - ability to bear</i></p> <p><i>Allocation - marginal causality</i></p> <p><i>Allocation - physical causality</i></p> <p><i>Allocation - 100% to main function</i></p>	<p>Indica brevemente gli approcci utilizzati nella modellazione LCI, ad es. allocazione, sostituzione ecc.</p>

⁶ Ibid.

		<p><i>Allocation - other explicit assignment</i></p> <p><i>Allocation - equal distribution</i></p> <p><i>Substitution - BAT</i></p> <p><i>Substitution - average, market price correction</i></p> <p><i>Substitution - average, technical properties correction</i></p> <p><i>Allocation - recycled content</i></p> <p><i>Substitution - recycling potential</i></p> <p><i>Substitution - average, no correction</i></p> <p><i>Substitution - specific</i></p> <p><i>Consequential effects - other</i></p> <p><i>Not applicable</i></p> <p><i>Other</i></p>	
Deviations from LCI method approaches / explanations	Deviazione di modellazione LCI approcci / spiegazioni	Description of relevant deviations from the applied approaches as well as of the relevant specific approaches that were applied, including in an possibly included background system. Further explanations and details of the allocation, substitution and other consequential approaches applied for relevant processes, e.g. how the marginal substitute was identified, year and region of which market prices were used in market allocation, i.e. method, procedure, data/information details. In case of no (result relevant) deviations from the before stated LCI method approaches, and in case of no need for further explanations, "none" is entered.	Descrizione delle deviazioni dagli approcci utilizzati, anche dei sistemi di Background eventualmente considerati. Ulteriori spiegazioni e dettagli sull'allocazione; approcci di sostituzione o altri approcci consequenziali applicati ai processi pertinenti, ad es. come è stato identificato il sostituto marginale, anno e regione di cui sono stati utilizzati i prezzi di mercato nell'allocazione del mercato, per esempio: metodo, procedura, dati / dettagli. In caso di nessuna deviazione dagli approcci di modellazione LCI precedentemente indicati viene inserita "nessuna".
Modelling constants	Costanti di modellazione	Short identification and description of constants applied in LCI modelling other than allocation / substitution, e.g. systematic setting of recycling quota, use of gross or net calorific value, etc.	Breve identificazione e descrizione delle costanti applicate nella modellazione LCI diverse dall'allocazione / sostituzione, ad es. la quota di riciclaggio, uso del potere calorifico lordo o netto, ecc.
Deviation from modelling constants / explanations	Deviazione dalla modellazione costanti / spiegazioni	Short description of data set specific deviations from the "Modelling constants" if any, including in the possibly included background system.	Breve descrizione di eventuali deviazioni dalle "costanti di modellazione", se presenti, considerare anche quelle del sistema di background.
LCA methodology report	Report Metodologico LCA	"Source data set"(s) where the generally used LCA methods including the LCI method principles and specific approaches, the modelling constants details, as well as any other applied methodological conventions are described.	"Fonte dei dati" in cui sono descritti i metodi LCA utilizzati, inclusi i principi di modellazione LCI, gli approcci, i dettagli delle costanti di modellazione e qualsiasi altra convenzione metodologica utilizzata.

Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Data sources, treatment, and representativeness	Fonte dei dati, elaborazioni e rappresentatività	Data selection, completeness, and treatment principles and procedures, data sources and market coverage information.	Selezione dei dati, completezza, elaborazioni e procedure. Fonte dei dati ed informazioni sulla copertura del mercato.
Data cut-off and completeness principles	Cut-off dei dati e principi di completezza	Principles applied in data collection regarding completeness of (also intermediate) product and waste flows and of elementary flows. Examples are: cut-off rules, systematic exclusion of infrastructure, services or auxiliaries, etc. systematic exclusion of air in incineration processes, coling water, etc.	Principi utilizzati nella raccolta dei dati relativi alla completezza dei flussi (anche intermedi) di prodotti e rifiuti e dei flussi elementari. Esempi sono: regole di cut-off, esclusione sistematica di infrastrutture, servizi o ausiliari, ecc. Esclusione sistematica dell'aria nei processi di incenerimento, raffreddamento acqua, ecc.
Deviation from data cut-off and completeness principles / explanations	Deviazione dal cut-off dei dati principi di completezza / spiegazioni	Short description of any deviations from the "Data completeness principles". In case of no (result relevant) deviations, "none" is entered.	Breve descrizione di eventuali scostamenti dai "Principi di completezza dei dati". In caso di nessuna deviazione (rilevante per il risultato), viene inserito "nessuna".
Data selection and combination principles	Selezione dei dati e principi di combinazione	Principles applied in data selection and in combination of data from different sources. Includes brief discussion of consistency of data sources regarding data itself, modelling, appropriateness. In case of averaging: Principles and data selection applied in horizontal and / or vertical averaging.	Principi applicati nella selezione dei dati e nella combinazione di dati provenienti da diverse fonti. Includere una breve descrizione sulla coerenza delle fonti di dati per quanto riguarda i dati stessi, la modellazione, l'adeguatezza. In caso di media: Principi e selezione dei dati applicati in media orizzontale e / o verticale.
Deviation from data selection and combination principles / explanations	Deviazione dalla selezione dei dati principi di combinazione/ spiegazioni	Short description of any deviations from the "Data selection and combination principles". In case of no (result relevant) deviations, "none" is entered.	Breve descrizione di eventuali scostamenti dai "Principi di selezione e combinazione dei dati". In caso di nessuna deviazione (rilevante per il risultato), viene inserito "nessuna".
Data treatment and extrapolations principles	trattamento dei dati e principi di estrapolazione	Principles applied regarding methods, sources, and assumptions done in data adjustment including extrapolations of data from another time period, another geographical area, or another technology	Principi applicati in merito a metodi, fonti e ipotesi fatte nell'adattamento dei dati, tra cui estrapolazioni di dati da un altro periodo di tempo, un'altra area geografica o un'altra tecnologia.
Deviation from data treatment and extrapolations principles / explanations	Deviazione dal trattamento dei dati principi di estrapolazione/ spiegazioni	Short description of any deviations from the " Data treatment and extrapolations principles". In case of no (result relevant) deviations, "none" is entered. (Note: If data representative for one "Location" is used for another "Location", its original representativity can be indicated here; see field "Percentage supply or production covered".)	Breve descrizione di eventuali scostamenti dal " trattamento dei dati ed principi di estrapolazioni". In caso di nessuna deviazione (rilevante per il risultato), viene inserito "nessuna". (Nota: se i dati rappresentativi di una "luogo" vengono utilizzati per un'altra "luogo", qui può essere indicata la sua rappresentatività originale; vedere il campo "Percentuale di fornitura o produzione coperta".)

Data handling report	Report sulla gestione dei dati	"Source data set"(s) of the source(s) in which the data completeness, selection, combination, treatment, and extrapolations principles' details are described	"Le fonti di dati" in cui sono descritti i dettagli dei principi di completezza, selezione, combinazione, trattamento ed estrapolazione dei dati
Data source(s) used for this data set	sorgenti di dati utilizzati per questo dataset	"Source data set"(s) of the source(s) used for deriving/compiling the inventory of this data set e.g. questionnaires, monographies, plant operation protocols, etc. For LCI results and Partly terminated systems the sources for relevant background system data are to be given, too. For parameterised data sets the sources used for the parameterisation / mathematical relations in the section "Mathematical model" are referenced here as well. [Note: If the data set stems from another database or data set publication and is only re-published: identify the origin of a converted data set in "Converted original data set from:" field in section "Data entry by" and its unchanged re-publication in "Unchanged re-publication of:" in the section "Publication and ownership". The data sources used to model a converted or re-published data set are nevertheless to be given here in this field, for transparency reasons.]	"Fonti di dati" utilizzate per compilare l'inventario di questo dataset, ad es. questionari, monografie, protocolli di funzionamento degli impianti, ecc. Per i risultati LCI e i sistemi parzialmente chiusi devono essere fornite anche le fonti per i dati rilevanti di background. Per i set di dati con parametri, qui si fa riferimento anche alle fonti utilizzate per la parametrizzazione / relazioni matematiche nella sezione "Modello matematico". [Nota: se il set di dati deriva da un altro database o dalla pubblicazione del set di dati ed è solo ripubblicato: identificare fonte di un set di dati convertiti nel campo "Set di dati originali convertiti da:" nella sezione "Inserimento dati di" e non modificato ripubblicazione in "Ripubblicazione invariata di:" nella sezione "Pubblicazione e proprietà". Le fonti di dati utilizzate per modellare un set di dati convertito o ripubblicato devono comunque essere fornite qui in questo campo, per motivi di trasparenza.]
Percentage supply or production covered	percentuale di fornitura o produzione coperte	Percentage of the overall supply, consumption, or production of the specific good, service, or technology represented by this data set, in the region/market of the stated "Location". For multi-functional processes the market share of the specific technology is stated. If data that is representative for a process operated in one "Location" is used for another "Location", the entry is '0'. The representativity for the original "Location" is documented in the field "Deviation from data treatment and extrapolation principles, explanations".	Percentuale dell'offerta, del consumo o della produzione complessivi del bene, servizio o tecnologia rappresentati da questo set di dati, rispetto alla regione / mercato considerato. Per i processi multifunzionali viene indicata la quota di mercato della tecnologia specifica. Se i dati rappresentativi di un processo applicato in una "Posto" vengono utilizzati per un'altra "Posto", la voce è "0". La rappresentatività del "luogo" originale è documentata nel campo "Deviazione dal trattamento dei dati e principi di estrapolazione, spiegazioni".
Annual supply or production volume	Fornitura annuale o volume di produzione	Supply / consumption or production volume of the specific good, service, or technology in the region/market of the stated "Location". The market volume is given in absolute numbers per year, in common units, for the stated "Reference year". For	Fornitura / consumo o volume di produzione del bene specifico, servizio o tecnologia nella regione / mercato di riferimento. Il volume di mercato è espresso in numeri assoluti all'anno, in unità comuni, per l'anno di riferimento indicato. Per i processi multifunzionali i dati dovrebbero essere forniti per tutte le co-funzioni (beni e servizi).

		multi-functional processes the data should be given for all co-functions (good and services).	
Sampling procedure	Procedure di campionamento	Sampling procedure used for quantifying the amounts of Inputs and Outputs. Possible problems in combining different sampling procedures should be mentioned.	Procedura di campionamento utilizzata per quantificare gli importi di input e output. Dovrebbero essere menzionati i possibili problemi nella combinazione di diverse procedure di campionamento.
Data collection period	periodo di raccolta dati	Date(s) or time period(s) when the data was collected. Note that this does NOT refer to e.g. the publication dates of papers or books from which the data may stem, but to the original data collection period.	Data (e) o periodo (i) in cui sono stati raccolti i dati. Si noti che questo NON si riferisce ad es. le date di pubblicazione di documenti o libri da cui possono derivare i dati, ma al periodo di raccolta dei dati originali.
Uncertainty adjustments	Adeguamento dell'incertezza	Description of methods, sources, and assumptions made in uncertainty adjustment. [Note: For data sets where the additional uncertainty due to lacking representativeness has been included in the quantified uncertainty values, this field also reports the original representativeness, the additional uncertainty, and the procedure by which the overall uncertainty was assessed or calculated.]	Descrizione dei metodi, delle fonti e delle ipotesi fatte nell'adeguamento dell'incertezza. [Nota: per i dataset in cui l'incertezza aggiuntiva dovuta alla mancanza di rappresentatività è stata inclusa nei valori di incertezza quantificati, questo campo riporta anche la rappresentatività originale, l'incertezza aggiuntiva e la procedura con cui è stata valutata o calcolata l'incertezza complessiva.]
Use advice for data set	Consigli d'uso per i data set	Specific methodological advice for data set users that requires attention. E.g. on inclusion/exclusion of recycling e.g. in material data sets, specific use phase behavior to be modelled, and other methodological advices. See also field "Technological applicability".	Consigli per l'uso dei dataset. Per esempio, se nel dataset è incluso / escluso il riciclaggio, ad es. i materiali inclusi, come considerare la fase d'uso all'interno del processo e altri consigli metodologici. Vedi anche il campo "Applicabilità tecnologica".
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Completeness	Completezza	Data completeness aspects for this specific data set.	Aspetti di completezza dei dati dello specifico dataset
Completeness product model	Completezza del modello del prodotto	Completeness of coverage of relevant product, waste and elementary flows. [Notes: For LCI results and Partly terminated systems this means throughout the underlying product system model. "Relevant" refers to the overall environmental relevance, i.e. for unit processes including the upstream and downstream burdens of product and waste flows.] CompletenessValues <i>All relevant flows quantified</i> <i>Relevant flows missing</i> <i>Topic not relevant</i>	Completezza dei dati rispetto al prodotto rilevante, ai rifiuti e ai flussi elementari. [Note: per i risultati LCI e per i sistemi parzialmente terminati significa considerare tutto il modello di sistema sottostante. "Rilevante" si riferisce alla rilevanza ambientale complessiva, vale a dire per i processi unitari inclusi i confini a monte e a valle dei flussi di prodotti e rifiuti.] Valori di completezza: Quantificati tutti i flussi rilevanti Mancano i flussi rilevanti Soggetto non rilevante Nessuna affermazione

		No statement	
Supported impact assessment methods	Metodi di supporto per la valutazione degli impatti	"LCIA methods data sets" that can be applied to the elementary flows in the Inputs and Outputs section, i.e. ALL these flows are referenced by the respective LCIA method data set (if they are of environmental relevance and a characterisation factor is defined for the respective flow). [Note: Applicability is not given if the inventory contains some elementary flows with the same meaning as referenced in the LCIA method data set but in a different nomenclature (and hence carry no characterisation factor), or if the flows are sum indicators or flow groups that are addressed differently in the LCIA method data set.]	"metodi LCIA del dataset" che possono essere applicati ai flussi elementari nella sezione input e output. TUTTI questi flussi sono caratterizzati (referenziati) dai rispettivi metodo LCIA (se sono di rilevanza ambientale e un fattore di caratterizzazione è definito per i rispettivi flussi). [Nota: se l'inventario contiene alcuni flussi elementari con lo stesso significato di cui si fa riferimento nel metodo LCIA ma in una nomenclatura diversa (e quindi non portano alcun fattore di caratterizzazione) questi non verranno calcolati dal metodo, così come se i flussi sono indicatori di somma o gruppi di flussi indirizzati in modo diverso rispetto al metodo LCIA considerato.]
Completeness elementary flows, per topic	Completezza dei flussi per argomento	Completeness of the elementary flows in the Inputs and Outputs section of this data set from impact perspective, regarding addressing the individual mid-point problem field / impact category given. The completeness refers to the state-of-the-art of scientific knowledge whether or not an individual elementary flow contributes to the respective mid-point topic in a relevant way, which is e.g. the basis for the ILCD reference elementary flows. [Note: The "Completeness" statement does not automatically mean that related LCIA methods exist or reference the elementary flows of this data set. Hence for direct applicability of existing LCIA methods, check the field "Supported LCIA method data sets".]	Completezza dei flussi elementari nella sezione input output di questo dataset dal punto di vista dell'impatto. La completezza si riferisce allo stato dell'arte delle conoscenze scientifiche e verifica se un singolo flusso contribuisce o meno al rispettivo impatto, ad es. la base per i flussi elementari di riferimento ILCD.
completeness type	tipo di completezza	Impact category for which the completeness information is stated.	Categoria di impatto per la quale sono indicate le informazioni sulla completezza.
value	valore	Completeness value for the given impact category.	valore della completezza per ciascuna categoria di impatto
Completeness other problem field(s)	Completezza rispetto ad altri settori problematici	Completeness of coverage of elementary flows that contribute to other problem fields that are named here as free text, preferably using the same terminology as for the specified environmental problems.	Completezza della copertura dei flussi elementari che contribuiscono ad altri settori problematici, vanno qui inseriti come testo libero, preferibilmente utilizzando la stessa terminologia utilizzata per i problemi ambientali specificati.
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Validation	Validazione	Review / validation information on data set.	Informazioni sulla revisione/validazione del dataset

Review	Revisione	Review information on data set.	informazioni sulla revisione
Type of review	Tipo di revisione	Type of review that has been performed regarding independency and type of review process. TypeOfReviewValues <i>Dependent internal review</i> <i>Independent internal review</i> <i>Independent external review</i> <i>Accredited third party review</i> <i>Independent review panel</i> <i>Not reviewed</i>	Tipo di revisione che è stata eseguita per quanto riguarda l'indipendenza del revisore e il tipo di processo di revisione. Valorideltipodirevisione <i>Revisione interna dipendente</i> <i>Revisione interna indipendente</i> <i>Revisione esterna indipendente</i> <i>Revisione di terze parti accreditata</i> <i>Pannello di revisione indipendente</i> <i>Non recensito</i>
Scope of review	Ambito della revisione	Scope of review regarding which aspects and components of the data set was reviewed or verified. In case of aggregated e.g. LCI results also and on which level of detail (e.g. LCI results only, included unit processes, ...) the review / verification was performed.	L'ambito della revisione riguardo a quali aspetti e componenti del dataset sono stati rivisti o verificati. In caso di processi aggregati ad es. individuare rispetto ai risultati LCI quale livello di dettaglio è stato considerato (ad es. Solo risultati LCI, processi unitari inclusi, ...) per la revisione / verifica.
Scope name	Nome dell'ambito		
Method(s) of review	metodo di revisione	Validation method(s) used in the respective "Scope of review".	Metodo di validazione usato per garantire le scelte presentate nel campo "ambito della revisione"
Method name			Nome del Metodo
Data quality indicators		Data quality indicators serve to provide the reviewed key information on the data set in a defined, computer-readable (and hence searchable) form. This serves to support LCA practitioners to identify/select the highest quality and most appropriate data sets.	Gli indicatori di qualità dei dati servono a fornire le informazioni chiave sui dataset in una forma definita, leggibile da computer (e quindi ricercabile). Questo serve a supportare i professionisti LCA per identificare / selezionare i set di dati di massima qualità e più appropriati.
Data quality indicator		Data quality indicators serve to provide the reviewed key information on the data set in a defined, computer-readable (and hence searchable) form. This serves to support LCA practitioners to identify/select the highest quality and most appropriate data sets.	Gli indicatori di qualità dei dati servono a fornire le informazioni chiave sui dataset in una forma definita, leggibile da computer (e quindi ricercabile). Questo serve a supportare i professionisti LCA per identificare / selezionare i set di dati di massima qualità e più appropriati.
Name of data quality indicator	Nome dell'indicatore della qualità dei dati	Name of indicator DataQualityIndicatorValues <i>Technological representativeness</i> <i>Time representativeness</i>	nome dell'indicatore

		<p><i>Geographical representativeness</i></p> <p><i>Completeness</i></p> <p><i>Precision</i></p> <p><i>Methodological appropriateness and consistency</i></p> <p><i>Overall quality</i></p>	
Value of data quality indicator	Valore dell'indicatore della qualità dei dati	<p>Value of indicator</p> <p>QualityValues</p> <p><i>Very good</i></p> <p><i>Good</i></p> <p><i>Fair</i></p> <p><i>Poor</i></p> <p><i>Very poor</i></p> <p><i>Not evaluated / unknown</i></p> <p><i>Not applicable</i></p>	valore dell'indicatore
Review details	dettagli della revisione	<p>Summary of the review. All the following items should be explicitly addressed: Representativeness, completeness, and precision of Inputs and Outputs for the process in its documented location, technology and time i.e. both completeness of technical model (product, waste, and elementary flows) and completeness of coverage of the relevant problem fields (environmental, human health, resource use) for this specific good, service, or process. Plausibility of data. Correctness and appropriateness of the data set documentation. Appropriateness of system boundaries, cut-off rules, LCI modelling choices such as e.g. allocation, consistency of included processes and of LCI methodology. If the data set comprises pre-calculated LCIA results, the correspondence of the Input and Output elementary flows (including their geographical validity) with the applied LCIA method(s) should be addressed by the reviewer. An overall quality statement on the data set may be included here.</p>	<p>Riepilogo della revisione. Devono essere esplicitamente affrontati tutti i seguenti elementi: rappresentatività, completezza e precisione degli input e degli output del processo rispetto alla sua localizzazione, tecnologia e intervallo di tempo, ovvero completezza del modello tecnico (prodotto, rifiuti e flussi elementari) e completezza della copertura degli settori problematici principali (ambientale, salute umana, uso delle risorse) per questo specifico bene, servizio o processo. Plausibilità dei dati. Correttezza e adeguatezza della documentazione relativa al set di dati. Adeguatezza dei confini del sistema, regole di cut-off, scelte di modellazione LCI come ad es. allocazione, coerenza dei processi inclusi e della metodologia LCI. Se il set di dati comprende risultati LCIA pre-calcolati, il revisore deve indirizzare la corrispondenza dei flussi elementari di Input e Output (inclusa la loro validità geografica) con i metodi LCIA applicati. Una dichiarazione di qualità complessiva sul set di dati può essere inclusa qui.</p>
Reviewer name and institution	Nome e ente del revisore	"Contact data set" of reviewer. The full name of reviewer(s) and institution(s) as well as a contact	"Contatti" del revisore. Il nome completo del / i revisore / i e ente / i nonché un indirizzo di contatto e / o e-mail devono essere forniti nel set di dati di contatto.

		address and/or email should be provided in that contact data set.	
Subsequent review comments	Ulteriori commenti di revisione	Further information from the review process, especially comments received from third parties once the data set has been published or additional reviewer comments from an additional external review.	Ulteriori informazioni sul processo di revisione, in particolare commenti ricevuti da terze parti una volta che il set di dati è stato pubblicato o commenti aggiuntivi da una ulteriore revisione esterna.
Complete review report	Report finale della revisione	"Source data set" of the complete review report.	Fonte del report finale di revisione
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Other content			
Compliance declarations	Dichiarazione di conformità	Statements on compliance of several data set aspects with compliance requirements as defined by the referenced compliance system (e.g. an EPD scheme, handbook of a national or international data network such as the ILCD, etc.).	Dichiarazione di conformità dei diversi aspetti del dataset in relazione al sistema di riferimento (es. sistema EPD, manuali di data network sia nazionali che internazionali come ILCD, etc.).
Compliance	Conformità	one compliance declaration	dichiarazione di conformità
Compliance system name	Indicazione del sistema rispetto al quale si considera la conformità	"Source data set" of the "Compliance system" that is declared to be met by the data set.	Fonte del "sistema di conformità" rispetto al quale si dichiara la conformità
Approval of overall compliance	Approvazione della conformità complessiva	Official approval whether or not and in how far the data set meets all the requirements of the "Compliance system" referred to. This approval should be issued/confirmed by the owner of that compliance system, who is identified via the respective "Contact data set". ComplianceValues <i>Fully compliant</i> <i>Not compliant</i> <i>Not defined</i>	Approvazione ufficiale indipendentemente del fatto che il set di dati soddisfa tutti i requisiti di conformità del sistema. Questa approvazione deve essere rilasciata / confermata dal proprietario di tale sistema di conformità, che viene identificato tramite il rispettivo "set di dati di contatto".
Nomenclature compliance	conformità della nomenclatura	Nomenclature compliance of this data set with the respective requirements set by the "compliance system" referred to.	Conformità della nomenclatura rispetto ai requisiti stabiliti dal "sistema di conformità" a cui si fa riferimento.

		<p>ComplianceValues <i>Fully compliant</i> <i>Not compliant</i> <i>Not defined</i></p>	
Methodological compliance	conformità con la metodologia	<p>Methodological compliance of this data set with the respective requirements set by the "compliance system" referred to.</p> <p>ComplianceValues <i>Fully compliant</i> <i>Not compliant</i> <i>Not defined</i></p>	Conformità con la metodologia a cui si fa riferimento.
Review compliance	conformità della revisione	<p>Review/Verification compliance of this data set with the respective requirements set by the "compliance system" referred to.</p> <p>ComplianceValues <i>Fully compliant</i> <i>Not compliant</i> <i>Not defined</i></p>	Conformità della revisione rispetto ai requisiti stabiliti dal "sistema di conformità" a cui si fa riferimento.
Documentation compliance	conformità della documentazione	<p>Documentation/Reporting compliance of this data set with the respective requirements set by the "compliance system" referred to.</p> <p>ComplianceValues <i>Fully compliant</i> <i>Not compliant</i> <i>Not defined</i></p>	Conformità della documentazione rispetto ai requisiti stabiliti dal "sistema di conformità" a cui si fa riferimento.
Quality compliance	conformità della qualità	<p>Quality compliance of this data set with the respective requirements set by the "compliance system" referred to.</p>	Conformità della qualità del dataset rispetto ai requisiti stabiliti dal "sistema di conformità" a cui si fa riferimento.

		ComplianceValues <i>Fully compliant</i> <i>Not compliant</i> <i>Not defined</i>	
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Administrative information	Informazioni Amministrative	Information on data set management and administration.	Informazioni sulla gestione e gli aspetti amministrativi del dataset
Commissioner and goal	Committente ed obiettivi	Basic information about goal and scope of the data set.	Informazioni sullo scopo ed ambito di applicazione del dataset.
Commissioner of data set	Chi commissiona il dataset	"Contact data set" of the commissioner / financing party of the data collection / compilation and of the data set modelling. For groups of commissioners, each single organisation should be named. For data set updates and for direct use of data from formerly commissioned studies, also the original commissioner should be named.	Contatti di chi commissiona/finanzia la raccolta dati/ compilazione e modellazione del dataset. Se il committente è un gruppo, vanno menzionati tutti i partecipanti al gruppo che hanno commissionato il dataset. Per gli aggiornamenti del set di dati e per l'uso diretto dei dati provenienti da studi precedentemente commissionati, anche il committente originario dovrebbe essere nominato.
Project	Progetto	Project within which the data set was modelled in its present version. [Note: If the project was published e.g. as a report, this can be referenced in the "Publication of data set in:" field in the "Publication and ownership" sub-section.	Progetto rispetto al quale in dataset è stato sviluppato. [Note: se il progetto è stato pubblicato, ad es. con un report il riferimento bibliografico può essere riportato nel campo "pubblicazioni del dataset" nella sottosezione "Pubblicazione e proprietà".
Intended applications	Modalità di utilizzo (applicazioni previste)	Documentation of the intended application(s) of data collection and data set modelling. This indicates / includes information on the level of detail, the specificity, and the quality ambition in the effort.	Documentazione delle applicazioni previste per la raccolta e la modellazione dei set di dati. Ciò indica / include informazioni sul livello di dettaglio, la specificità e l'ambizione di qualità nello sforzo.
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Data set generator / modeller	Generatore del dataset/modellizzatore	Expert(s), that compiled and modelled the data set as well as internal administrative information linked to the data generation activity.	Esperto/I che ha sviluppato e modellizzato il dataset, informazioni amministrative interne legate all'attività di sviluppo del dataset.
Data set generator / modeller	Chi ha prodotto / modellato il dataset	"Contact data set" of the person(s), working group(s), organisation(s) or database network, that generated the data set, i.e. being responsible for its correctness	Contatti della persona (e), gruppo (i) di lavoro, organizzazione (i) o rete di database, che ha sviluppato il dataset, vale a dire il responsabile della sua correttezza riguardo a metodi, inventario e documentazione.

		regarding methods, inventory, and documentative information.	
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Data entry by	Dati inseriti da	Staff or entity, that documented the generated data set, entering the information into the database; plus administrative information linked to the data entry activity.	Soggetto che ha documentato e generato il dataset ed inserito le informazioni nella banca dati, informazioni amministrative collegate all'attività di inserimento dei dati.
Time stamp (last saved)	Ultimo salvataggio	Date and time stamp of data set generation, typically an automated entry ("last saved").	Data e ora della produzione del dataset, in genere una dichiarazione standard come ("ultimo salvataggio").
Data set format(s)	Formato del dataset	"Source data set" of the used version of the ILCD format. If additional data format fields have been integrated into the data set file, using the "namespace" option, the used format namespace(s) are to be given. This is the case if the data sets carries additional information as specified by other, particular LCA formats, e.g. of other database networks or LCA softwares.	Fonte della versione utilizzata del formato ILCD. Se esistono campi di formato dati aggiuntivi, devono essere indicati utilizzando l'opzione "namespace". Questo è il caso se i set di dati contengono informazioni aggiuntive provenienti altri formati LCA, ad es. di altre reti di database o software LCA.
Converted original data set from:	Formato originale da cui sono convertiti i dati	"Source data set" of the database or data set publication from which this data set has been obtained by conversion. This can cover e.g. conversion to a different format, applying a different nomenclature, mapping of flow names, conversion of units, etc. This may however not have changed or re-modeled the Inputs and Outputs, i.e. obtaining the same LCIA results. This entry is required for converted data sets stemming originally from other LCA databases (e.g. when re-publishing data from IISI, ILCD etc. databases). [Note: Identically re-published data sets are identified in the field "Unchanged re-publication of:" in the section "Publication and Ownership".]	fonte del database o pubblicazione da cui questo dataset è stato convertito. Questo coprire ad es. conversione in un formato diverso, applicazione di una nomenclatura diversa, mappatura dei nomi di flusso, conversione di unità, ecc. Ciò può tuttavia non aver modificato o rimodellato gli ingressi e le uscite, ovvero ottenere gli stessi risultati LCIA. Questa voce è richiesta per i set di dati convertiti da altri database LCA (ad es. Per ripubblicazione di dati da database IISI, ILCD ecc.). [Nota: i set di dati ripubblicati in modo identico sono identificati nel campo "Ripubblicazione invariata di:" nella sezione "Pubblicazione e proprietà".]
Data entry by:	Chi ha inserito i dati	"Contact data set" of the responsible person or entity that has documented this data set, i.e. entered the data and the descriptive information.	Contatto della persona o entità che ha documentato il dataset, ovvero immesso i dati e le informazioni descrittive.
Official approval of data set by producer/operator:	Approvazione ufficiale del set di dati da parte del produttore / operatore:	"Source data set": Names exclusively the producer or operator of the good, service or technology represented by this data set, which officially has approved this data set in all its parts. In case of nationally or internationally averaged data sets, this will be the respective business	Indicare esclusivamente il produttore o l'operatore del bene, servizio o tecnologia rappresentato da questo set di dati, che lo ha ufficialmente approvato. Nel caso di dati mediati a livello nazionale o internazionale, sarà la rispettiva associazione commerciale. Se non è stata rilasciata alcuna approvazione

		association. If no official approval has been given, the entry "No official approval by producer or operator" is to be entered and the reference will point to an empty "Contact data set". [Notes: The producer or operator may only be named here, if a written approval of this data set was given. A recognition of this data set by any other organisation then the producer/operator of the good, service, or process is not to be stated here, but as a "review" in the validation section.]	ufficiale, si deve inserire la voce "Nessuna approvazione ufficiale da parte del produttore o dell'operatore" e il riferimento sarà a un "set di dati di contatto" vuoto. [Note: il produttore o l'operatore può essere nominato qui, se è stata data un'approvazione scritta di questo set di dati. Il riconoscimento di questo set di dati da parte di qualsiasi altra organizzazione non deve essere dichiarato qui, ma come "revisione" nella sezione di convalida.]
Other content	Altri contenuti	May contain arbitrary content.	Può includere contenuti arbitrari
Publication and ownership	Pubblicazione e proprietà	Information related to publication and version management of the data set including copyright and access restrictions	Informazioni relative alla pubblicazione e gestione dei dataset, inclusi copyright e restrizioni di accesso
Date of last revision	Data dell'ultima revisione	Date when the data set was revised for the last time, typically manually set.	Data dell'ultima revisione, in genere impostata manualmente.
Data set version	Versione del dataset	Version number of data set. First two digits refer to major updates, the second two digits to minor revisions and error corrections etc. The third three digits are intended for automatic and internal counting of versions during data set development. Together with the data set's UUID, the "Data set version" uniquely identifies each data set.	Numero di versione del set di dati. Le prime due cifre si riferiscono ad aggiornamenti importanti, le seconde due a revisioni minori e correzioni di errori, ecc. Le terze tre cifre sono destinate al conteggio automatico e interno delle versioni durante lo sviluppo del set di dati. Insieme all'UUID del set di dati, la "Versione del set di dati" identifica in modo univoco ciascun set di dati.
Preceding data set version	Ultima versione del dataset precedente,	Last preceding data set, which was replaced by this version. Either a URI of that data set (i.e. an internet address) or its UUID plus version number is given (or both).	Ultima versione del dataset precedente, che è stato sostituito da questa versione. Viene fornito un URI di tale set di dati (ovvero un indirizzo Internet) o il suo UUID più il numero di versione (o entrambi).
Permanent data set URI	URI permanente	URI (i.e. an internet address) of the original of this data set. [Note: This equally globally unique identifier supports users and software tools to identify and retrieve the original version of a data set via the internet or to check for available updates. The URI must not represent an existing WWW address, but it should be unique and point to the data access point, e.g. by combining the data owner's www path with the data set's UUID, e.g. http://www.mycompany.com/lca/processes/50f12420-8855-12db-b606-0900210c9a66 .]	URI (ovvero un indirizzo Internet) del dataset originale. [Nota: questo identificatore univoco a livello globale supporta gli utenti e gli strumenti software per identificare e recuperare la versione originale di un set di dati via Internet o per verificare la disponibilità di aggiornamenti. L'URI non deve rappresentare un indirizzo WWW esistente, ma dovrebbe essere univoco e puntare al punto di accesso ai dati, ad es. combinando il percorso www del proprietario dei dati con l'UUID del set di dati, ad es. http://www.mycompany.com/lca/processes/50f12420-8855-12db-b606-0900210c9a66 .]

Workflow and publication status	workflow e stato di pubblicazione.	<p>Workflow or publication status of data set. Details e.g. of foreseen publication dates should be provided on request by the "Data set owner".</p> <p>WorkflowAndPublicationStatusValues <i>Working draft</i> <i>Final draft for internal review</i> <i>Final draft for external review</i> <i>Data set finalised; unpublished</i> <i>Under revision</i> <i>Withdrawn</i> <i>Data set finalised; subsystems published</i> <i>Data set finalised; entirely published</i></p>	Stato di pubblicazione del dataset. I dettagli sulla pubblicazione dovrebbero essere inseriti su richiesta del proprietario del data set.
Unchanged re-publication of:	Ripubblicazione invariata	"Source data set" of the publication, in which this data set was published for the first time. [Note: This refers to exactly this data set as it is, without any format conversion, adjustments, flow name mapping, etc. In case this data set was modified/converted, the original source is documented in "Converted original data set from:" in section "Data entry by".]	Riferimento bibliografico della fonte della prima pubblicazione del dataset. [Nota: si riferisce esattamente a questo set di dati così com'è, senza alcuna conversione di formato, regolazioni, mappatura dei nomi di flusso, ecc. Nel caso in cui questo set di dati sia stato modificato / convertito, l'origine originale è documentata in "Set di dati originali convertiti da: "nella sezione" Inserimento dati per ".]
Registration authority	Autorità di registrazione	"Contact data set" of the authority that has registered this data set.	Contatto dell'autorità di registrazione
Registration number	Numero di registrazione	A unique identifying number for this data set issued by the registration authority.	Un numero identificativo univoco per questo dataset rilasciato dall'autorità di registrazione.
Owner of data set	Proprietario del dataset	"Contact data set" of the person or entity who owns this data set. (Note: this is not necessarily the publisher of the data set.)	Contatto della persona o entità che possiede questo set di dati. (Nota: questo non è necessariamente l'editore del set di dati.)
Copyright	Copyright	Indicates whether or not a copyright on the data set exists. Decided upon by the "Owner of data set". [Note: See also field "Access and use restrictions".]	Indica se esiste o meno un copyright sul set di dati. Deciso dal "Titolare del set di dati". [Nota: vedere anche il campo "Restrizioni di accesso e utilizzo".]
Entities or persons with exclusive access to this data set	Entità o persone con accesso esclusivo a questo set di dati	"Contact data set" of those entities or persons (or groups of these), to which an exclusive access to this data set is granted. Mainly intended to be used in confidentiality management in projects. [Note: See also field "Access and use restrictions".]	Contatto della persona o entità a cui è concesso un accesso esclusivo a questo insieme di dati. Campo destinato a segnalare la riservatezza dei dati nei progetti. [Nota: vedere anche il campo "Restrizioni di accesso e utilizzo".]



<p>License type</p>	<p>Tipo di licenza</p>	<p>Type of license that applies to the access and use of this data set.</p> <p>LicenseTypeValues <i>Free of charge for all users and uses</i> <i>Free of charge for some user types or use types</i> <i>Free of charge for members only</i> <i>License fee</i> <i>Other</i></p>	<p>Tipo di licenza per l'accesso e l'uso di questo dataset.</p>
<p>Access and use restrictions</p>	<p>Accesso e restrizioni d'uso</p>	<p>Access restrictions / use conditions for this data set as free text or referring to e.g. license conditions. In case of no restrictions "None" is entered.</p>	<p>Restrizioni di accesso / condizioni d'uso, ad es. condizioni di licenza. In caso di nessuna restrizione, viene inserito "Nessuno".</p>

