

G&W Srl



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

NOME DEL PRODOTTO

Quadri elettrici delle famiglie:

DY900

DY803

GSM001

GSCM004

IMPIANTO

**Foggia, Strada Statale 16,
Zona Industriale Incoronata**

conforme a ISO 14025 e EN 50693:2019

Program Operator	EPDIItaly
Pubblicato da	EPDIItaly
Numero dichiarazione	G&W001
Numero di registrazione	EPDITALY0259
Data di rilascio	25/05/2022
Data di validità	25/05/2027



1. INFORMAZIONI GENERALI

Proprietario dell'EPD: G&W Srl

Strada Statale 16, Zona Industriale Incoronata, Foggia (FG)

Sito di produzione: Sito produttivo di Foggia, Strada Statale 16, Zona Industriale Incoronata

Nome dei prodotti:

Famiglia	Matricola	Type Code	G&W code
Quadri GIS DY900	162107	DY900/3	TE7600296D15
	162109	DY900/5	TE7600300D15
	162110	DY900/6	TE7600100D17
	162105	DY900/1	TE7600279D17
Quadri GIS GSCM004	140050	GSCM004/2 1T+2CBL 16kA-24kV	TE76000520D11
Quadri GIS GSM001	140224	GSM001/6	TE7600061D15
	140483	GSM001/17	TE7600078D15
	140225	GSM001/8	TE7600069D15
	140280	GSM001/19	TE7600080D15
	140226	GSM001/7	TE7600068D15
	140281	GSM001/18	TE7600079D15
	-	GSM001/9	TE7600070D13
	140282	GSM001/20	TE7600081D13
	140228	GSM001/13	TE7600074D15
	140283	GSM001/24	TE7600085D15
	140229	GSM001/12	TE7600073D15
	140284	GSM001/23	TE7600084D15
	140294	GSM001/10	TE7600071D14
	140478	GSM001/21	TE7600082D14
	140298	GSM001/16	TE7600077D16
	140483	GSM001/26	TE7600087D16
	140295	GSM001/15	TE7600076D13
140252	GSM001/25	TE7600086D13	
140227	GSM001/11	TE7600072D15	
140267	GSM001/22	TE7600083D15	
-	GSM001/14	TE7600075D12	
Quadri MIX DY803	162324	DY803/1	TE3010303A03
	162338	DY803/15	TE30100992A03
	162339	DY803/16	"
	162340	DY803/17	"
	162341	DY803/18	"
	162342	DY803/19	"
	162343	DY803/20	"
	162346	DY803/23	TE30100997A03
	162347	DY803/24	"
162349	DY803/26	"	

Campo di applicazione: Produzione dei quadri di media tensione DY900, GSCM004, GSM001 e DY803 assemblati presso lo stabilimento di G&W srl di Foggia.

Codice CPC: 46214 "Boards, consoles, cabinets and other bases, equipped with electrical switching etc. apparatus, for electric control or the distribution of electricity, for a voltage exceeding 1000V"

Comparabilità e responsabilità: Dichiarazioni ambientali relative alla stessa categoria di prodotto, ma appartenenti a differenti programmi, non possono essere comparate.
Il proprietario dell'EPD ha l'esclusiva proprietà e responsabilità dell'EPD.

Standard di riferimento e PCR: UNI EN ISO 14040:2021 *Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita – Principi e quadro di riferimento*
UNI EN ISO 14044:2021 *Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida*
UNI EN ISO 14025:2010 *Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations*
Regolamento del Programma EPDItaly rev.5 01/07/2020
PCR EPDItaly007 rev.2 21/10/2020 *Electronic and electrical products and systems*
PCR EPDItaly015 rev.1.4 24/09/2020 *Electronic and electrical products and systems - switchboards*
BS EN 50693:2019 *Product category rules for life cycle assessments of electronic and electrical products and systems*

Program Operator: EPDITALY, via Gaetano De Castillia 10, 20124 Milano, Italia
www.epditaly.it

Verifica indipendente: Verifica ispettiva indipendente di parte terza della dichiarazione e delle informazioni, in base alla norma ISO 14025:2006:

EPD process certification EPD verification

Verificatore di parte terza:

ICMQ Via Gaetano De Castillia, 10 - 20124 Milano www.icmq.it
Accredited by ACCREDIA

Contatto aziendale: Valentina Ventura - valentina.ventura@gwelec.com

Supporto tecnico: NIER Ingegneria SpA

Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 Castel Maggiore (BO)
in collaborazione con:

LCA-lab Srl – Spin-off ENEA

Sede operativa: Via Martiri di Monte Sole, 4 -40129 Bologna (c/o ENEA)
P.I. e C.F. 02743831204.
www.lca-lab.com

2. L'AZIENDA

Il gruppo G&W srl, produttore americano di sistemi e prodotti per il settore energetico, è presente nella sede italiana di Foggia grazie all'acquisizione di Tozzi Electrical Equipment che da oltre 50 anni progetta, produce e vende apparecchiature elettriche in media tensione, quadri elettrici e cabine prefabbricate mobili in media e bassa tensione con soluzioni tecniche innovative e sostenibili. La società da sempre investe significativamente in Ricerca&Sviluppo, produce alcuni fra i prodotti e le soluzioni più innovative nel settore delle apparecchiature e dei sistemi elettrici e occupa circa 120 dipendenti.

3. SCOPO E TIPOLOGIA EPD

Scopo della presente EPD è di analizzare gli impatti dei singoli prodotti elencati in tabella, in base alla metodologia LCA - Life Cycle Assessment per l'ottenimento della Dichiarazione Ambientale di Prodotto e per rispondere alle esigenze di mercato che G&W Srl ha riscontrato negli ultimi anni.

Famiglia	Matricola	Type Code	G&W code
Quadri GIS DY900	162107	DY900/3	TE7600296D15
	162109	DY900/5	TE7600300D15
	162110	DY900/6	TE7600100D17
	162105	DY900/1	TE7600279D17
Quadri GIS GSCM004	140050	GSCM004/2 1T+2CBL 16kA-24kV	TE76000520D11
Quadri GIS GSM001	140224	GSM001/6	TE7600061D15
	140483	GSM001/17	TE7600078D15
	140225	GSM001/8	TE7600069D15
	140280	GSM001/19	TE7600080D15
	140226	GSM001/7	TE7600068D15
	140281	GSM001/18	TE7600079D15
	-	GSM001/9	TE7600070D13
	140282	GSM001/20	TE7600081D13
	140228	GSM001/13	TE7600074D15
	140283	GSM001/24	TE7600085D15
	140229	GSM001/12	TE7600073D15
	140284	GSM001/23	TE7600084D15
	140294	GSM001/10	TE7600071D14
	140478	GSM001/21	TE7600082D14
	140298	GSM001/16	TE7600077D16
	140483	GSM001/26	TE7600087D16
	140295	GSM001/15	TE7600076D13
	140252	GSM001/25	TE7600086D13
140227	GSM001/11	TE7600072D15	
140267	GSM001/22	TE7600083D15	
-	GSM001/14	TE7600075D12	
Quadri MIX DY803	162324	DY803/1	TE3010303A03
	162338	DY803/15	TE30100992A02
	162339	DY803/16	"
	162340	DY803/17	"
	162341	DY803/18	"
	162342	DY803/19	"
	162343	DY803/20	"
	162346	DY803/23	TE30100997A02
	162347	DY803/24	"
	162349	DY803/26	"

Tab. 1-Prodotti inclusi in EPD

I confini del sistema sono del tipo “from cradle to grave” e di seguito vengono descritte le differenti fasi del ciclo di vita analizzate.

MANUFACTURING STAGE		DISTRIBUTION STAGE	INSTALLATION STAGE	USE AND MAINTENECE STAGE	END OF LIFE STAGE
UPSTREAM MODULE	CORE MODULE	DOWNSTREAM MODULE			
Produzione di: materie prime, componenti e materiali che compongono il dispositivo. Trasporto di materie prime, componenti principali e apparecchio interno dai produttori/fornitori allo stabilimento finale di assemblaggio.	Produzione dell'imballaggio per la distribuzione del dispositivo. Processo di produzione e assemblaggio finale del dispositivo.	Distribuzione del prodotto finito	Posa, allacciamento e accoppiamento manuale (no consumi)	Fase di esercizio del dispositivo (consumo energia elettrica). Manutenzione non prevista.	Trasporto del prodotto a fine vita e smaltimento.

Tab. 2-Confini del sistema

COPERTURA GEOGRAFICA e TEMPORALE: tutti i dispositivi sono assemblati nello stabilimento G&W di Foggia (Italia), ma le singole componenti sono prodotte da differenti produttori con provenienza globale. Per i consumi di stabilimento è stato usato il residual mix italiano indicato dall' Association of Issuing Bodies (AIB). Il mercato di riferimento dei prodotti è italiano, di conseguenza è stato considerato, anche in questo caso, il residual mix italiano per la modellizzazione dei consumi di energia elettrica durante la fase di uso e lo scenario italiano (rif. ISPRA, Edizione 2020, 331/2020) per il fine vita. Tutti i dati primari si riferiscono alla produzione dell'anno 2019.

DATABASE: ecoinvent v.3.8 (2021)

SOFTWARE: SimaPro v.9.3.0.3

4. DESCRIZIONE DEI PRODOTTI E DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Prodotti DY900, GSCM004 e GSM001

Le famiglie di prodotto aventi codice DY900, GSCM004 e GSM001 sono quadri isolati in gas SF₆ (esafluoruro di zolfo) utilizzati nella distribuzione secondaria di energia elettrica in media tensione (12-24 kV).

I componenti attivi quali interruttori di manovra, sezionatori, sezionatori di terra, interruttori in vuoto e sbarre di potenza sono alloggiati all'interno di un contenitore in acciaio inossidabile saldato e riempito con SF₆ che ne garantisce l'isolamento dall'esterno. Il contenitore in acciaio inossidabile riempito con gas SF₆ è posizionato su di un telaio di supporto realizzato con lamiere pre-zincate. I pannelli di copertura dei comandi e i pannelli di chiusura dello scomparto cavi sono realizzati in lamiera di acciaio al carbonio verniciata a polvere con trattamento di sgrassamento e fosfatazione a caldo, con finitura gofrata (a buccia d'arancia).

Prodotti DY803

La serie di DY803 rappresenta una famiglia di quadri elettrici di media tensione isolati in aria per la distribuzione secondaria fino a 24kV 1250A 25kA. Ogni apparecchio è composto da un compartimento sbarre e da un compartimento cavi isolati in aria, segregati da un interruttore di manovra-sezionatore a 3 posizioni isolato in gas SF₆. La modularità e le ridotte dimensioni di questa serie permettono di ridurre l'impronta a terra e facilitano l'installazione anche in spazi limitati come sottostazioni compatte, mobili o sotterranee.

Ogni pannello è prodotto con lamiera pre-zincata accoppiata tramite rivetti. I pannelli e la porta anteriore sono verniciati a con trattamento di sgrassamento e fosfatazione a caldo, con finitura gofrata (a buccia d'arancia). La porta è fissata alla struttura principale per mezzo di cerniere che permettono un'apertura a 120 gradi ed è interbloccata con la posizione di terra dell'interruttore di manovra-sezionatore per garantirne l'apertura in sicurezza. Il fondo degli scomparti è chiuso da lamiere dotate di passacavi per consentire l'entrata/uscita delle connessioni di media tensione e agli angoli della struttura sono ricavati dei fori per il fissaggio dei pannelli al pavimento. I sezionatori isolati in gas sono sigillati a vita e con manutenzione limitata, allo scopo di rispondere a tutte le esigenze del mercato internazionale.

Processo produttivo

Il processo produttivo è descritto in Fig. 1.

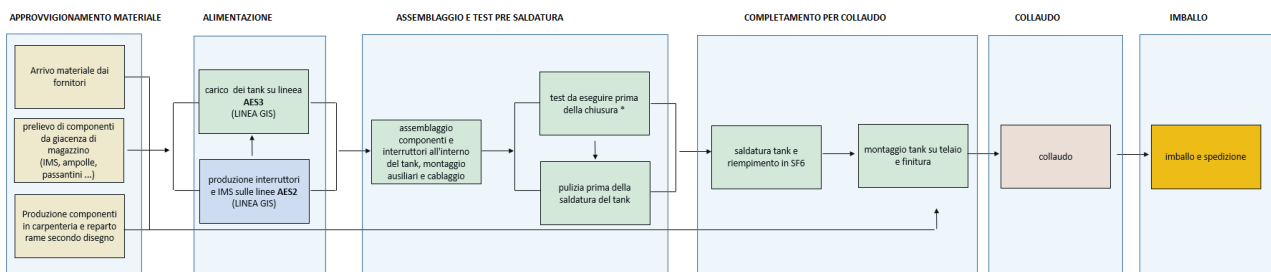


Fig. 1 - Ciclo produttivo del sistema.

Composizione materiali

A titolo esemplificativo, di seguito viene illustrata la composizione in materiali di un dispositivo per categoria.

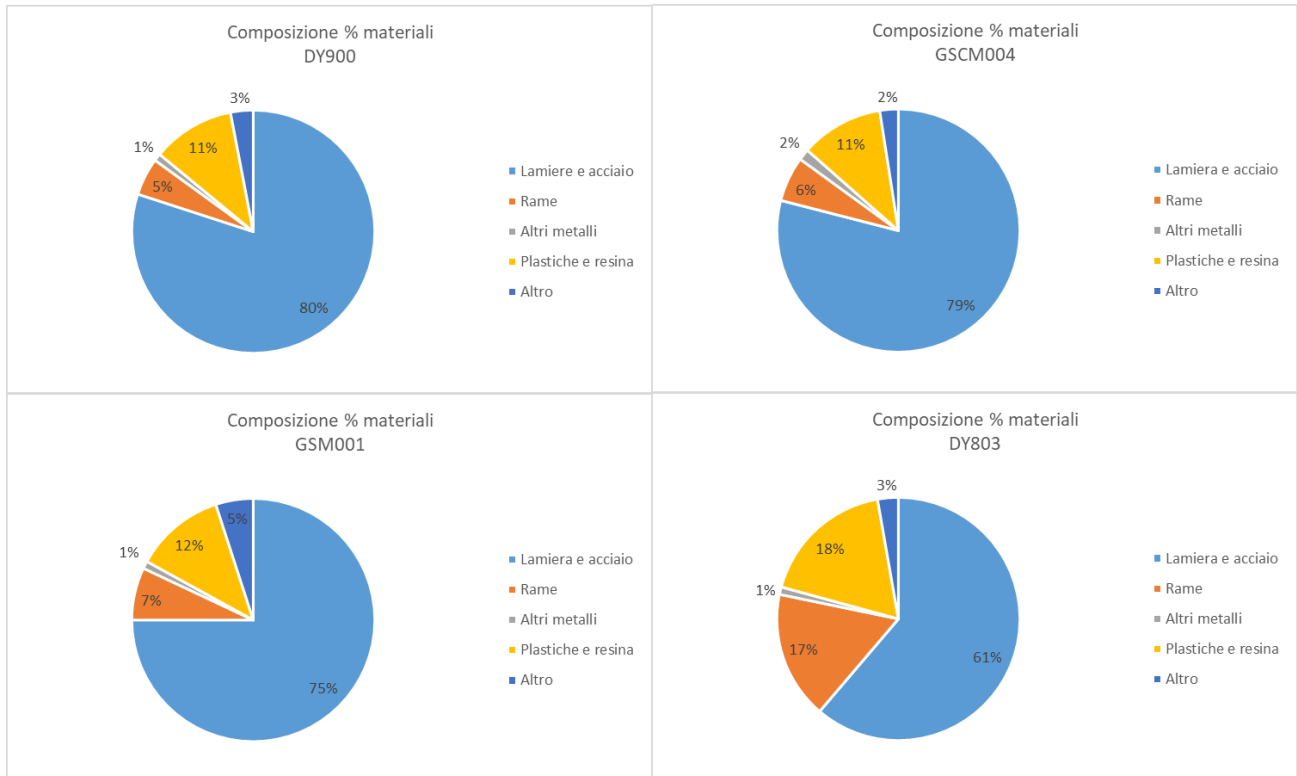


Fig. 2 – Composizione % materiali dei dispositivi.

5. METODOLOGIA DI CALCOLO

5.1. UNITA' DICHIARATA

L'unità dichiarata (UD) è n° 1 quadro elettrico con Reference Service Life (RSL) di 20 anni. Le altre caratteristiche di ogni prodotto incluso in questa EPD sono descritte di seguito.

Famiglia	Matricola	Descrizione	Type Code	G&W code	PESO (kg)
Quadri GIS DY900	162107	QUADRO SF6 24kV 16kA DY900/3 3LEi	DY900/3	TE7600296D15	653,77
	162109	QUADRO SF6 24kV 16kA DY900/5 4LEi	DY900/5	TE7600300D15	847,6
	162110	QUADRO SF6 INT 24kV 16kA DY900/6 2Lei+2T	DY900/6	TE7600100D17	899,7
	162105	QUADRO SF6 24kV 16kA DY900/1 2Lei+T	DY900/1	TE7600279D17	679,5
Quadri GIS GSM001	140224	QUADRO SF6 2L+1P MOTOR 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/6	TE7600061D15	532,91
	140483	QUADRO SF6 2L+1P MOTOR 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/17	TE7600078D15	532,91
	140225	QUADRO SF6 2L+2P MOTOR 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/8	TE7600069D15	742,26
	140280	QUADRO SF6 2L+2P MOTOR 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/19	TE7600080D15	742,26
	140226	QUADRO SF6 3L+1P MOTOR 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/7	TE7600068D15	683,93
	140281	QUADRO SF6 3L+1P MOTOR 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/18	TE7600079D15	683,93
	-	QUADRO SF6 3L MOTOR 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/9	TE7600070D13	509,43
	140282	QUADRO SF6 3L MOTOR 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/20	TE7600081D13	509,43
	140228	QUADRO SF6 2L+2P 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/13	TE7600074D15	735,32
	140283	QUADRO SF6 2L+2P 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/24	TE7600085D15	735,32
	140229	QUADRO SF6 3L+1P 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/12	TE7600073D15	673,29
	140284	QUADRO SF6 3L+1P 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/23	TE7600084D15	673,29
	140294	QUADRO SF6 1LE MOTOR 24kV 630A/16kA EXT	GSM001/10	TE7600071D14	218,05
	140478	QUADRO SF6 1LE MOTOR 24kV 630A/20kA EXT	GSM001/21	TE7600082D14	218,05
	140298	QUADRO SF6 1T 24kV 630A/16kA EXT	GSM001/16	TE7600077D16	276,41
	140483	QUADRO SF6 1T 24kV 630A/20kA EXT	GSM001/26	TE7600087D16	276,41
	140295	QUADRO SF6 1L 24kV 630A/16kA EXT	GSM001/15	TE7600076D13	215,80
	140252	QUADRO SF6 1L 24kV 630A/20kA EXT	GSM001/25	TE7600086D13	215,80
	140227	QUADRO SF6 2L+1T 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/11	TE7600072D15	526,18
140267	QUADRO SF6 2L+1T 24kV 630A/20kA NO EXT	GSM001/22	TE7600083D15	526,18	
-	QUADRO SF6 3L 24kV 630A/16kA NO EXT	GSM001/14	TE7600075D12	499,33	
Quadri MIX DY803	162324	SCOMPARTO UTENTE DY803/1	DY803/1	TE3010303A03	127,58
	162338	SCOMPARTO UTENTE DY803/15 50/5 15kV	DY803/15	TE30100992A03	453,32
	162339	SCOMPARTO UTENTE DY803/16 400/5 15kV	DY803/16	"	453,32
	162340	SCOMPARTO UTENTE DY803/17 630/5 15kV	DY803/17	"	453,32
	162341	SCOMPARTO UTENTE DY803/18 50/5 20kV	DY803/18	"	453,32
	162342	SCOMPARTO UTENTE DY803/19 400/5 20kV	DY803/19	"	453,32
	162343	SCOMPARTO UTENTE DY803/20 630/5 20kV	DY803/20	"	453,32
	162346	SCOMPARTO UTENTE DY803/23 630/5 15kV	DY803/23	TE30100997A03	525,97
	162347	SCOMPARTO UTENTE DY803/24 50/5 20kV	DY803/24	"	525,97
	162349	SCOMPARTO UTENTE DY803/26 630/5 20kV	DY803/26	"	525,97
Quadri GIS GSCM004	140050	GSCM004/2 1T+2CBL 16kA-24kV	GSCM004/2	TE76000520D11	707,26

5.2. ASSUNZIONI

Vengono di seguito elencate le ipotesi e assunzioni fatte per lo studio di LCA alla base della presente EPD:

- Il processo di zincatura dell'acciaio è stato modellizzato considerando una superficie di copertura di 60 m² per tonnellata di materiale¹.
- La composizione dei cablaggi trafo è stata ipotizzata 30% piastra, 5% micro e 65% cavo.
- La composizione della leva di manovra ENEL è stata ipotizzata 90% Fe 360 e acciaio, 5% PP e 5% PVC.
- La composizione del materiale poliestere caricato vetro (presente negli ingombri) è stata considerata 70% PE e 30% fibra di vetro².
- La composizione del vacuum interrupter (presente negli ingombri) è stata assunta 70% ceramica (involucro), 20% lega Cu-Cr 50-50 (contatti) e 10% acciaio (soffietto).
- I componenti "molle, targhe, maniglie" sono stati considerati in acciaio.
- La composizione dei componenti "TV" e "assieme polo" sono state assunte 50% rame e 50% resina.
- Per le materie prime dell'ingombro 4LEi (E-4CBS) DY900/4 del prodotto DY900/5 (checklist TE7600300D11), non essendo indicato specificatamente ogni singolo fornitore, sono stati assunti gli stessi fornitori dell'ingombro 3LEi (E-3CBS) DY900/3 poiché hanno gli stessi componenti.
- Il peso di velina nel packaging del prodotto è stato calcolato per differenza tra il peso totale del packaging dichiarato per il prodotto e il peso specifico del pallet indicato nella rispettiva scheda tecnica.
- Per il pallet per il trasporto del prodotto finito, è stato assunto che esso venga riutilizzato 2 volte nell'arco della sua vita utile.
- Il diluente utilizzato tra i consumabili di stabilimento è stato escluso per la regola di cut-off.
- Per i trasporti delle materie prime dei componenti che costituiscono i prodotti è stato considerato il dato primario delle distanze dai fornitori mentre per considerare la distanza dai produttori ai fornitori sono stati utilizzati i processi "market" del database ecoinvent.
- Per il fine vita dei dispositivi è stato assunto lo scenario di fine vita di uno dei maggiori consorzi presenti sul territorio nazionale³
- Per il fine vita del packaging è stato considerato lo scenario di smaltimento dei diversi materiali (legno del pallet, pedana e scatola e LDPE della velina). Quando la destinazione è l'Italia, si è fatto riferimento alle statistiche ISPRA indicate nel Rapporto rifiuti urbani ISPRA; quando la destinazione è la Spagna, si è fatto riferimento alle statistiche EUROSTAT.
- I calcoli per tutti i dispositivi si basano sull'applicazione della formula indicata nella PCR EPDItaly015 v.1.4, ma si precisa che la formula non descrive realmente il funzionamento (e quindi i consumi) dei dispositivi oggetto di studio poiché questi ultimi hanno un consumo discontinuo e per un tempo estremamente limitato alla sola durata (circa 5 secondi in media) delle rare manovre, mentre la formula considera un consumo continuo e costante. Viene comunque utilizzato questo calcolo per allineamento alle PCR.

¹ Riferimento: processo ecoinvent "Zinc coat, pieces {RER} | zinc coating, pieces | Cut-off"

² Riferimento: <https://www.ensingerplastics.com/it-it/semilavorati/prodotti-semilavorati/tecadur-pbt-gf30-natural>

³ Riferimento: Bilancio di Sostenibilità 2020 del consorzio Erion per la gestione dei RAEE

5.3. REGOLE DI CUT-OFF

In accordo con le regole di cut-off indicate nei requisiti specifici di prodotto sono state fatte le seguenti esclusioni dai confini del sistema:

- Beni strumentali come edifici, macchinari, strumenti e infrastrutture;
- Imballo per il trasporto interno;
- attività amministrative generali (viaggi di lavoro, marketing e pubblicità etc.) che non possono essere allocate direttamente alla produzione del prodotto di riferimento;
- Produzione, utilizzo e smaltimento degli imballaggi di componenti e semilavorati intermedi;
- Materiali costituenti il quadro stesso la cui massa totale non superi il 2% del peso totale del dispositivo;
- Flussi di materia ed energia relativi alle fasi di installazione e disinstallazione perchè non rilevanti nell'ambito del ciclo di vita;
- Dispositivi esterni al prodotto stesso necessari per l'installazione.

5.4. QUALITA' DEI DATI

I dati primari e sito specifici (distinte base, pesi delle componenti, consumi energetici, generazione rifiuti, emissioni) sono stati forniti da G&W srl in riferimento all'anno 2019 (Core module). Per gli altri dati (come ad esempio i modelli dei trasporti e i modelli delle materie prime delle componenti) sono stati utilizzati dati secondari/generici di banca dati ecoinvent.

5.5. REGOLE DI ALLOCAZIONE

Per il calcolo dei dati di input e output vengono effettuate delle allocazioni di massa in base ai kg totali di lamiera lavorata presso lo stabilimento nel 2019, assumendo che per ogni prodotto venga direttamente lavorato da G&W il 70% della lamiera che lo compone.

Per i processi di riciclo/recupero dei rifiuti in Core module si applica la regola di allocazione indicata nelle BS EN 50693:2019 (Annex G, par. G.2 Formula without benefits), ovvero non si assegna nessun impatto ai processi di riciclo e nessun beneficio al prodotto evitato, ma si considerano solo gli impatti derivanti dai processi di trasporto ai siti di riciclo/recupero. Per i processi di incenerimento con o senza recupero energetico e discarica si considerano gli impatti al 100%.

6. RISULTATI

I risultati del calcolo degli impatti ambientali potenziali sono indicati per i tre moduli (UPSTREAM MODULE, CORE MODULE e DOWNSTREAM MODULE) per ogni prodotto incluso nella presente EPD.

I risultati sono espressi per Unità Dichiarata (UD) pari a **1 p**, che rappresenta l'unità di prodotto con il proprio peso e durante la sua vita utile.

Si veda la legenda seguente per gli acronimi.

LEGENDA	
ENVIRONMENTAL IMPACTS	
Climate Change	GWP-Total
	Fossil GWP-Fossil
	Biogenic GWP-Biogenic
Land use and land use change	GWP-luluc
Ozone Depletion	ODP
Acidification	AP
Eutrophication aquatic freshwater	EP-freshwater
Photochemical ozone formation	POCP
Depletion of abiotic resources – minerals and metals	ADP-mineral and metals
Depletion of abiotic resources – fossil fuels	ADP-fossil
Water use	WDP
USE OF PRIMARY AND SECONDARY RESOURCES	
Primary energy resources- Non-renewable	PEN
	Used as energy carrier energy carrier
	Used as raw material raw material
Primary energy resources -Renewable	PER
	Used as energy carrier energy carrier
	Used as raw material raw material
Net use of fresh water	FW
Use of secondary material	MS
Use of renewable secondary fuels	RSF
Non-renewable secondary fuels	NRSF
WASTE PRODUCTION AND OUTPUT FLOWS	
Hazardous waste disposed	HWD
Non-hazardous waste disposed	NHWD
Radioactive waste disposed	RWD
Materials for energy recovery	MER
Materials for recycling	MFR
Components for reuse	CRU
Exported thermal energy	ETE
Exported electricity energy	EEE

Famiglia DY900

DY900_TE7600100D17

INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,34E+04	4,51E+03	1,43E+03	8,53E+01	7,30E+03	9,85E+01
	Fossil		1,33E+04	4,49E+03	1,36E+03	8,52E+01	7,23E+03	9,68E+01
	Biogenic		1,40E+02	3,91E+00	6,09E+01	7,32E-02	7,30E+01	1,65E+00
	luluc		1,67E+01	1,52E+01	7,89E-01	3,37E-02	6,81E-01	1,16E-02
ODP		kg CFC-11 eq	1,41E-03	2,83E-04	1,55E-04	1,99E-05	9,52E-04	3,81E-06
AP		moli H+ eq	8,06E+01	4,72E+01	4,89E+00	4,32E-01	2,80E+01	1,13E-01
EP-freshwater		kg P eq	6,56E+00	4,67E+00	3,17E-01	5,53E-03	1,56E+00	3,16E-03
POCP		kg NMVOC eq	3,88E+01	2,06E+01	2,90E+00	4,63E-01	1,47E+01	1,17E-01
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	4,26E-01	3,84E-01	2,92E-02	2,99E-04	1,25E-02	1,01E-04
ADP-fossil		MJ	1,73E+05	4,17E+04	1,98E+04	1,30E+03	1,10E+05	2,75E+02
WDP		m ³ eq	4,30E+03	1,56E+03	1,52E+03	3,89E+00	1,21E+03	1,55E+00
PEN	Energy carrier	MJ	1,91E+05	4,86E+04	2,16E+04	1,38E+03	1,19E+05	2,92E+02
	Raw material		2,34E+03	2,34E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,93E+05	5,09E+04	2,16E+04	1,38E+03	1,19E+05	2,92E+02
PER	Energy carrier		3,03E+04	5,84E+03	1,89E+04	1,83E+01	5,55E+03	8,47E+00
	Raw material		2,70E+02	0,00E+00	2,70E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		3,06E+04	5,84E+03	1,92E+04	1,83E+01	5,55E+03	8,47E+00
FW		m ³	4,19E+01	2,53E+00	2,74E+01	2,41E-02	1,19E+01	1,05E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	4,31E-01	1,22E-01	3,47E-02	8,78E-03	2,64E-01	1,69E-03
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	2,09E+03	0,00E+00	1,27E+03	0,00E+00	0,00E+00	8,25E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 3-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di DY900_TE7600100D17 [UD: 1p]

DY900_TE7600296D15								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,43E+04	3,33E+03	9,99E+02	6,17E+01	9,85E+03	7,14E+01
	Fossil		1,42E+04	3,32E+03	9,51E+02	6,16E+01	9,75E+03	7,04E+01
	Biogenic		1,45E+02	1,42E+00	4,45E+01	5,29E-02	9,85E+01	9,55E-01
	luluc		1,35E+01	1,20E+01	5,48E-01	2,44E-02	9,19E-01	8,43E-03
ODP		kg CFC-11 eq	1,62E-03	2,14E-04	1,08E-04	1,44E-05	1,28E-03	2,76E-06
AP		moli H+ eq	7,87E+01	3,72E+01	3,41E+00	3,12E-01	3,77E+01	8,18E-02
EP-freshwater		kg P eq	6,12E+00	3,78E+00	2,21E-01	4,00E-03	2,11E+00	2,30E-03
POCP		kg NMVOC eq	3,82E+01	1,59E+01	2,02E+00	3,35E-01	1,98E+01	8,45E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	3,94E-01	3,57E-01	2,03E-02	2,16E-04	1,69E-02	7,35E-05
ADP-fossil		MJ	1,97E+05	3,29E+04	1,38E+04	9,38E+02	1,49E+05	2,00E+02
WDP		m ³ eq	3,81E+03	1,11E+03	1,06E+03	2,81E+00	1,64E+03	1,13E+00
PEN	Energy carrier	MJ	2,13E+05	3,63E+04	1,50E+04	9,96E+02	1,60E+05	2,12E+02
	Raw material		7,02E+02	6,97E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,14E+05	3,70E+04	1,50E+04	9,96E+02	1,60E+05	2,12E+02
PER	Energy carrier		2,49E+04	4,22E+03	1,32E+04	1,32E+01	7,48E+03	6,15E+00
	Raw material		1,55E+02	0,00E+00	1,55E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,50E+04	4,22E+03	1,33E+04	1,32E+01	7,48E+03	6,15E+00
FW		m ³	7,32E+01	9,52E+00	2,36E+01	1,73E-02	4,00E+01	1,21E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	4,84E-01	9,66E-02	2,42E-02	6,35E-03	3,56E-01	1,23E-03
MER		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,48E+03	0,00E+00	8,83E+02	0,00E+00	0,00E+00	5,98E+02
CRU		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 4-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di DY900_TE7600296D15 [UD: 1p]

DY900_TE7600300D15								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	2,29E+05	4,43E+03	1,28E+03	7,99E+01	2,23E+05	9,26E+01
	Fossil		2,27E+05	4,42E+03	1,22E+03	7,98E+01	2,21E+05	9,13E+01
	Biogenic		2,30E+03	8,93E+00	5,69E+01	6,86E-02	2,23E+03	1,25E+00
	luluc		2,82E+01	6,59E+00	7,04E-01	3,16E-02	2,09E+01	1,09E-02
ODP		kg CFC-11 eq	2,96E-02	2,84E-04	1,39E-04	1,86E-05	2,91E-02	3,58E-06
AP		moli H+ eq	9,11E+02	4,97E+01	4,38E+00	4,05E-01	8,56E+02	1,06E-01
EP-freshwater		kg P eq	5,33E+01	5,06E+00	2,83E-01	5,19E-03	4,79E+01	2,98E-03
POCP		kg NMVOC eq	4,73E+02	2,04E+01	2,59E+00	4,34E-01	4,50E+02	1,10E-01
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	8,87E-01	4,78E-01	2,61E-02	2,80E-04	3,83E-01	9,53E-05
ADP-fossil		MJ	3,44E+06	4,38E+04	1,78E+04	1,22E+03	3,37E+06	2,59E+02
WDP		m ³ eq	4,00E+04	1,49E+03	1,36E+03	3,65E+00	3,72E+04	1,46E+00
PEN	Energy carrier	MJ	3,71E+06	4,82E+04	1,93E+04	1,29E+03	3,64E+06	2,75E+02
	Raw material		9,00E+02	8,95E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		3,71E+06	4,91E+04	1,93E+04	1,29E+03	3,64E+06	2,75E+02
PER	Energy carrier	MJ	1,92E+05	5,35E+03	1,69E+04	1,72E+01	1,70E+05	7,97E+00
	Raw material		2,03E+02	0,00E+00	2,03E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,92E+05	5,35E+03	1,71E+04	1,72E+01	1,70E+05	7,97E+00
FW		m ³	9,52E+02	1,30E+01	3,03E+01	2,25E-02	9,08E+02	1,57E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	8,24E+00	1,25E-01	3,10E-02	8,23E-03	8,08E+00	1,59E-03
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,91E+03	0,00E+00	1,13E+03	0,00E+00	0,00E+00	7,75E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 5-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di DY900_TE7600300D15 [UD: 1p]

DY900_TE7600279D17								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,15E+05	3,53E+03	1,07E+03	6,43E+01	1,10E+05	7,44E+01
	Fossil		1,13E+05	3,51E+03	1,02E+03	6,42E+01	1,09E+05	7,32E+01
	Biogenic		1,15E+03	2,76E+00	4,65E+01	5,52E-02	1,10E+03	1,16E+00
	luluc		2,25E+01	1,17E+01	5,91E-01	2,54E-02	1,02E+01	8,77E-03
ODP		kg CFC-11 eq	1,47E-02	2,05E-04	1,16E-04	1,50E-05	1,43E-02	2,88E-06
AP		moli H+ eq	4,62E+02	3,76E+01	3,67E+00	3,25E-01	4,20E+02	8,52E-02
EP-freshwater		kg P eq	2,75E+01	3,75E+00	2,37E-01	4,17E-03	2,35E+01	2,39E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,39E+02	1,58E+01	2,17E+00	3,49E-01	2,21E+02	8,81E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	5,52E-01	3,42E-01	2,19E-02	2,25E-04	1,88E-01	7,65E-05
ADP-fossil		MJ	1,71E+06	3,18E+04	1,49E+04	9,79E+02	1,66E+06	2,08E+02
WDP		m ² eq	2,06E+04	1,19E+03	1,14E+03	2,93E+00	1,83E+04	1,17E+00
PEN	Energy carrier	MJ	1,84E+06	3,64E+04	1,62E+04	1,04E+03	1,79E+06	2,21E+02
	Raw material		1,43E+03	1,42E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,84E+06	3,79E+04	1,62E+04	1,04E+03	1,79E+06	2,21E+02
PER	Energy carrier	MJ	1,02E+05	4,46E+03	1,42E+04	1,38E+01	8,34E+04	6,40E+00
	Raw material		1,89E+02	0,00E+00	1,89E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,02E+05	4,46E+03	1,44E+04	1,38E+01	8,34E+04	6,40E+00
FW		m ³	2,01E+02	2,05E+00	2,06E+01	1,82E-02	1,78E+02	7,84E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	4,09E+00	9,07E-02	2,60E-02	6,62E-03	3,97E+00	1,28E-03
MER		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,57E+03	0,00E+00	9,50E+02	0,00E+00	0,00E+00	6,23E+02
CRU		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 6-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di DY900_TE7600279D17 [UD: 1p]

Famiglia GSM001

GSM001_TE7600061D15 = TE7600078D15

INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	8,04E+04	2,78E+03	8,67E+02	3,62E+01	7,67E+04	5,76E+01
	Fossil		8,04E+04	2,76E+03	8,26E+02	3,61E+01	7,67E+04	5,73E+01
	Biogenic		1,23E+00	1,95E+00	3,74E+01	2,12E-02	-3,84E+01	3,15E-01
	luluc		3,58E+01	1,03E+01	4,77E-01	1,77E-02	2,51E+01	6,86E-03
ODP		kg CFC-11 eq	8,61E-03	1,65E-04	9,39E-05	8,07E-06	8,34E-03	2,24E-06
AP		moli H+ eq	4,75E+02	3,25E+01	2,96E+00	4,60E-01	4,39E+02	6,65E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,87E+01	3,33E+00	1,92E-01	2,02E-03	1,52E+01	1,87E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,38E+02	1,31E+01	1,75E+00	3,74E-01	2,23E+02	6,85E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	4,62E-01	3,00E-01	1,77E-02	1,05E-04	1,44E-01	5,98E-05
ADP-fossil		MJ	2,03E+06	2,55E+04	1,20E+04	5,26E+02	1,99E+06	1,62E+02
WDP		m ³ eq	2,68E+04	9,88E+02	9,18E+02	1,41E+00	2,49E+04	9,15E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,13E+06	2,95E+04	1,31E+04	5,58E+02	2,09E+06	1,72E+02
	Raw material		1,32E+03	1,32E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,13E+06	3,08E+04	1,31E+04	5,58E+02	2,09E+06	1,72E+02
PER	Energy carrier		5,64E+04	3,65E+03	1,14E+04	6,46E+00	4,13E+04	4,98E+00
	Raw material		1,55E+02	0,00E+00	1,55E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		5,66E+04	3,65E+03	1,16E+04	6,46E+00	4,13E+04	4,98E+00
FW		m ³	1,94E+01	1,78E+00	1,66E+01	4,86E-03	1,02E+00	5,19E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,42E+01	7,25E-02	2,10E-02	3,58E-03	1,41E+01	9,96E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,25E+03	0,00E+00	7,67E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,86E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 7-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di GSM001_TE7600061D15 = TE7600078D15 [UD: 1p]

GSM001_TE7600068D15 = TE7600079D15									
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL	
				UP.	CORE		DOWN.		
GWP	Total	kg CO ₂ eq	8,34E+04	3,70E+03	1,10E+03	4,64E+01	7,85E+04	7,39E+01	
	Fossil		8,34E+04	3,68E+03	1,05E+03	4,63E+01	7,85E+04	7,35E+01	
	Biogenic		1,08E+01	2,55E+00	4,71E+01	2,71E-02	-3,93E+01	4,09E-01	
	luluc		4,01E+01	1,38E+01	6,06E-01	2,27E-02	2,56E+01	8,81E-03	
ODP		kg CFC-11 eq	8,88E-03	2,21E-04	1,19E-04	1,04E-05	8,53E-03	2,88E-06	
AP		moli H+ eq	5,00E+02	4,62E+01	3,76E+00	5,90E-01	4,49E+02	8,53E-02	
EP-freshwater		kg P eq	2,06E+01	4,83E+00	2,43E-01	2,59E-03	1,55E+01	2,40E-03	
POCP		kg NMVOC eq	2,49E+02	1,79E+01	2,23E+00	4,79E-01	2,28E+02	8,79E-02	
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	6,32E-01	4,62E-01	2,24E-02	1,35E-04	1,48E-01	7,68E-05	
ADP-fossil		MJ	2,09E+06	3,44E+04	1,53E+04	6,74E+02	2,04E+06	2,08E+02	
WDP		m ³ eq	2,79E+04	1,32E+03	1,17E+03	1,81E+00	2,54E+04	1,17E+00	
PEN	Energy carrier	MJ	2,19E+06	3,93E+04	1,66E+04	7,16E+02	2,14E+06	2,21E+02	
	Raw material		1,51E+03	1,50E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
	Total		2,20E+06	4,08E+04	1,66E+04	7,16E+02	2,14E+06	2,21E+02	
PER	Energy carrier		6,17E+04	4,88E+03	1,45E+04	8,29E+00	4,23E+04	6,39E+00	
	Raw material		2,03E+02	0,00E+00	2,03E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
	Total		6,19E+04	4,88E+03	1,47E+04	8,29E+00	4,23E+04	6,39E+00	
FW			m ³	2,45E+01	2,35E+00	2,11E+01	6,23E-03	1,04E+00	6,67E-03
MS			kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF			MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
RWD		kg	1,45E+01	9,75E-02	2,67E-02	4,59E-03	1,44E+01	1,28E-03	
MER		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
MFR		kg	1,60E+03	0,00E+00	9,74E+02	0,00E+00	0,00E+00	6,24E+02	
CRU		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	

Tab. 8-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di GSM001_TE7600068D15 = TE7600079D15 [UD: 1p]

GSM001_TE7600069D15 = TE7600080D15								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	8,80E+04	3,82E+03	1,20E+03	4,90E+01	8,28E+04	8,03E+01
	Fossil		8,79E+04	3,80E+03	1,15E+03	4,89E+01	8,28E+04	7,98E+01
	Biogenic		1,19E+01	3,00E+00	4,98E+01	2,87E-02	-4,15E+01	5,01E-01
	luluc		4,15E+01	1,37E+01	6,65E-01	2,39E-02	2,71E+01	9,56E-03
ODP		kg CFC-11 eq	9,37E-03	2,28E-04	1,31E-04	1,09E-05	9,00E-03	3,13E-06
AP		moli H+ eq	5,22E+02	4,31E+01	4,12E+00	6,23E-01	4,74E+02	9,26E-02
EP-freshwater		kg P eq	2,10E+01	4,36E+00	2,66E-01	2,74E-03	1,64E+01	2,60E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,61E+02	1,77E+01	2,44E+00	5,06E-01	2,41E+02	9,55E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	5,57E-01	3,76E-01	2,45E-02	1,42E-04	1,56E-01	8,34E-05
ADP-fossil		MJ	2,20E+06	3,42E+04	1,67E+04	7,12E+02	2,15E+06	2,26E+02
WDP		m ³ eq	2,95E+04	1,36E+03	1,28E+03	1,91E+00	2,68E+04	1,27E+00
PEN	Energy carrier	MJ	2,31E+06	4,04E+04	1,82E+04	7,56E+02	2,25E+06	2,40E+02
	Raw material		2,25E+03	2,25E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,32E+06	4,27E+04	1,82E+04	7,56E+02	2,25E+06	2,40E+02
PER	Energy carrier		6,55E+04	4,97E+03	1,59E+04	8,76E+00	4,46E+04	6,93E+00
	Raw material		2,50E+02	0,00E+00	2,50E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		6,57E+04	4,97E+03	1,61E+04	8,76E+00	4,46E+04	6,93E+00
FW		m ³	2,45E+01	2,35E+00	2,11E+01	6,23E-03	1,04E+00	6,67E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,53E+01	9,96E-02	2,92E-02	4,85E-03	1,52E+01	1,39E-03
MER		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,74E+03	0,00E+00	1,07E+03	0,00E+00	0,00E+00	6,78E+02
CRU		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 9-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di GSM001_TE7600069D15 = TE7600080D15 [UD: 1p]

GSM001_TE7600070D13 = TE7600081D13								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	7,64E+04	2,74E+03	8,41E+02	3,46E+01	7,28E+04	5,50E+01
	Fossil		7,64E+04	2,73E+03	8,02E+02	3,45E+01	7,28E+04	5,47E+01
	Biogenic		1,89E+00	2,01E+00	3,60E+01	2,02E-02	-3,64E+01	3,13E-01
	luluc		3,46E+01	1,04E+01	4,64E-01	1,69E-02	2,38E+01	6,56E-03
ODP		kg CFC-11 eq	8,16E-03	1,55E-04	9,12E-05	7,72E-06	7,91E-03	2,14E-06
AP		moli H+ eq	4,55E+02	3,56E+01	2,87E+00	4,40E-01	4,16E+02	6,35E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,83E+01	3,77E+00	1,86E-01	1,93E-03	1,44E+01	1,78E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,27E+02	1,35E+01	1,70E+00	3,57E-01	2,11E+02	6,55E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	5,31E-01	3,76E-01	1,71E-02	1,00E-04	1,37E-01	5,72E-05
ADP-fossil		MJ	1,93E+06	2,64E+04	1,17E+04	5,03E+02	1,89E+06	1,55E+02
WDP		m ³ eq	2,55E+04	9,79E+02	8,92E+02	1,35E+00	2,36E+04	8,74E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,02E+06	2,89E+04	1,27E+04	5,34E+02	1,98E+06	1,64E+02
	Raw material		4,25E+02	4,20E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,02E+06	2,93E+04	1,27E+04	5,34E+02	1,98E+06	1,64E+02
PER	Energy carrier		5,40E+04	3,72E+03	1,11E+04	6,18E+00	3,92E+04	4,75E+00
	Raw material		1,55E+02	0,00E+00	1,55E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		5,42E+04	3,72E+03	1,13E+04	6,18E+00	3,92E+04	4,75E+00
FW		m ³	1,88E+01	1,71E+00	1,61E+01	4,64E-03	9,68E-01	4,97E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,34E+01	7,14E-02	2,04E-02	3,42E-03	1,34E+01	9,51E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,21E+03	0,00E+00	7,44E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,65E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 10-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di GSM001_TE7600070D13 = TE7600081D13 [UD: 1p]

GSM001_TE7600071D14 = TE7600082D14								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	7,32E+04	1,12E+03	3,77E+02	1,48E+01	7,17E+04	2,36E+01
	Fossil		7,32E+04	1,11E+03	3,59E+02	1,48E+01	7,17E+04	2,34E+01
	Biogenic		-1,77E+01	1,47E+00	1,66E+01	8,65E-03	-3,59E+01	1,23E-01
	luluc		2,73E+01	3,65E+00	2,07E-01	7,22E-03	2,34E+01	2,81E-03
ODP		kg CFC-11 eq	7,90E-03	6,21E-05	4,08E-05	3,30E-06	7,79E-03	9,18E-07
AP		moli H+ eq	4,26E+02	1,47E+01	1,29E+00	1,88E-01	4,10E+02	2,72E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,58E+01	1,53E+00	8,33E-02	8,26E-04	1,42E+01	7,64E-04
POCP		kg NMVOC eq	2,15E+02	5,54E+00	7,61E-01	1,53E-01	2,08E+02	2,80E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	2,82E-01	1,40E-01	7,67E-03	4,30E-05	1,35E-01	2,45E-05
ADP-fossil		MJ	1,88E+06	1,10E+04	5,21E+03	2,15E+02	1,86E+06	6,63E+01
WDP		m ³ eq	2,40E+04	4,27E+02	3,99E+02	5,77E-01	2,32E+04	3,74E-01
PEN	Energy carrier	MJ	1,97E+06	1,21E+04	5,67E+03	2,28E+02	1,95E+06	7,04E+01
	Raw material		2,21E+02	2,16E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,97E+06	1,23E+04	5,68E+03	2,28E+02	1,95E+06	7,04E+01
PER	Energy carrier	MJ	4,52E+04	1,63E+03	4,97E+03	2,64E+00	3,86E+04	2,04E+00
	Raw material		6,09E+01	0,00E+00	6,09E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		4,53E+04	1,63E+03	5,03E+03	2,64E+00	3,86E+04	2,04E+00
FW		m ³	3,11E+02	3,67E+00	8,91E+00	2,28E-03	2,98E+02	4,43E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,32E+01	2,91E-02	9,12E-03	1,46E-03	1,31E+01	4,07E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	5,32E+02	0,00E+00	3,33E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,99E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 11-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di GSM001_TE7600071D14 = TE7600082D14 [UD: 1p]

GSM001_TE7600072D15 = TE7600083D15								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	8,02E+04	2,58E+03	8,65E+02	3,57E+01	7,67E+04	5,69E+01
	Fossil		8,02E+04	2,56E+03	8,24E+02	3,57E+01	7,67E+04	5,65E+01
	Biogenic		3,53E-01	1,17E+00	3,73E+01	2,09E-02	-3,84E+01	3,14E-01
	luluc		3,55E+01	9,97E+00	4,76E-01	1,74E-02	2,51E+01	6,77E-03
ODP		kg CFC-11 eq	8,58E-03	1,45E-04	9,37E-05	7,97E-06	8,34E-03	2,22E-06
AP		moli H+ eq	4,73E+02	3,03E+01	2,95E+00	4,54E-01	4,39E+02	6,56E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,84E+01	3,02E+00	1,91E-01	1,99E-03	1,52E+01	1,84E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,37E+02	1,22E+01	1,75E+00	3,69E-01	2,23E+02	6,76E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	3,79E-01	2,17E-01	1,76E-02	1,04E-04	1,44E-01	5,91E-05
ADP-fossil		MJ	2,03E+06	2,29E+04	1,20E+04	5,19E+02	1,99E+06	1,60E+02
WDP		m ³ eq	2,67E+04	9,34E+02	9,16E+02	1,39E+00	2,49E+04	9,03E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,13E+06	2,68E+04	1,30E+04	5,51E+02	2,09E+06	1,70E+02
	Raw material		1,32E+03	1,32E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,13E+06	2,81E+04	1,30E+04	5,51E+02	2,09E+06	1,70E+02
PER	Energy carrier		5,61E+04	3,40E+03	1,14E+04	6,38E+00	4,13E+04	4,91E+00
	Raw material		1,55E+02	0,00E+00	1,55E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		5,63E+04	3,40E+03	1,16E+04	6,38E+00	4,13E+04	4,91E+00
FW		m ³	3,49E+02	9,44E+00	2,05E+01	5,50E-03	3,19E+02	1,07E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,42E+01	6,37E-02	2,09E-02	3,53E-03	1,41E+01	9,83E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,25E+03	0,00E+00	7,65E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,80E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 12-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di GSM001_TE7600072D15 = TE7600083D15 [UD: 1p]

GSM001_TE7600073D15 = TE7600084D15								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	8,30E+04	3,32E+03	1,10E+03	4,57E+01	7,85E+04	7,28E+01
	Fossil		8,30E+04	3,31E+03	1,05E+03	4,57E+01	7,85E+04	7,23E+01
	Biogenic		9,08E+00	1,03E+00	4,69E+01	2,68E-02	-3,93E+01	4,09E-01
	luluc		3,95E+01	1,32E+01	6,04E-01	2,23E-02	2,56E+01	8,67E-03
ODP		kg CFC-11 eq	8,85E-03	1,83E-04	1,19E-04	1,02E-05	8,53E-03	2,84E-06
AP		moli H+ eq	4,96E+02	4,21E+01	3,75E+00	5,81E-01	4,49E+02	8,40E-02
EP-freshwater		kg P eq	2,00E+01	4,26E+00	2,43E-01	2,56E-03	1,55E+01	2,36E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,47E+02	1,62E+01	2,22E+00	4,73E-01	2,28E+02	8,65E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	4,76E-01	3,06E-01	2,23E-02	1,33E-04	1,48E-01	7,56E-05
ADP-fossil		MJ	2,09E+06	2,96E+04	1,52E+04	6,65E+02	2,04E+06	2,05E+02
WDP		m ³ eq	2,78E+04	1,22E+03	1,16E+03	1,78E+00	2,54E+04	1,16E+00
PEN	Energy carrier	MJ	2,19E+06	3,42E+04	1,65E+04	7,06E+02	2,14E+06	2,17E+02
	Raw material		1,51E+03	1,50E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,19E+06	3,57E+04	1,65E+04	7,06E+02	2,14E+06	2,17E+02
PER	Energy carrier		6,11E+04	4,39E+03	1,45E+04	8,17E+00	4,23E+04	6,29E+00
	Raw material		2,03E+02	0,00E+00	2,03E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		6,14E+04	4,39E+03	1,47E+04	8,17E+00	4,23E+04	6,29E+00
FW		m ³	3,65E+02	1,27E+01	2,59E+01	7,04E-03	3,27E+02	1,36E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,45E+01	8,15E-02	2,66E-02	4,53E-03	1,44E+01	1,26E-03
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,58E+03	0,00E+00	9,71E+02	0,00E+00	0,00E+00	6,14E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 13-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di GSM001_TE7600073D15 = TE7600084D15 [UD: 1p]

GSM001_TE7600074D15 = TE7600085D15								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	8,78E+04	3,62E+03	1,20E+03	5,01E+01	8,28E+04	7,95E+01
	Fossil		8,77E+04	3,61E+03	1,15E+03	5,00E+01	8,28E+04	7,90E+01
	Biogenic		1,10E+01	2,23E+00	4,97E+01	2,93E-02	-4,15E+01	5,01E-01
	luluc		4,12E+01	1,34E+01	6,64E-01	2,45E-02	2,71E+01	9,47E-03
ODP		kg CFC-11 eq	9,35E-03	2,08E-04	1,30E-04	1,12E-05	9,00E-03	3,10E-06
AP		moli H+ eq	5,20E+02	4,08E+01	4,11E+00	6,37E-01	4,74E+02	9,18E-02
EP-freshwater		kg P eq	2,07E+01	4,05E+00	2,66E-01	2,80E-03	1,64E+01	2,58E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,61E+02	1,68E+01	2,43E+00	5,18E-01	2,41E+02	9,46E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	4,73E-01	2,92E-01	2,45E-02	1,46E-04	1,56E-01	8,26E-05
ADP-fossil		MJ	2,20E+06	3,17E+04	1,67E+04	7,28E+02	2,15E+06	2,24E+02
WDP		m ³ eq	2,94E+04	1,30E+03	1,27E+03	1,95E+00	2,68E+04	1,26E+00
PEN	Energy carrier	MJ	2,31E+06	3,77E+04	1,81E+04	7,73E+02	2,25E+06	2,38E+02
	Raw material		2,25E+03	2,25E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,31E+06	4,00E+04	1,81E+04	7,73E+02	2,25E+06	2,38E+02
PER	Energy carrier		6,52E+04	4,73E+03	1,59E+04	8,95E+00	4,46E+04	6,87E+00
	Raw material		2,50E+02	0,00E+00	2,50E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		6,55E+04	4,73E+03	1,61E+04	8,95E+00	4,46E+04	6,87E+00
FW		m ³	3,87E+02	1,36E+01	2,84E+01	7,71E-03	3,45E+02	1,48E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,53E+01	9,09E-02	2,91E-02	4,96E-03	1,52E+01	1,37E-03
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,74E+03	0,00E+00	1,06E+03	0,00E+00	0,00E+00	6,72E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 14-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di GSM001_TE7600074D15 = TE7600085D15 [UD: 1p]

GSM001_TE7600075D12								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	7,61E+04	2,43E+03	8,39E+02	3,39E+01	7,28E+04	5,40E+01
	Fossil		7,61E+04	2,42E+03	7,99E+02	3,39E+01	7,28E+04	5,36E+01
	Biogenic		4,50E-01	7,22E-01	3,58E+01	1,98E-02	-3,64E+01	3,13E-01
	luluc		3,41E+01	9,86E+00	4,62E-01	1,66E-02	2,38E+01	6,43E-03
ODP		kg CFC-11 eq	8,14E-03	1,27E-04	9,09E-05	7,57E-06	7,91E-03	2,10E-06
AP		moli H+ eq	4,52E+02	3,20E+01	2,87E+00	4,31E-01	4,16E+02	6,23E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,78E+01	3,26E+00	1,85E-01	1,90E-03	1,44E+01	1,75E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,26E+02	1,20E+01	1,70E+00	3,51E-01	2,11E+02	6,42E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	3,86E-01	2,32E-01	1,71E-02	9,86E-05	1,37E-01	5,60E-05
ADP-fossil		MJ	1,93E+06	2,22E+04	1,16E+04	4,93E+02	1,89E+06	1,52E+02
WDP		m ² eq	2,54E+04	8,96E+02	8,89E+02	1,32E+00	2,36E+04	8,57E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,02E+06	2,48E+04	1,26E+04	5,24E+02	1,98E+06	1,61E+02
	Raw material		5,99E+02	5,94E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,02E+06	2,53E+04	1,26E+04	5,24E+02	1,98E+06	1,61E+02
PER	Energy carrier		5,36E+04	3,29E+03	1,11E+04	6,06E+00	3,92E+04	4,66E+00
	Raw material		1,55E+02	0,00E+00	1,55E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		5,37E+04	3,29E+03	1,12E+04	6,06E+00	3,92E+04	4,66E+00
FW		m ³	3,32E+02	9,33E+00	1,98E+01	5,22E-03	3,03E+02	1,01E-02
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,34E+01	5,89E-02	2,03E-02	3,36E-03	1,34E+01	9,33E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,20E+03	0,00E+00	7,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,56E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 15-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di GSM001_TE7600075D12 [UD: 1p]

GSM001_TE7600076D13 = TE7600086D13								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	7,31E+04	1,03E+03	3,76E+02	1,46E+01	7,17E+04	2,34E+01
	Fossil		7,31E+04	1,03E+03	3,58E+02	1,46E+01	7,17E+04	2,32E+01
	Biogenic		-1,81E+01	1,07E+00	1,66E+01	8,57E-03	-3,59E+01	1,23E-01
	luluc		2,71E+01	3,50E+00	2,06E-01	7,16E-03	2,34E+01	2,78E-03
ODP		kg CFC-11 eq	7,89E-03	5,48E-05	4,07E-05	3,27E-06	7,79E-03	9,10E-07
AP		moli H+ eq	4,25E+02	1,36E+01	1,28E+00	1,86E-01	4,10E+02	2,69E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,56E+01	1,37E+00	8,31E-02	8,19E-04	1,42E+01	7,57E-04
POCP		kg NMVOC eq	2,14E+02	5,13E+00	7,59E-01	1,51E-01	2,08E+02	2,78E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	2,40E-01	9,73E-02	7,65E-03	4,26E-05	1,35E-01	2,42E-05
ADP-fossil		MJ	1,88E+06	9,91E+03	5,20E+03	2,13E+02	1,86E+06	6,57E+01
WDP		m ² eq	2,40E+04	4,00E+02	3,98E+02	5,71E-01	2,32E+04	3,71E-01
PEN	Energy carrier	MJ	1,97E+06	1,09E+04	5,66E+03	2,26E+02	1,95E+06	6,98E+01
	Raw material		2,20E+02	2,16E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,97E+06	1,12E+04	5,66E+03	2,26E+02	1,95E+06	6,98E+01
PER	Energy carrier		4,51E+04	1,51E+03	4,96E+03	2,62E+00	3,86E+04	2,02E+00
	Raw material		6,09E+01	0,00E+00	6,09E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		4,51E+04	1,51E+03	5,02E+03	2,62E+00	3,86E+04	2,02E+00
FW		m ³	3,11E+02	3,96E+00	8,88E+00	2,26E-03	2,98E+02	4,39E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,32E+01	2,59E-02	9,10E-03	1,45E-03	1,31E+01	4,03E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	5,29E+02	0,00E+00	3,32E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,97E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 16-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di GSM001_TE7600076D13 = TE7600086D13 [UD: 1p]

GSM001_TE7600077D12 = TE7600087D12								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EOI
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	7,76E+04	1,42E+03	4,62E+02	1,87E+01	7,57E+04	2,98E+01
	Fossil		7,76E+04	1,41E+03	4,51E+02	1,87E+01	7,57E+04	2,97E+01
	Biogenic		-2,71E+01	2,13E+00	8,52E+00	1,10E-02	-3,79E+01	1,63E-01
	luluc		2,88E+01	3,78E+00	2,71E-01	9,16E-03	2,47E+01	3,55E-03
ODP		kg CFC-11 eq	8,36E-03	8,00E-05	5,14E-05	4,18E-06	8,22E-03	1,16E-06
AP		moli H+ eq	4,49E+02	1,43E+01	1,62E+00	2,38E-01	4,33E+02	3,44E-02
EP-freshwater		kg P eq	1,64E+01	1,39E+00	1,05E-01	1,05E-03	1,49E+01	9,67E-04
POCP		kg NMVOC eq	2,27E+02	6,11E+00	9,69E-01	1,94E-01	2,20E+02	3,55E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	2,53E-01	1,01E-01	9,61E-03	5,45E-05	1,42E-01	3,10E-05
ADP-fossil		MJ	1,99E+06	1,22E+04	6,56E+03	2,72E+02	1,97E+06	8,39E+01
WDP		m ³ eq	2,55E+04	5,04E+02	5,01E+02	7,31E-01	2,45E+04	4,74E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,08E+06	1,47E+04	7,14E+03	2,89E+02	2,06E+06	8,92E+01
	Raw material		9,57E+02	9,48E+02	9,75E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,08E+06	1,56E+04	7,15E+03	2,89E+02	2,06E+06	8,92E+01
PER	Energy carrier		4,88E+04	1,88E+03	6,22E+03	3,35E+00	4,07E+04	2,58E+00
	Raw material		2,76E+02	0,00E+00	2,76E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		4,91E+04	1,88E+03	6,49E+03	3,35E+00	4,07E+04	2,58E+00
FW		m ³	3,31E+02	4,70E+00	1,12E+01	2,89E-03	3,15E+02	5,60E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	1,39E+01	3,50E-02	1,16E-02	1,85E-03	1,39E+01	5,16E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	6,68E+02	0,00E+00	4,17E+02	0,00E+00	0,00E+00	2,52E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 17-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e outputflows di GSM001_TE7600077D12 = TE7600087D12 [UD: 1p]

Famiglia DY803

DY803_TE3010303A03									
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL	
				UP.	CORE		DOWN.		
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,72E+03	3,92E+02	2,64E+02	1,30E+01	1,04E+03	1,51E+01	
	Fossil		1,70E+03	3,91E+02	2,52E+02	1,29E+01	1,03E+03	1,47E+01	
	Biogenic		2,30E+01	9,58E-01	1,14E+01	1,11E-02	1,04E+01	3,09E-01	
	luluc		5,86E-01	3,37E-01	1,45E-01	5,13E-03	9,68E-02	1,76E-03	
ODP		kg CFC-11 eq	1,92E-04	2,48E-05	2,86E-05	3,02E-06	1,35E-04	5,78E-07	
AP		moli H+ eq	9,82E+00	4,87E+00	9,02E-01	6,56E-02	3,97E+00	1,71E-02	
EP-freshwater		kg P eq	7,97E-01	5,15E-01	5,84E-02	8,41E-04	2,22E-01	4,79E-04	
POCP		kg NMVOC eq	4,94E+00	2,23E+00	5,34E-01	7,04E-02	2,09E+00	1,77E-02	
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	4,16E-02	3,43E-02	5,38E-03	4,54E-05	1,78E-03	1,53E-05	
ADP-fossil		MJ	2,36E+04	4,07E+03	3,66E+03	1,97E+02	1,57E+04	4,17E+01	
WDP		m ² eq	6,26E+02	1,73E+02	2,80E+02	5,91E-01	1,73E+02	2,35E-01	
PEN	Energy carrier	MJ	2,58E+04	4,70E+03	3,98E+03	2,10E+02	1,69E+04	4,43E+01	
	Raw material		2,10E+02	2,05E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
	Total		2,60E+04	4,91E+03	3,99E+03	2,10E+02	1,69E+04	4,43E+01	
PER	Energy carrier		4,75E+03	4,27E+02	3,53E+03	2,78E+00	7,88E+02	1,28E+00	
	Raw material		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
	Total		4,75E+03	4,27E+02	3,53E+03	2,78E+00	7,88E+02	1,28E+00	
FW			m ³	3,61E+01	3,05E+00	1,45E+01	2,43E-02	1,85E+01	6,28E-03
MS			kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF			MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
RWD		kg	5,59E-02	1,05E-02	6,40E-03	1,33E-03	3,75E-02	2,56E-04	
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
MFR		kg	3,59E+02	0,00E+00	2,34E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,25E+02	
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	

Tab. 18-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di DY803_TE3010303A03 [UD: 1p]

DY803_TE30100992A03								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,60E+04	1,96E+03	5,96E+02	4,32E+01	1,34E+04	5,00E+01
	Fossil		1,59E+04	1,95E+03	5,71E+02	4,32E+01	1,32E+04	4,88E+01
	Biogenic		1,61E+02	3,78E+00	2,26E+01	3,71E-02	1,34E+02	1,09E+00
	luluc		6,36E+00	4,75E+00	3,33E-01	1,71E-02	1,25E+00	5,85E-03
ODP		kg CFC-11 eq	1,94E-03	1,22E-04	6,50E-05	1,01E-05	1,74E-03	1,92E-06
AP		moli H+ eq	9,78E+01	4,42E+01	2,05E+00	2,19E-01	5,12E+01	5,70E-02
EP-freshwater		kg P eq	6,87E+00	3,87E+00	1,33E-01	2,80E-03	2,87E+00	1,60E-03
POCP		kg NMVOC eq	4,17E+01	1,33E+01	1,22E+00	2,35E-01	2,69E+01	5,89E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	8,05E-01	7,70E-01	1,22E-02	1,51E-04	2,29E-02	5,10E-05
ADP-fossil		MJ	2,33E+05	2,22E+04	8,31E+03	6,58E+02	2,02E+05	1,39E+02
WDP		m ² eq	3,90E+03	1,04E+03	6,35E+02	1,97E+00	2,23E+03	7,84E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,53E+05	2,48E+04	9,04E+03	6,98E+02	2,18E+05	1,48E+02
	Raw material		5,98E+02	5,93E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,53E+05	2,54E+04	9,04E+03	6,98E+02	2,18E+05	1,48E+02
PER	Energy carrier	MJ	2,12E+04	3,15E+03	7,90E+03	9,27E+00	1,02E+04	4,28E+00
	Raw material		1,60E+02	0,00E+00	1,60E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,14E+04	3,15E+03	8,06E+03	9,27E+00	1,02E+04	4,28E+00
FW		m ³	3,64E+01	3,17E+00	1,15E+01	1,22E-02	2,17E+01	5,47E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	5,64E-01	6,07E-02	1,45E-02	4,45E-03	4,84E-01	8,54E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	9,47E+02	0,00E+00	5,30E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,17E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 19-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di DY803_TE30100992A03 [UD: 1p]

DY803_TE30100997A03								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,44E+04	2,15E+03	7,56E+02	6,46E+01	1,14E+04	5,79E+01
	Fossil		1,43E+04	2,14E+03	7,23E+02	6,45E+01	1,13E+04	5,67E+01
	Biogenic		1,50E+02	4,24E+00	3,02E+01	5,90E-02	1,14E+02	1,14E+00
	luluc		6,43E+00	4,91E+00	4,20E-01	3,06E-02	1,06E+00	6,79E-03
ODP		kg CFC-11 eq	1,72E-03	1,33E-04	8,22E-05	1,46E-05	1,49E-03	2,23E-06
AP		moli H+ eq	9,34E+01	4,68E+01	2,59E+00	3,15E-01	4,37E+01	6,61E-02
EP-freshwater		kg P eq	6,77E+00	4,15E+00	1,68E-01	4,89E-03	2,45E+00	1,85E-03
POCP		kg NMVOC eq	3,93E+01	1,44E+01	1,54E+00	3,28E-01	2,30E+01	6,83E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	8,23E-01	7,88E-01	1,54E-02	2,96E-04	1,95E-02	5,92E-05
ADP-fossil		MJ	2,08E+05	2,43E+04	1,05E+04	9,71E+02	1,72E+05	1,61E+02
WDP		m ² eq	3,83E+03	1,12E+03	8,03E+02	3,21E+00	1,90E+03	9,10E-01
PEN	Energy carrier	MJ	2,25E+05	2,71E+04	1,14E+04	1,03E+03	1,86E+05	1,71E+02
	Raw material		6,30E+02	6,25E+02	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,26E+05	2,77E+04	1,14E+04	1,03E+03	1,86E+05	1,71E+02
PER	Energy carrier	MJ	2,21E+04	3,37E+03	1,00E+04	1,64E+01	8,67E+03	4,96E+00
	Raw material		1,76E+02	0,00E+00	1,76E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		2,22E+04	3,37E+03	1,02E+04	1,64E+01	8,67E+03	4,96E+00
FW		m ³	3,61E+01	3,05E+00	1,45E+01	2,43E-02	1,85E+01	6,28E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	5,04E-01	6,54E-02	1,84E-02	6,51E-03	4,12E-01	9,91E-04
MER		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,15E+03	0,00E+00	6,70E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,84E+02
CRU		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 20-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di DY803_TE30100997A03 [UD: 1p]

Famiglia GSCM004

GSCM004_TE76000520D11								
INDICATORE		UM	TOT.	MANUFACTURING		DISTRIBUTION	USE	EoL
				UP.	CORE		DOWN.	
GWP	Total	kg CO ₂ eq	1,18E+05	4,02E+03	1,06E+03	6,70E+01	1,12E+05	7,74E+01
	Fossil		1,16E+05	4,00E+03	1,01E+03	6,69E+01	1,11E+05	7,61E+01
	Biogenic		1,18E+03	5,59E+00	4,53E+01	5,75E-02	1,12E+03	1,23E+00
	luluc		2,47E+01	1,36E+01	5,86E-01	2,65E-02	1,05E+01	9,12E-03
ODP		kg CFC-11 eq	1,50E-02	2,50E-04	1,15E-04	1,56E-05	1,47E-02	2,99E-06
AP		moli H+ eq	4,78E+02	4,34E+01	3,63E+00	3,39E-01	4,30E+02	8,86E-02
EP-freshwater		kg P eq	2,86E+01	4,32E+00	2,35E-01	4,35E-03	2,41E+01	2,49E-03
POCP		kg NMVOC eq	2,47E+02	1,81E+01	2,15E+00	3,64E-01	2,26E+02	9,16E-02
ADP-mineral and metals		kg Sb eq	6,98E-01	4,84E-01	2,17E-02	2,35E-04	1,92E-01	7,95E-05
ADP-fossil		MJ	1,75E+06	3,84E+04	1,47E+04	1,02E+03	1,70E+06	2,16E+02
WDP		m ³ eq	2,13E+04	1,43E+03	1,13E+03	3,05E+00	1,87E+04	1,22E+00
PEN	Energy carrier	MJ	1,89E+06	4,40E+04	1,60E+04	1,08E+03	1,83E+06	2,30E+02
	Raw material		1,68E+03	1,67E+03	4,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,89E+06	4,57E+04	1,60E+04	1,08E+03	1,83E+06	2,30E+02
PER	Energy carrier		1,05E+05	5,70E+03	1,40E+04	1,44E+01	8,53E+04	6,66E+00
	Raw material		1,99E+02	0,00E+00	1,99E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Total		1,05E+05	5,70E+03	1,42E+04	1,44E+01	8,53E+04	6,66E+00
FW		m ³	2,06E+02	3,15E+00	2,04E+01	1,89E-02	1,82E+02	8,18E-03
MS		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD		kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD		kg	4,20E+00	1,11E-01	2,58E-02	6,89E-03	4,06E+00	1,33E-03
MER		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR		kg	1,59E+03	0,00E+00	9,41E+02	0,00E+00	0,00E+00	6,48E+02
CRU		Kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE		MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tab. 21-Impatti potenziali, uso risorse, rifiuti e oputflows di GSCM004_TE76000520D11 [UD: 1p]

7. RIFERIMENTI

- AIB (Association of Issuing Bodies) "European Residual Mixes - Results of the calculation of Residual Mixes for the calendar year 2019" Version 1.1 del 2020-09-08
- EN 50693:2019 Product category rules for life cycle assessments of electronic and electrical products and systems
- Erion – Ecodom, Remedia, Producer Responsibility, Bilancio di Sostenibilità 2020
- ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani – Edizione 2020, 331/2020
- LCA-lab srl, "Life Cycle Assessment (LCA) di quadri e interruttori elettrici di G&W Srl ai fini della certificazione EPDItaly", RT-260 rev.00 del 30/11/2021
- PCR EPDItaly007 "Electronic and electrical product and systems" rev. 2 del 21/10/2020
- PCR EPDItaly015 "Electronic and electrical product and systems – Switchboards" rev. 1.4 del 24/09/2020
- Pré (Product Ecology), "SimaPro 9 – Reference Manual".
- Regolamento del programma EPDItaly rev.5.0 del 01/07/2020, disponibile sul sito www.epditaly.it
- UNI EN ISO 14025:2010 Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure
- UNI EN ISO 14040:2021, Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento.
- UNI EN ISO 14044:2021, Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida.
- www.ecoinvent.ch
- <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/>