

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO



CERTIFIED ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

S-P-00153

www.environdec.com

Programma: The International EPD® System

Operatore del Programma: EPD International AB

Dichiarazione Ambientale di Prodotto Convalidata conforme alla ISO 14025

UN CPC code: 4993 Group 499 Other transport equipment and parts thereof

Area Geografica: Europa

Numero di Registrazione: S-P-00153

Data di approvazione: 26.10.2020

Data di pubblicazione: 20.02.2009

Revisione: 18 - 21.09.2020

Documento valido fino: 26.10.2025



INDICE

1	CARRELLI PER LE PULIZIE	2
2	PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA E DEL SERVIZIO	3
	• <i>Descrizione dell'azienda</i>	3
	• <i>Descrizione del prodotto</i>	5
3	DICHIARAZIONE DELLA PRESTAZIONE AMBIENTALE	14
	• <i>Metodologia</i>	14
	• <i>Confini del sistema</i>	15
4	INFORMAZIONI E RIFERIMENTI	39
	• <i>Informazioni</i>	39
	• <i>Riferimenti</i>	39
	• <i>Glossario</i>	40

1 CARRELLI PER LE PULIZIE



EPD[®]
CERTIFIED ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION
S-P-00153 www.environdec.com

UN CPC code 4993
Group 499 other
transport equipment
and parts thereof
Area Geografica: Europa

Numero di
Registrazione:
S-P-00153

Data di Approvazione:
26/10/2020
Data di Pubblicazione:
20/02/2009

Revisione: 18
del 21 Settembre 2020

2**PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA E DEL SERVIZIO***Descrizione dell'azienda***AZIENDA**

Denominazione: FALPI SRL
Sede: 13835 VALDILANA (BI)
Telefono: +39 015 7387777
Fax: +39 015 7388226
E-mail: info@falpi.com
Sito web: www.falpi.com
Numero dipendenti: 15

**CERTIFICAZIONI**

- Sistema Qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001**, certificato n° 10033/03/S rilasciato da RINA SPA;
- Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma **UNI EN ISO 14001**, certificato n° EMS-1318 rilasciato da RINA SPA;
- Sistema di gestione per l'Etica sociale di impresa, certificato secondo la norma **SA 8000**, certificato n° SA-54 rilasciato da RINA SPA.

Nata nel 1987 e situata a Ponzzone nel comune di Valdilana, la FALPI SRL si è affermata come una delle aziende più dinamiche e innovative nel campo della produzione di articoli per la pulizia industriale. L'azienda è situata in un distretto industriale, costituito prevalentemente da aziende del settore tessile con particolare riferimento alla produzione di tessuti per l'abbigliamento.

Ampiezza della gamma, flessibilità produttiva, qualità del servizio e velocità nelle consegne sono le caratteristiche principali che contraddistinguono l'azienda. Nel complesso delle due linee produttive, tessile e meccanica, FALPI SRL mette a disposizione delle Aziende, degli Ospedali e delle Comunità, più di 1.000 articoli che coprono tutte le aree e soddisfano tutte le esigenze della pulizia industriale: dai carrelli attrezzati completi, ai ricambi d'uso.

I prodotti FALPI sono generalmente progettati e realizzati internamente con linee di produzione automatizzate, a cui si affianca l'attività manuale nelle finiture e nei controlli di qualità. Personalizzabili secondo le esigenze del cliente, i prodotti FALPI sono realizzati principalmente con materiali riciclabili e fin dalle fasi di progettazione sono tenuti in considerazione i requisiti ambientali, sia nella scelta dei materiali che nell'organizzazione del processo produttivo.

La politica ambientale e la buona prassi aziendale, implicano che tutti i nuovi processi e/o modifiche agli stessi siano introdotti valutando preventivamente ed attentamente la tipologia delle sostanze e delle fonti energetiche necessarie al fine di eliminare ove possibile o ridurre al minimo il livello di emissioni.

La scelta della direzione di FALPI SRL è quella di migliorare le caratteristiche, in termini di prestazioni ed affidabilità dei prodotti, applicando una gestione trasparente degli aspetti legati all'etica, alla sicurezza e all'ambiente, al fine di incrementare la fiducia dei clienti, fornitori e portatori di interessi.

Dall'anno 2002 l'azienda ha infatti iniziato a strutturarsi implementando un Sistema di qualità in conformità alla norma UNI EN ISO 9001. Dal 2004 FALPI SRL ha inteso estendere il proprio sistema qualità anche ai principi di responsabilità sociale, secondo la specifica tecnica SA 8000 e successivamente a partire dal 2005, ha deciso di integrare la politica aziendale in maniera da tenere in considerazione il rispetto dei principi in materia di ambiente e sicurezza sul luogo di lavoro, attraverso un sistema di gestione integrato, conforme alla norma ISO 14001 e alla specifica tecnica OHSAS 18001. Quindi a partire dal 2008 FALPI ha investito importanti risorse tecniche ed economiche perseguendo il miglioramento continuo dell'efficienza ambientale, attraverso tre principali progetti di sostenibilità dell'ambiente: impianto fotovoltaico, EPD ed Ecolabel.

2**PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA E DEL SERVIZIO**

Descrizione del prodotto

Oggetto della presente EPD sono i carrelli appartenenti alla famiglia Microrapid, Smart e Kubi riportati di seguito, per un totale di **73 modelli**.

Oltre ai carrelli per le pulizie, l'azienda produce altre tipologie di carrelli (Mop, di servizio, cromati, Rilsan, inox, hotel, Monorapid, Rapid) e tutta la gamma dei prodotti tessili a catalogo (scope).

I carrelli, sebbene abbiano stesso telaio e struttura, all'interno della stessa famiglia si diversificano per la presenza di moduli aggiuntivi, quali micro pensile, coperchio in plastica, ruote in acciaio di diametro differente sui due assi, ecc...

Sono stati quindi analizzati i carrelli e le varianti per valutare quali modelli possano essere ritenuti "prodotti simili" secondo la definizione riportata dal GPI ver. 3.0, ovvero prodotti i cui indicatori d'impatto non differiscano per +/-10%. Tale analisi ha permesso di includere i carrelli in 21 gruppi simili.

La presente EPD pertanto presenta i risultati ambientali di 21 studi LCA distinti, che includono **36 carrelli Microrapid, 14 carrelli Smart e 23 carrelli KUBI**.

I codici dei carrelli inclusi nei risultati ambientali della presente EPD sono riportati in **tabella 1** della pagina successiva.

Codice	Modello
7165110	MICROTECH MAX 1
---	MS PRO
7161041	MICRORAPID 1 BIG FOOT coperchio in plastica
7161141	MICRORAPID 1 BIG-FOOT micropensile coperchio in plastica
7162011	MICRORAPID 2 coperchio in plastica
7163040	MICRORAPID COMPAT BIG-FOOT
7165210	MICROTECH MAX 2
7162040	MICRORAPID 2 BIG-FOOT
7157240	IPER BIG-FOOT
7161040	MICRORAPID 1 BIG-FOOT
7161140	MICRORAPID 1 BIG-FOOT micropensile
---	MICRORAPID COMPACT BIG-FOOT MS
7162140	MICRORAPID 2 BIG-FOOT micropensile
7162141	MICRORAPID 2 BIG-FOOT micropensile coperchio in plastica
7164040	MICRORAPID 2012 BIG-FOOT
7164041	MICRORAPID 2012 BIG-FOOT coperchio in plastica
7164140	MICRORAPID 2012 BIG-FOOT microlift
7162010	MICRORAPID 2
7157230	IPER
7161010	MICRORAPID 1
7161110	MICRORAPID 1 micropensile
7162110	MICRORAPID 2 micropensile
7162111	MICRORAPID 2 micropensile coperchio in plastica
7163011	MICRORAPID COMPACT PLUS
---	RK1
---	EVO
7164010	MICRORAPID 2012
7164011	MICRORAPID 2012 coperchio in plastica
7164110	MICRORAPID 2012 micropensile
7164111	MICRORAPID 2012 micropensile coperchio in plastica
7163010	MICRORAPID COMPACT
7161011	MICRORAPID 1 coperchio in plastica
7161111	MICRORAPID 1 micropensile coperchio in plastica
7162011	MICRORAPID 2 coperchio in plastica
7148441	SMART 4 TOP BIG-FOOT
7148341	SMART 3 TOP BIG-FOOT
7148541	SMART 5 TOP BIG-FOOT

Codice	Modello
7148610	SMART 6
7148511	SMART 5 TOP
7148641	SMART 6 TOP BIG-FOOT
---	SMART 7
---	SMART 8
7421040	KUBI 1 PRO BIG-FOOT
7422040	KUBI 2 PRO BIG-FOOT
7422140	KUBI 2.1 PRO BIG-FOOT
7423140	KUBI 3.1 PRO BIG-FOOT
7424040	KUBI 4 PRO BIG-FOOT
7425040	KUBI 5 PRO BIG-FOOT
---	KUBI 7
---	KUBI 8
7422100	KUBI 2.1
7421000	KUBI 1
7421020	KUBI 1 PRO
7422000	KUBI 2
7422010	KUBI 2 PRO
7422110	KUBI 2.1 PRO
7424000	KUBI 4
7423010	KUBI 3 PRO
7425000	KUBI 5
7425010	KUBI 5 PRO
7424010	KUBI 4 PRO
7423110	KUBI 3.1 PRO
7423040	KUBI 3 PRO BIG-FOOT
7148111	SMART 1 TOP
7148141	SMART 1 TOP BIG-FOOT
7157110	DONATELLO
7157310	RAFFAELLO
7165010	MICROTECH NANO
7423000	KUBI 3
7423100	KUBI 3.1
---	ECOSYSTEM
---	HSIP
---	I-SYSTEM

Tabella 1 - Carrelli inclusi nella EPD. In verde i modelli per cui sono presentati i risultati

I carrelli sono usati per le pulizie industriali, concepiti per l'uso delle microfibre con ridotto utilizzo di acqua e detersivi e sono estremamente robusti.

Sono indicati specificatamente per gli appalti di tipo sanitario. Il loro utilizzo è quello di "banco di lavoro" per gli addetti alle pulizie professionali. Grazie alla loro forma e ai suoi accessori, trasportano tutto quanto necessario per ogni operazione di pulitura.

Viene inviato al cliente già assemblato, privo di imballaggio, compatibilmente con la tipologia di trasporto possibile.

I materiali dei componenti dei carrelli oggetto della EPD, sono riportati nelle successive tabelle.

7165110 MICROTECH MAX 1	Kg
Acciaio inox	20,06
Ferro	0,23
Nylon	1,83
Polietilene	0,01
Polipropilene	8,14
PVC	0,08
POM	0,03
TPE	0,53

7162040 MICRORAPID 2 BIG-FOOT	Kg
Acciaio inox	25,4
Ferro	0,23
Nylon	1,14
Poliestere	0,12
Polietilene	0,05
Polipropilene	6,86
Poliuretano	0,92
PVC	0,09
POM	0,03
TPE	0,27

7162010 MICRORAPID 2	Kg
Acciaio inox	25,12
Ferro	0,22
Nylon	0,63
Poliestere	0,12
Polietilene	0,05
Polipropilene	7,14
PVC	0,09
POM	0,03
TPE	0,47

7163010 MICRORAPID COMPACT	Kg
Acciaio inox	19,92
Nylon	0,63
Poliestere	0,12
Polietilene	0,02
Polipropilene	6,55
PVC	0,08
POM	0,03
TPE	0,41

7148441 SMART 4 TOP BIG-FOOT	Kg
Acciaio inox	10,20
Ferro	0,08
Nylon	1,54
Poliestere	0,60
Polipropilene	5,94
Poliuretano	0,92
PVC	0,08
TPE	0,20

7148610 SMART 6	Kg
Acciaio inox	10,33
Alluminio	0,35
Ferro	0,10
Nylon	0,06
Polipropilene	6,54
PVC	0,12
POM	0,53

7148641 SMART 6 TOP BIG-FOOT	Kg
Acciaio inox	9,68
Alluminio	0,35
Ferro	0,05
Nylon	1,61
Polipropilene	8,08
Poliuretano	0,92
PVC	0,12
POM	0,53
TPE	0,20

7421040 KUBI 1 PRO BIG-FOOT	Kg
Acciaio inox	5,35
Alluminio	3,62
Ferro	0,05
Ottone	0,05
ABS	3,09
Nylon	1,03
Poliestere	9,16
Polietilene	0,01
Polipropilene	10,85
Poliuretano	0,92
PVC	0,09
POM	0,48
TPE	0,20

7422100 KUBI 2.1	Kg
Acciaio inox	6,37
Alluminio	3,62
Ferro	0,10
Ottone	0,08
ABS	2,97
Nylon	0,03
Poliestere	9,13
Polietilene	0,01
Polipropilene	10,84
PVC	0,09
POM	0,50
TPE	0,00

7424000 KUBI 4	Kg
Acciaio inox	6,71
Alluminio	2,76
Ferro	0,12
Ottone	0,03
ABS	2,14
Nylon	0,01
Poliestere	5,22
Polietilene	0,01
Polipropilene	8,73
PVC	0,13
POM	0,71
TPE	0,01

7425010 KUBI 5 PRO	Kg
Acciaio inox	5,55
Alluminio	2,76
Ferro	0,10
Ottone	0,05
ABS	2,03
Nylon	1,20
Poliestere	5,22
Polietilene	0,01
Polipropilene	11,13
PVC	0,13
POM	0,78
TPE	0,51

7148111 SMART 1 TOP	Kg
Acciaio inox	8,22
Alluminio	0,35
Ferro	0,10
Nylon	0,65
Polipropilene	5,80
PVC	0,13
POM	0,53

7148141 SMART 1 TOP BIG-FOOT	Kg
Acciaio inox	7,57
Alluminio	0,35
Ferro	0,05
Nylon	1,61
Polipropilene	6,02
Poliuretano	0,92
PVC	0,13
POM	0,53
TPE	0,20

7157110 DONATELLO	Kg
Acciaio inox	16,00
Nylon	0,63
Poliestere	0,12
Polietilene	0,02
Polipropilene	5,66
PVC	0,09
POM	0,03
TPE	0,46

7157310 RAFFAELLO	Kg
Acciaio inox	14,12
Alluminio	0,35
Nylon	0,63
Poliestere	0,12
Polietilene	0,01
Polipropilene	5,65
PVC	0,12
POM	0,56
TPE	0,40

7165010 MICROTECH NANO	Kg
Acciaio inox	15,06
Ferro	0,19
Nylon	1,42
Polipropilene	6,34
POM	0,03
TPE	0,43

7423000 KUBI 3	Kg
Acciaio inox	5,79
Alluminio	2,41
Ferro	0,10
Ottone	0,05
ABS	2,03
Nylon	0,02
Poliestere	5,22
Polietilene	0,02
Polipropilene	10,18
POM	0,33
PVC	0,09

7423100 KUBI 3.1	Kg
Acciaio inox	9,55
Alluminio	2,41
Ferro	0,12
Ottone	0,05
ABS	2,03
Nylon	0,02
Poliestere	5,22
Polietilene	0,02
Polipropilene	10,21
POM	0,33
PVC	0,09
TPE	0,04

--- ECOSYSTEM	Kg
Acciaio inox	24,17
Ferro	0,01
Nylon	2,15
Polietilene	0,05
Polipropilene	5,81
Poliuretano	0,92
POM	0,03
PVC	0,11
TPE	0,20

--- HSIP	Kg
Acciaio inox	21,27
Alluminio	1,37
Ottone	0,03
Nylon	0,66
Polietilene	0,02
Polipropilene	6,43
POM	0,03
PVC	0,08
TPE	0,40

--- I-SYSTEM	Kg
Acciaio inox	17,47
Alluminio	1,37
Ferro	0,01
Ottone	0,03
Nylon	1,17
Polietilene	0,03
Polipropilene	5,15
Poliuretano	0,92
POM	0,03
PVC	0,11
TPE	0,20

3**DICHIARAZIONE DELLA PRESTAZIONE AMBIENTALE***Metodologia*

La presente EPD è stata realizzata in conformità ai requisiti del GPI ver. 3.0, del PCR 2008:7 ver. 2.2, delle norme ISO 14025 e ISO 14040.

Per l'identificazione e la quantificazione delle prestazioni ambientali si è utilizzata la metodologia della Analisi del Ciclo di Vita (LCA).

L'obiettivo della EPD è quello di valutare il carico ambientale associato alla produzione di carrelli Microrapid e Smart prodotti in Falpi. I destinatari della EPD sono clienti, dipendenti, fornitori di servizi e di materiali, appaltatori e collettività.

L'UNITÀ FUNZIONALE È RAPPRESENTATA DA 1 CARRELLO

I dati utilizzati in questo studio sono stati suddivisi in dati specifici, dati generici selezionati e proxy data. I dati specifici sono stati raccolti presso lo stabilimento FALPI SRL e si riferiscono all'anno 2019.

L'apporto agli impatti ambientali di dati definiti come proxy data è risultato inferiore al 2% dell'impatto ambientale totale in tutte le categorie considerate.

Il modello di calcolo utilizzato è il Simapro vers. 9.

3

DICHIARAZIONE DELLA PRESTAZIONE AMBIENTALE

Confini del sistema

I confini del sistema analizzato, in accordo col PCR 2008:7 ver 3.0, hanno compreso le seguenti **fasi** del Ciclo di Vita:

— **UP-STREAM PROCESSES:**

coincidenti con la produzione delle materie prime costituenti i componenti del carrello (acciaio, plastica, ecc...). Viene incluso quindi il trasporto dei materiali verso l'impianto di manufacturing, ovvero di produzione dei componenti.

— **CORE MODULE:**

coincidente con la fase di produzione del carrello e comprensiva del trasporto dei componenti presso lo stabilimento di assemblaggio (Falpi) e dell'imballaggio del prodotto.

— **DOWN-STREAM PROCESSES:**

coincidenti con il trasporto con automezzi per la fornitura del prodotto finito al cliente finale, la manutenzione del carrello una volta in uso, il fine vita del prodotto e del packaging.

Ogni carrello viene realizzato secondo la lavorazione meccanica schematizzata in **figura 1**.

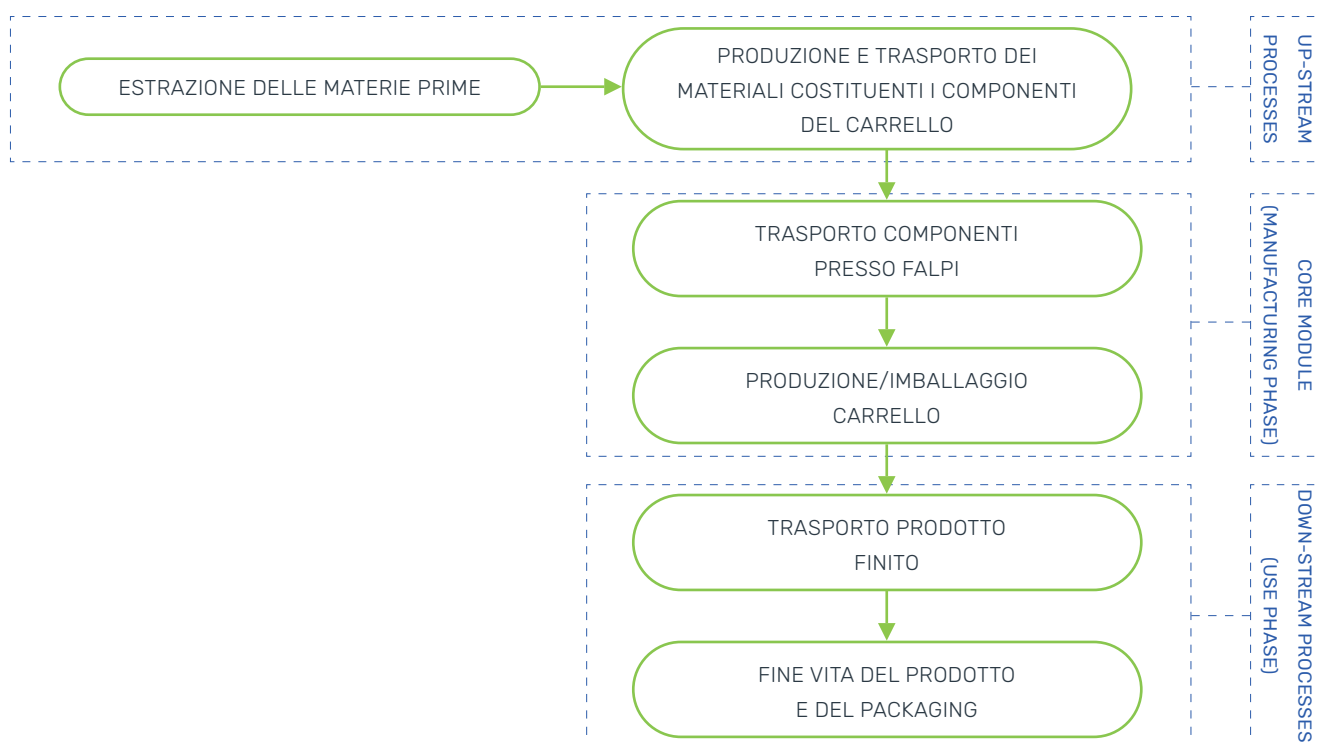


Figura 1 - Diagramma di flusso relativo al Ciclo di Vita del carrello

Di seguito sono riportati i risultati ambientali, rapportati all'unità funzionale (1 carrello).

7165110 - MICROTECH MAX 1
— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	120,99	17,46	3,88	142,33
	Biogenico	kg CO ₂ eq	3,82	1,22	0,01	5,05
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,06	0,01	< 0,01	0,07
	TOTALE	kg CO₂ eq	124,87	18,70	3,89	147,45
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,57	0,03	0,01	0,61
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,06	< 0,01	< 0,01	0,07
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,42	0,03	0,02	0,47
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.621,07	268,91	55,78	1.945,76
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	32,91	0,68	0,11	33,71

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	247,84	23,71	0,15	271,70
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	24,28	13,48	0,05	37,81
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	272,11	37,19	0,21	309,51
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.074,42	307,35	59,53	1.441,30
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	803,34	0,70	< 0,01	804,04
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.877,76	308,05	59,53	2.245,34
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,96	0,03	0,01	1,00

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	21,68	21,68

7162040 - MICRORAPID 2 BIG-FOOT

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	140,88	17,63	3,88	162,39
	Biogenico	kg CO ₂ eq	4,89	1,22	0,01	6,12
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,07	0,01	< 0,01	0,09
	TOTALE	kg CO ₂ eq	145,84	18,87	3,89	168,59
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,69	0,03	0,01	0,73
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,07	< 0,01	< 0,01	0,08
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,51	0,03	0,02	0,55
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.764,27	271,34	55,78	2.091,39
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	33,35	0,69	0,11	34,15

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	314,51	23,71	0,15	338,37
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	31,01	13,48	0,05	44,55
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	345,52	37,20	0,21	382,92
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.415,56	309,94	59,53	1.785,04
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	630,87	0,70	< 0,01	631,56
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	2.046,43	310,63	59,53	2.416,60
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,99	0,03	0,01	1,03

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	33,32	33,32

7162010 - MICRORAPID 2

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	131,47	17,58	3,88	152,93
	Biogenico	kg CO ₂ eq	4,89	1,22	0,01	5,92
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,07	0,01	< 0,01	0,08
	TOTALE	kg CO ₂ eq	136,23	18,82	3,89	158,93
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,65	0,03	0,01	0,69
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,06	< 0,01	< 0,01	0,07
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,47	0,03	0,02	0,52
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.639,21	270,62	55,78	1.965,61
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	25,47	0,69	0,11	26,27

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	306,23	23,71	0,15	330,10
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	30,22	13,48	0,05	43,76
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	336,46	37,20	0,21	373,86
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.301,58	309,17	59,53	1.670,29
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	590,11	0,70	< 0,01	590,80
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.891,69	309,87	59,53	2.261,09
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,77	0,03	0,01	0,81

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	0,00	32,07	32,07

7163010 - MICRORAPID COMPACT

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	106,99	17,34	3,88	128,20
	Biogenico	kg CO ₂ eq	3,73	1,22	0,01	4,96
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,06	0,01	< 0,01	0,07
	TOTALE	kg CO ₂ eq	110,77	18,57	3,89	133,23
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,52	0,03	0,01	0,56
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,05	< 0,01	< 0,01	0,06
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,38	0,03	0,02	0,43
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.373,78	267,11	55,78	1.696,68
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	21,94	0,68	0,11	22,73

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	243,45	23,70	0,15	267,30
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	23,99	13,48	0,05	37,53
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	267,44	37,18	0,21	304,83
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.039,82	305,43	59,53	1.404,78
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	545,53	0,70	< 0,01	546,23
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.585,35	306,12	59,53	1.951,01
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,66	0,03	0,01	0,70

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	25,96	25,96

7148441 - SMART 4 TOP BIG-FOOT

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	76,64	16,51	3,88	97,03
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,17	0,95	0,01	3,13
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,03	0,01	< 0,01	0,04
	TOTALE	kg CO ₂ eq	78,84	17,47	3,89	100,19
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,35	0,02	0,01	0,39
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,04	< 0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,27	0,02	0,02	0,31
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.132,19	255,87	55,78	1.443,85
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	27,56	0,56	0,11	28,23

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	133,51	18,92	0,15	152,58
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	13,21	10,35	0,05	23,62
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	146,72	29,27	0,21	176,20
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	709,25	292,31	59,53	1.061,09
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	610,11	0,53	< 0,01	610,64
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.319,36	292,84	59,53	1.671,73
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,79	0,02	0,01	0,82

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	17,77	17,77

7421040 - KUBI 1 PRO BIG-FOOT

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	114,21	18,77	7,19	140,16
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,31	2,49	0,01	4,81
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,11	0,03	< 0,01	0,13
	TOTALE	kg CO ₂ eq	116,62	21,29	7,20	145,11
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,48	0,04	0,03	0,55
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,06	0,01	< 0,01	0,07
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,39	0,03	0,03	0,46
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	2.182,37	284,33	103,35	2.570,05
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	50,92	1,04	0,21	52,16

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	113,11	44,07	0,28	157,46
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	14,69	27,79	0,10	42,58
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	127,80	71,86	0,38	200,05
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.336,07	327,17	110,29	1.773,54
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	1.178,23	0,52	< 0,01	1.178,74
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	2.514,30	327,69	110,29	2.952,28
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	1,42	0,05	0,01	1,48

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	33,31	33,31

7422100 - KUBI 2.1

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	104,83	18,72	7,19	130,73
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,30	2,49	0,01	4,80
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,11	0,03	< 0,01	0,13
	TOTALE	kg CO ₂ eq	107,23	21,24	7,20	135,67
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,46	0,04	0,03	0,52
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,05	0,01	< 0,01	0,07
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,36	0,03	0,03	0,43
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	2.005,44	283,68	103,35	2.392,47
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	39,09	1,04	0,21	40,33

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	118,84	44,07	0,28	163,19
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	15,21	27,79	0,10	43,10
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	134,06	71,86	0,38	206,30
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.253,41	326,47	110,29	1.690,18
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	1.043,78	0,52	< 0,01	1.044,30
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	2.297,19	326,99	110,29	2.734,48
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	1,10	0,05	0,01	1,15

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	31,96	31,96

7423000 - KUBI 3

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	80,46	18,42	7,19	106,07
	Biogenico	kg CO ₂ eq	1,79	2,49	0,01	4,29
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,07	0,03	< 0,01	0,10
	TOTALE	kg CO ₂ eq	82,32	20,94	7,20	110,46
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,35	0,03	0,03	0,41
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,04	0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,28	0,03	0,03	0,35
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.543,74	279,35	103,35	1.926,43
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	27,75	1,03	0,21	28,98

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	97,53	44,06	0,28	141,86
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	11,52	27,78	0,10	39,41
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	109,05	71,84	0,38	181,27
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	857,81	321,86	110,29	1.289,96
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	910,37	0,52	< 0,01	910,89
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.768,18	322,38	110,29	2.200,85
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,78	0,05	0,01	0,84

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	24,43	24,43

7423100 - KUBI 3.1

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	97,05	18,58	7,19	122,81
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,47	2,49	0,01	4,97
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,08	0,03	< 0,01	0,11
	TOTALE	kg CO ₂ eq	99,60	21,09	7,20	127,90
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,44	0,03	0,03	0,50
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,05	0,01	< 0,01	0,06
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,34	0,03	0,03	0,41
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.705,70	281,57	103,35	2.090,61
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	29,96	1,03	0,21	31,20

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	142,57	44,06	0,28	186,92
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	16,00	27,79	0,10	43,89
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	158,58	71,85	0,38	230,81
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.042,46	324,22	110,29	1.476,98
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	912,80	0,52	< 0,01	913,31
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.955,26	324,74	110,29	2.390,29
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,85	0,05	0,01	0,91

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,00
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	28,29	28,29

7424000 - KUBI 4

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	84,85	18,44	7,19	110,48
	Biogenico	kg CO ₂ eq	1,96	2,49	0,01	4,46
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,08	0,03	0,00	0,11
	TOTALE	kg CO ₂ eq	86,90	20,95	7,20	115,05
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,38	0,03	0,03	0,44
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,04	0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,30	0,03	0,03	0,36
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.537,28	279,56	103,35	1.920,18
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	32,39	1,03	0,21	33,63

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	109,86	44,06	0,28	154,20
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	12,84	27,78	0,10	40,72
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	122,69	71,84	0,38	194,92
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	942,95	322,08	110,29	1.375,32
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	818,42	0,52	< 0,01	818,94
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.761,37	322,60	110,29	2.194,25
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,90	0,05	0,01	0,96

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	24,79	24,79

7425010 - KUBI 5 PRO

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	95,45	18,55	7,19	121,19
	Biogenico	kg CO ₂ eq	1,87	2,49	0,01	4,38
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,08	0,03	< 0,01	0,11
	TOTALE	kg CO ₂ eq	97,40	21,07	7,20	125,67
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,41	0,03	0,03	0,47
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,05	0,01	< 0,01	0,06
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,33	0,03	0,03	0,39
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.810,33	281,21	103,35	2.194,89
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	44,26	1,03	0,21	45,49

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	100,64	44,06	0,28	144,98
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	12,12	27,79	0,10	40,01
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	112,76	71,85	0,38	184,99
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	958,14	323,84	110,29	1.392,27
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	1.125,48	0,52	< 0,01	1.125,99
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	2.083,62	324,36	110,29	2.518,27
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	1,22	0,05	0,01	1,28

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	27,67	27,67

ECO SYSTEM

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	140,86	17,56	3,88	162,30
	Biogenico	kg CO ₂ eq	4,67	1,22	0,01	5,90
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,07	0,01	< 0,01	0,08
	TOTALE	kg CO ₂ eq	145,59	18,80	3,89	168,28
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,68	0,03	0,01	0,72
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,08	< 0,01	< 0,01	0,08
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,50	0,03	0,02	0,54
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.742,47	270,38	55,78	2.068,63
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	40,23	0,68	0,11	41,03

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	300,05	23,71	0,15	323,92
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	29,40	13,48	0,05	42,94
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	329,46	37,19	0,21	366,86
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.348,72	308,92	59,53	1.717,17
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	680,06	0,70	< 0,01	680,76
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	2.028,78	309,61	59,53	2.397,93
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	1,18	0,03	0,01	1,21

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,00
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	31,65	31,65

HSIP

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	117,39	17,44	3,88	138,71
	Biogenico	kg CO ₂ eq	4,07	1,22	0,01	5,30
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,09	0,01	< 0,01	0,10
	TOTALE	kg CO ₂ eq	121,55	18,67	3,89	144,11
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,59	0,03	0,01	0,63
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,06	< 0,01	< 0,01	0,07
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,43	0,03	0,02	0,47
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.467,03	268,56	55,78	1.791,38
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	24,45	0,68	0,11	25,24

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	266,61	23,71	0,15	290,46
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	26,71	13,48	0,05	40,24
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	293,31	37,19	0,21	330,71
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.155,16	306,98	59,53	1.521,67
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	540,72	0,70	< 0,01	541,42
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.695,88	307,67	59,53	2.063,09
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,75	0,03	0,01	0,78

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	28,49	28,49

I-SYSTEM

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	107,04	17,29	3,88	128,21
	Biogenico	kg CO ₂ eq	3,53	1,22	0,01	4,76
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,08	0,01	< 0,01	0,09
	TOTALE	kg CO ₂ eq	110,65	18,52	3,89	133,06
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,53	0,03	0,01	0,57
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,06	< 0,01	< 0,01	0,07
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,39	0,03	0,02	0,43
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.358,28	266,38	55,78	1.680,44
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	29,68	0,68	0,11	30,46

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	225,72	23,70	0,15	249,57
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	22,68	13,48	0,05	36,21
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	248,40	37,18	0,21	285,79
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	1.068,68	304,65	59,53	1.432,86
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	513,18	0,70	< 0,01	513,88
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.581,86	305,34	59,53	1.946,74
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,88	0,03	0,01	0,92

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	24,69	24,69

7148111 - SMART 1 TOP

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	57,04	16,36	3,88	77,28
	Biogenico	kg CO ₂ eq	1,61	0,95	0,01	2,56
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,03	0,01	< 0,01	0,04
	TOTALE	kg CO₂ eq	58,68	17,31	3,89	79,88
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,27	0,02	0,01	0,31
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,03	< 0,01	< 0,01	0,04
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,20	0,02	0,02	0,24
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	855,79	253,69	55,78	1.165,27
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	20,55	0,56	0,11	21,22

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	104,44	18,91	0,15	123,50
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	10,08	10,35	0,05	20,48
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	114,51	29,26	0,21	143,98
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	494,53	289,98	59,53	844,05
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	492,92	0,53	< 0,01	493,44
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	987,45	290,51	59,53	1.337,49
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,57	0,02	0,01	0,60

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	13,97	13,97

7148141 - SMART 1 TOP BIG-FOOT

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	67,86	16,42	3,88	88,16
	Biogenico	kg CO ₂ eq	1,70	0,95	0,01	2,65
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,03	0,01	< 0,01	0,04
	TOTALE	kg CO ₂ eq	69,60	17,38	3,89	90,86
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,31	0,02	0,01	0,34
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,04	< 0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,23	0,02	0,02	0,27
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.051,32	254,61	55,78	1.361,71
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	32,47	0,56	0,11	33,14

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	103,64	18,92	0,15	122,71
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	10,18	10,35	0,05	20,58
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	113,82	29,27	0,21	143,29
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	600,16	290,97	59,53	950,66
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	626,51	0,53	< 0,01	627,04
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.226,67	291,49	59,53	1.577,69
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,90	0,02	0,01	0,93

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	15,57	15,57

7148610 - SMART 6

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	62,88	16,45	3,88	83,21
	Biogenico	kg CO ₂ eq	1,98	0,95	0,01	2,93
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,04	0,01	< 0,01	0,05
	TOTALE	kg CO ₂ eq	64,89	17,41	3,89	86,18
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,30	0,02	0,01	0,34
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,03	< 0,01	< 0,01	0,04
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,23	0,02	0,02	0,27
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	925,84	254,99	55,78	1.236,61
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	17,22	0,56	0,11	17,89

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	129,19	18,92	0,15	148,26
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	12,56	10,35	0,05	22,97
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	141,75	29,27	0,21	171,22
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	590,82	291,37	59,53	941,72
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	472,86	0,53	< 0,01	473,39
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.063,68	291,90	59,53	1.415,11
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,48	0,02	0,01	0,51

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	16,23	16,23

7148641 - SMART 6 TOP BIG-FOOT

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	81,23	16,59	3,88	101,70
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,10	0,95	0,01	3,06
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,04	0,01	< 0,01	0,05
	TOTALE	kg CO ₂ eq	83,37	17,55	3,89	104,81
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,37	0,02	0,01	0,41
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,05	< 0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,28	0,02	0,02	0,32
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.273,82	257,01	55,78	1.586,61
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	34,76	0,56	0,11	35,43

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	129,82	18,92	0,15	148,89
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	12,67	10,35	0,05	23,08
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	142,49	29,28	0,21	171,97
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	710,53	293,52	59,53	1.063,59
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	770,99	0,53	< 0,01	771,51
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.481,52	294,05	59,53	1.835,10
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,97	0,02	0,01	1,00

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	19,74	19,74

7157110 - DONATELLO

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	88,20	17,15	3,88	109,22
	Biogenico	kg CO ₂ eq	3,02	1,22	0,01	4,25
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,05	0,01	< 0,01	0,06
	TOTALE	kg CO ₂ eq	91,26	18,38	3,89	113,53
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,43	0,03	0,01	0,47
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,04	< 0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,32	0,03	0,02	0,36
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.155,67	264,37	55,78	1.475,83
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	19,36	0,67	0,11	20,14

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	196,38	23,70	0,15	220,23
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	19,42	13,48	0,05	32,95
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	215,80	37,17	0,21	253,18
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	850,81	302,51	59,53	1.212,85
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	483,73	0,70	< 0,01	484,43
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.334,54	303,20	59,53	1.697,28
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,58	0,03	0,01	0,61

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	21,20	21,20

7157310 - RAFFAELLO

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	83,49	17,10	3,88	104,47
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,71	1,22	0,01	3,94
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,05	0,01	< 0,01	0,06
	TOTALE	kg CO ₂ eq	86,25	18,34	3,89	108,48
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,41	0,03	0,01	0,45
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,04	< 0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,30	0,03	0,02	0,34
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.125,99	263,78	55,78	1.445,56
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	24,62	0,67	0,11	25,40

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	176,19	23,69	0,15	200,04
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	17,50	13,48	0,05	31,03
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	193,69	37,17	0,21	231,06
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	816,60	301,88	59,53	1.178,00
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	483,23	0,70	< 0,01	483,92
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.299,82	302,57	59,53	1.661,92
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,70	0,03	0,01	0,73

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	20,17	20,17

7165010 - MICROTECH NANO

— CATEGORIE D'IMPATTO AMBIENTALE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO ₂ eq	91,67	17,16	3,88	112,72
	Biogenico	kg CO ₂ eq	2,88	1,22	0,01	4,11
	Uso del suolo	kg CO ₂ eq	0,04	0,01	< 0,01	0,06
	TOTALE	kg CO ₂ eq	94,59	18,40	3,89	116,88
Acidificazione (AP)		kg SO ₂ eq	0,43	0,03	0,01	0,47
Eutrofizzazione (EP)		kg PO ₄ ³⁻ eq	0,05	< 0,01	< 0,01	0,05
Formazione di ossidante fotochimico (POFP)		kg NMVOC eq	0,32	0,03	0,02	0,36
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	1.236,97	264,65	55,78	1.557,40
Scarsità Idrica (WSI)		m ³ eq	24,89	0,67	0,11	25,67

— CONSUMO DI RISORSE

PARAMETRO		UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Risorse energetiche primarie - Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	186,30	23,70	0,15	210,15
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	18,26	13,48	0,05	31,79
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	204,56	37,17	0,21	241,94
Risorse energetiche primarie - Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	810,58	302,80	59,53	1.172,92
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	621,80	0,70	< 0,01	622,50
	TOTALE	MJ, potere calorifico netto	1.432,39	303,50	59,53	1.795,42
Materie seconde		kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Combustibili secondari non rinnovabili		MJ	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Consumo idrico netto		m ³	0,73	0,03	0,01	0,76

— RIFIUTI E FLUSSI IN USCITA

PARAMETRO	UNITÀ	UP STREAM	CORE	DOWN STREAM	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	< 0,01	1,09	< 0,01	1,09
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Componenti per il riutilizzo	kg	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiali per il riciclo	kg	< 0,01	< 0,01	21,68	21,68

I rifiuti e i materiali soggetti a riciclo riportati nel Core Module sono quelli di FALPI SRL, nel cui stabilimento non risulta produzione di rifiuti pericolosi. Tutte le tipologie di rifiuti di stabilimento relative alla produzione dei carrelli (ferro, acciaio, limatura, trucioli di ferro) sono avviati ad opportuni sistemi di riciclaggio.

FALPI SRL ha scelto di realizzare prodotti quasi interamente riciclabili e in particolare ha avviato per i carrelli in acciaio inox un servizio di ritiro del prodotto a fine vita: i clienti che aderiscono al servizio possono consegnare i carrelli a fine vita, accordandosi con i rivenditori e concessionari e FALPI SRL provvederà al ritiro per avviare le operazioni di recupero dei componenti. In particolare i carrelli sono realizzati principalmente con materiali riciclabili (circa il 90% del peso totale del carrello) eccetto le ruote.

I carrelli Smart e Microrapid hanno una vita media di 10 anni, mentre quelli Kubi hanno una vita media pari a 5 anni, al termine dei quali il carrello viene sostituito interamente. Riguardo la manutenzione, in base ai dati storici significativi di richiesta di ricambi per sostituzione.

Percentuale di materiale riciclato nel carrello: 0%

Percentuale di materiale nel carrello che può essere riciclato a fine vita: 90%

— UP-STREAM PROCESSES

Sulla base dei risultati finali dello studio LCA risulta evidente che la maggior parte degli impatti ambientali sono generati dalle attività degli **Up-Stream Processes**, nella totalità delle categorie d'impatto analizzate.

Gli Up-Stream Processes rappresentano i processi a monte dello stabilimento di FALPI SRL. Gli impatti ambientali relativi agli Up-Stream Processes sono dovuti quindi alla produzione dei materiali costituenti i componenti del carrello e per diminuire gli impatti legati a questa fase si può operare esclusivamente sulla scelta dei materiali costituenti, considerando però quelle peculiarità costituenti il carrello stesso.

— CORE MODULE

Gli impatti del **Core Module** riguardano la fase di produzione e quindi le attività (assemblaggio, saldatura, consumo elettrico e di materie prime, ecc...) svolte direttamente all'interno di FALPI SRL, comprensive del trasporto dei componenti.

Come si evince dai risultati, tali attività hanno comunque un discreto contributo alle categorie d'impatto ambientale. Tali impatti possono essere minimizzati con l'adozione di opportuni programmi di miglioramento, poichè sotto il controllo diretto dell'azienda, quali la selezione dei fornitori (per l'acciaio inox in particolare) e il contenimento dei consumi di stabilimento (gas metano in particolare).

— DOWN-STREAM PROCESSES

Gli impatti dei **Down-Stream Processes** rappresentano invece le attività svolte a valle dello stabilimento (distribuzione, manutenzione, smaltimento, ecc...). Poichè nella presente EPD lo smaltimento del carrello a fine vita è stato considerato solamente a livello qualitativo e la manutenzione del carrello (costituita dal ricambio della componentistica) durante la fase d'uso è risultata trascurabile, ne consegue che la totalità degli impatti dei down-stream processes è dovuto quasi esclusivamente alla movimentazione dei mezzi per la distribuzione del carrello finito dallo stabilimento FALPI SRL ai propri clienti. Un possibile miglioramento per ridurre gli impatti ambientali per questa fase potrebbe essere ottenuto ottimizzando i circuiti di distribuzione del carrello, il numero di viaggi e il numero di carrelli trasportati e utilizzando mezzi meno inquinanti.

4

INFORMAZIONI E RIFERIMENTI

Informazioni

EPD all'interno della stessa categoria di prodotto, ma provenienti da differenti programmi potrebbero non essere confrontabili.

I risultati finali sono riferiti all'unità funzionale e non tengono conto del tempo di vita del prodotto.

I risultati finali relativi a prodotti con differenti tempi di vita non possono essere comparati. Il proprietario di questa EPD ne ha la proprietà, la responsabilità e la responsabilità esclusiva.

La presente Dichiarazione Ambientale di Prodotto ed ulteriori informazioni a riguardo sono disponibili sul sito del "The International EPD System": **www.environdec.com**

Indirizzo del Programme Operator: EPD International AB, Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden,
E-mail: info@environdec.com.

Contatto FALPI SRL	Andrea Loro Piana	Fax	+39 015 7388226
Sede	13835 VALDILANA (BI)	E-mail	info@falpi.com
Telefono	+39 015 7387777	Sito web	www.falpi.com

Numero di registrazione:
S-P-00153

Documento valido fino:
26 Ottobre 2025

Riferimenti

- Product Category Rules for preparing an environmental product declaration for cleaning inox trolley (PCR 2008:07, UN CPC code: 4993), version 3.0
- General Programme instructions for Environmental Product Declarations GPI (The International EPD System - version 3.01, www.environdec.com)
- Analisi del Ciclo di Vita applicata ai carrelli Falpi Kubi, Smart e Microrapid\, rev. 2 del 16/07/2020
- Ecoinvent 3.5
- PE Plastics Europe (former APME Association of Plastics Manufacturers in Europe) www.plasticseurope.org IISI (International Iron and Steel Institute) www.worldsteel.org
- Simapro vers. 9
- ISO 14025
- ISO 14040

Revisione PCR, realizzata da: **The Technical Committee of the International EPD System.**

Contact via: **info@environdec.com**

Reviewer Chair: **Claudia A. Pena**

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

◇ **Certificazione EPD di Processo**

X **Verifica EPD**

Verificatore di terza parte: **Rina Services S.p.A. Via Corsica 12, I-16128 Genova (Italy)**

Tel: **+39 010 53851** Fax: **+39 010 5351000** **www.rina.org**

Accreditato da: **ACCREDIA (reg. n° 001H)**

La procedura di aggiornamento durante la validità dell'EPD coinvolge il verificatore di parte terza

◇ **YES**

X **NO**

Glossario

— **POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE**

È un indicatore (Global Warming Potential) che comprende le emissioni di anidride carbonica, principale gas serra, oltre ad altri gas con minore grado di assorbimento dei raggi infrarossi, quali il metano (CH_4), protossido di azoto (N_2O), clorofluorocarburi (CFC). L'indicatore viene espresso in funzione del grado di assorbimento della CO_2 (g CO_2).

— **ACIDIFICAZIONE**

Fenomeno per il quale le precipitazioni hanno un pH inferiore alla norma, può provocare danni alle foreste e alle colture vegetali, così come agli ecosistemi acquatici e alle costruzioni. È dovuto principalmente alle emissioni di SO_2 prodotte, NO_x e NH_3 , che sono compresi nell'indicatore Acidification Potential (AP) espresso in kg di SO_2 .

— **EUTROFIZZAZIONE**

L'eccessivo accrescimento di piante acquatiche, per effetto della presenza nell'ecosistema acquatico di dosi troppo elevate di sostanza nutritive come azoto o fosforo o zolfo provenienti da fonti naturali o antropiche, e il conseguente degrado dell'ambiente divenuto asfittico. L'indicatore EP (Eutrophication Potential) si esprime come kg PO_4^{3-} .

— FORMAZIONE DI OSSIDANTI FOTOCHIMICI

Produzione di composti che per azione della luce sono in grado di promuovere una reazione di ossidazione che porta alla produzione di ozono nella troposfera. L'indicatore POPC (Photochemical Ozone Creation Potential) comprende soprattutto le emissioni di Composti Organici Volatili o COV e si esprime in grammi di etilene equivalenti ($\text{g C}_2\text{H}_4$).

— LCA

Analisi del Ciclo di Vita (Life Cycle Assessment).

— PCR

Requisiti Specifici di Prodotto (Product Category Rules).