

# Guida al modulo Allegato A2 OCoCr

## Esigenze ecologiche dei combustibili e carburanti rinnovabili e a basse emissioni

---

- » *Questa guida è rivolta a chi effettua un'immissione in commercio e inoltra all'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) la relativa domanda ai sensi dell'ordinanza sull'immissione in commercio di combustibili e carburanti rinnovabili o a basse emissioni (OCoCr).*
  - » *I dettagli sono disciplinati nell'OCoCr.*
- 

### 1 Informazioni generali

#### 1.1 La presente guida

##### 1.1.1 Scopo e vantaggi

Il modulo Allegato A2 OCoCr (*di seguito: modulo*) va compilato con costanza e precisione. La verifica delle prove dell'adempimento delle esigenze ecologiche può essere eseguita soltanto se le indicazioni richieste sono complete. È quindi necessario compilare interamente il modulo. La presente guida è stata elaborata dall'UFAM quale supporto per i richiedenti e contiene spiegazioni ed esempi per la compilazione del modulo. La guida consente di evitare domande supplementari e di accelerare la gestione delle domande.

##### 1.1.2 Struttura

La guida è suddivisa in tre capitoli. Nel capitolo 1 sono riportate le basi legali importanti e le indicazioni generali per la compilazione del modulo di domanda. Il capitolo 2 fornisce informazioni sul riconoscimento delle norme e degli standard per la prova semplificata. Il capitolo 3 contiene invece indicazioni ed esempi relativi alle singole domande del modulo.

#### 1.2 Obblighi del richiedente

##### 1.2.1 Debito portabile

Secondo l'allegato 2 OCoCr, il richiedente deve fornire indicazioni concernenti il tipo e la qualità del combustibile o carburante rinnovabile o a basse emissioni, le superfici utilizzate, nonché il percorso di produzione completo del combustibile o carburante dalla coltivazione o produzione delle materie prime all'acquisto dei combustibili o carburanti da parte dei consumatori. Le indicazioni devono essere comprensibili e verificabili. Esse devono consentire alle autorità esecutive di ricostruire l'intero percorso di produzione, dalla coltivazione risp. produzione delle materie prime fino all'importazione in Svizzera e allo stabilimento svizzero di fabbricazione, comprese la produzione dei combustibili o carburanti e i metodi di trasporto. Nel caso di processi di produzione le cui parti sono strettamente interconnesse, può essere utile procedere a una rappresentazione schematica.

##### 1.2.2 Completezza

Il modulo deve essere debitamente compilato e corredato dai documenti richiesti. I campi da compilare sono evidenziati in grigio.

L'UFAM può chiedere in qualsiasi momento indicazioni o documenti supplementari, se ciò è necessario per verificare l'adempimento delle esigenze ecologiche.

### 1.2.3 Obbligo di notifica

Il richiedente deve notificare senza indugio all'UFAM tutte le modifiche relative alla biomassa utilizzata o agli altri vettori energetici rinnovabili e al processo di fabbricazione che possono comportare il mancato adempimento delle esigenze ecologiche o sociali, nonché cambiamenti relativi al flusso di merci o alle persone coinvolte nel commercio (art. 5 OCoCr).

### 1.2.4 Delitti e contravvenzioni

La violazione intenzionale dell'obbligo d'informare o la fornitura intenzionale di informazioni inesatte nella domanda costituisce una violazione dell'obbligo d'informare di cui all'articolo 46 LPAmb ed è sanzionata con una multa (art. 61 cpv. 1 lett. o LPAmb). Chiunque mette in commercio intenzionalmente carburanti o combustibili rinnovabili che non soddisfano le esigenze ecologiche di cui all'articolo 35d capoverso 1 o 4, o fornisce al riguardo informazioni errate o incomplete, e chiunque viola il divieto di cui all'articolo 35d capoverso 2, viola l'articolo 60 capoverso 1 lettera t risp. u ed è punito con una pena detentiva sino a tre anni o con una pena pecuniaria.

## 1.3 Indicazioni importanti per la compilazione del modulo

Il presente modulo va compilato quando un combustibile o carburante è interamente o parzialmente ricavato da biomassa o da altri vettori energetici rinnovabili, quindi anche se una parte del materiale di base è composta da rifiuti o residui. Il modulo va compilato anche se si tratta di combustibile o carburante a basse emissioni. Per ogni materia prima e carburante occorre compilare un modulo «Allegato A2».

Se non diversamente indicato, nel presente modulo vanno riportati i valori medi annui. Se le materie prime, i prodotti di base e le sostanze ausiliarie o simili impiegati provengono da diversi produttori, occorrerà indicare i valori medi ponderati secondo le quantità fornite.

In caso di mancanza di spazio le informazioni relative alle singole domande possono essere integrate su un foglio separato.

Se non è possibile rispondere a determinate domande poiché non pertinenti al caso, inserire uno zero o un trattino nei campi in questione. Deve risultare in modo inequivocabile che si è risposto a tutte le domande.

## 2 Spiegazioni sulle singole domande

### Indicazioni concernenti la qualità del combustibile o carburante rinnovabile o a basse emissioni

#### Domanda 1

Indicare le norme o gli standard secondo cui è stata prodotta la materia prima, il combustibile o il carburante.

Indicare se il combustibile o carburante è stato prodotto secondo una legislazione nazionale. La legislazione deve far riferimento alla produzione di combustibile o carburante e non alla produzione di materie prime. Un buon esempio a tal proposito è la direttiva europea sulle energie rinnovabili.



Per ogni norma e standard occorre fornire nella domanda la rispettiva conferma o il rispettivo certificato.

Se le materie prime per i combustibili o carburanti sono prodotte secondo una determinata norma o un determinato standard non occorre rispondere a tutte le domande del presente modulo. Verificare quindi se lo standard impiegato è riconosciuto dall'UFAM per la prova semplificata (v. cap. 2).

Esempio

1. Norme e standard	Materie prime	Carburanti
PER	<input type="checkbox"/>	
Cross compliance	<input checked="" type="checkbox"/>	
FSC	<input type="checkbox"/>	
Produzione integrata	<input type="checkbox"/>	
Biologica dinamica	<input type="checkbox"/>	
Biologica organica	<input type="checkbox"/>	
Legislazione nazionale:	<i>Direttiva 2009/28/CE</i>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Norma qualitativa:	<i>DIN EN 14214</i>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Altri:	<i>RSB</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Domanda 2

Indicare il Paese e la regione in cui viene prodotta la materia prima.

Esempio

2. Paese di provenienza e posizione geografica del luogo di coltivazione delle materie prime utilizzate	
Paese:	<i>Svizzera</i> Regione: <i>Vaud</i>



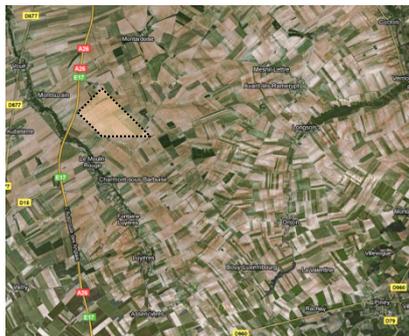
Allegare alla domanda un estratto della carta o la fotografia aerea con indicazione delle superfici coltivate.

## Esempi semplificati

### Es. carta



### Es. fotografia aerea



Affinché le superfici utilizzate possano essere localizzate, è importante che i corrispondenti punti di riferimento figurino sulla carta o sull'immagine aerea.

Sono utili i seguenti punti di riferimento:

- elementi naturali (p. es. foreste, fiumi, laghi ecc.);
- città, località, vie di comunicazione;
- frontiere, limiti dei distretti, limiti e numeri delle particelle;
- longitudine, latitudine, coordinate.

Le carte o le immagini aeree devono possibilmente essere corredate con le seguenti informazioni:

- data di pubblicazione della carta o della fotografia aerea;
- legenda e scala.

## Domanda 3

Indicare l'utilizzazione della superficie utilizzata al 1° gennaio 2008 [3.a)]. Precisare inoltre l'utilizzazione per ogni anno a partire dal 2008 [3.b)].

Esempio

3. Utilizzazione della superficie	
a) Utilizzazione al 1° gennaio 2008	b) Utilizzazione dal 1° gennaio 2008
<input checked="" type="checkbox"/> Superficie agricola	2008: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Pascolo	2009: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Foresta	2010: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Zona boschiva	2011: <i>Maggese</i>
<input type="checkbox"/> Savana	2012: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Zona umida	2013: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Torbiera	2014: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Palude	2015: <i>Maggese</i>
<input type="checkbox"/> Zona protetta	2016: <i>Superficie agricola</i>
<input type="checkbox"/> Prateria	2017:
<input type="checkbox"/> Nessuna utilizzazione	2018:
<input type="checkbox"/> Altra:	2019:
	2020:

## Indicazioni concernenti la coltivazione e la raccolta di biomassa



Se il carburante è prodotto con vettori energetici rinnovabili diversi dalla biomassa, **non** compilare la pagina 2 del modulo.

### Domanda 4

Domanda 4 a)

Indicare per ogni attività (p. es. lavorazione del suolo, semina, irrigazione, concimazione/trattamento fitosanitario, raccolto ecc.) il tipo di macchina e l'utilizzo in ore per ettaro e anno o il consumo di carburante per ettaro e anno.

Esempio

a) Impiego della macchina		
Fase di lavoro/tipo di macchina	h/ha/a	o kg carburante/ha/a
Aratura (trattore)	1,3	(20)
Preparazione del letto di semina (trattore)	0,7	(8)
Semina (trattore)	0,6	(4)
Concimazione (trattore)	1	(3)
Trattamento fitosanitario (trattore)	1	(3)
Raccolto (mietitrebbia)	1	(17)

Indicare successivamente la percentuale di macchine dotate di filtro antiparticolato.

Esempio

Percentuale di macchine con filtro antiparticolato (%)	75
--	----

Domanda 4 b)

Indicare gli altri vettori energetici impiegati per la coltivazione della materia prima.

Esempio

b) Vettori energetici impiegati			
Tipo	Impiego	kWh/ha/a	kg/ha/a
Elettricità	Irrorazione	600	
o			
Diesel	Irrorazione		100

Domanda 4 c)

Se le superfici coltivate sono irrigate mettere una crocetta su «Sì» e indicare la quantità di acqua per ettaro l'anno.

Precisare infine l'origine dell'acqua: se tutta l'acqua proviene da un fiume o da un corso d'acqua sotterraneo inserire «100 %» accanto ad «Acqua di superficie» o «Acqua sotterranea».

Esempio

c) Bisogno di irrigazione					
Bisogno di irrigazione	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Acqua di superficie	%	60
Quantità di acqua	m <sup>3</sup> /ha/a	1000	Acqua sotterranea	%	40

**Domanda 5**

Domanda 5 a)

Indicare la quantità complessiva dei composti azotati impiegata annualmente per ettaro, sparsa per la coltivazione della materia prima. Occorre indicare i kg di N e non del concime. Indicare anche le parti dei singoli tipi di concime in % o in kg/ha/a.

Esempio

a) Azoto (N)	Percentuale	kg/ha/a
Nitrato d'ammonio	20 %	40
Urea	15 %	30
Fosfato di diammonio	10 %	20
Nitrato ammonico di calcio	45 %	90
Solfato d'ammonio	5 %	10
Altro	5 %	10
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>	<b>200</b>

Domanda 5 b)

Indicare la quantità complessiva di fosfato impiegata annualmente per ettaro, sparsa per la coltivazione della materia prima. Occorre indicare i kg di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e non la quantità di concime utilizzata. Indicare anche le parti dei singoli tipi di concime in % o in kg/ha/a.

Esempio

b) Fosfato (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Percentuale	kg/ha/a
Perfosfato triplo	30 %	24
Perfosfato semplice	9 %	7
Fosfato di diammonio	52 %	41
Altro	9 %	8
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>	<b>80</b>

Domanda 5 c)

Indicare la quantità complessiva di potassio impiegata annualmente per ettaro, sparsa per la coltivazione della materia prima. Occorre indicare i kg di K<sub>2</sub>O e non la quantità di concime utilizzata. Indicare anche le parti dei singoli tipi di concime in % o in kg/ha/a.

Esempio

c) Potassio (K <sub>2</sub> O)	Percentuale	kg/ha/a
Cloruro di potassio	48,0 %	63
Solfato di potassio	52,0 %	67
Altro	0,0 %	0,0
Totale	100 %	130

Domanda 5 d)

Se si usano concimi organici sulle superfici coltivate, indicare il tipo di concime per i concimi solidi (tipo di animale che ha prodotto il concime) e la quantità in kg per ettaro e anno e per i concimi liquidi il tipo di concime e il volume in m<sup>3</sup> per ettaro e anno. Occorre indicare la quantità non diluita in m<sup>3</sup>.

Esempio

d) Concimi organici	m <sup>3</sup> /ha/a	t/ha/a
Liquame bestiame da latte	x	
Liquame suini da ingrasso	y	
Letame stalla a stabulazione libera su lettiera profonda, vacche da latte		z

Domanda 5 e)

Indicare per ogni prodotto fitosanitario impiegato il principio attivo, la quantità in chilogrammi per ettaro e anno e il tipo di prodotto fitosanitario.

Esempio

e) Prodotti fitosanitari					
Principio attivo	Tipo	kg/ha/a	Principio attivo	Tipo	kg/ha/a
<i>Glifosato</i>	<i>Erbicida</i>	<i>0,72</i>			
<i>Diflufenican</i>	<i>Erbicida</i>	<i>0,15</i>			
<i>Tebuconazolo</i>	<i>Fungicida</i>	<i>0,05</i>			
<i>Prosulfocarb</i>	<i>Erbicida</i>	<i>1,6</i>			
<i>Protiocanazolo</i>	<i>Fungicida</i>	<i>0,25</i>			
<i>Clormequat</i>	<i>Regolatore di crescita</i>	<i>0,2</i>			

## Domanda 6

Indicare per tutti i prodotti primari, sottoprodotti e rifiuti risultanti dalla coltivazione, la quantità prodotta per ettaro, il valore al kg e l'utilizzo previsto o modalità di smaltimento.

Esempio

6. Prodotti e rifiuti	Prodotti primari, sottoprodotti e rifiuti	kg/ha/a	Valore in CHF/kg	Utilizzo e smaltimento
		Frumento	8000	0,6
	Paglia	10000	0,1	Produzione di combustibile/carburante

**Indicazioni concernenti la produzione del combustibile o carburante rinnovabile o a basse emissioni**

## Domanda 7

Domanda 7 a)

Spiegare brevemente il processo di produzione e la tecnica applicata.

Esempio

a) Breve descrizione del processo di produzione e della tecnica applicata
Es.: idrolisi enzimatica e fermentazione microbica per produrre etanolo.

Domanda 7 b)

Indicare la materia prima utilizzata nella produzione e la quantità utilizzata nonché la quantità di combustibile o carburante prodotto incluse le unità di quantità. Quale quantità di materia prima utilizzata si applicano unità come il volume o il peso della materia prima per unità di combustibile o carburante o all'anno. La quantità di combustibile o carburante prodotto deve essere indicata come volume o peso all'anno. Indicare inoltre se nel processo produttivo avviene un'elettrolisi con elettricità dalla rete.

Esempio

b) Tipo e quantità di materia prima utilizzata			
Tipo di materia prima utilizzata	Paglia		
Quantità di materia prima utilizzata	750	Unità	t/a
Quantità di carburante prodotto	145	Unità	m <sup>3</sup> /a
L'elettrolisi è effettuata con elettricità dalla rete?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	

Domanda 7 c)

Se la materia prima deve essere fatta essiccare, contrassegnare la casella «Sì» e indicare l'ammontare del consumo energetico secondo il tipo di combustibile (benzina, legno, gas ecc.) o secondo la fonte dell'elettricità (energia nucleare, forza idrica o mix energetico) in volume, peso o in kWh per kg di materia prima.

Esempio

c) Essiccazione			
Consumo energetico		Unità	
Fonte di energia			

Domanda 7 d)

Indicare per ogni sostanza ausiliaria utilizzata nella produzione la quantità necessaria. Quale unità si applicano ad esempio il volume o il peso della sostanza ausiliaria per unità di combustibile o carburante o per anno.

Esempio

d) Sostanze ausiliarie utilizzate nella produzione di combustibile/carburante					
Sostanza ausiliaria	Quantità	Unità	Sostanza ausiliaria	Quantità	Unità
Cellulasi	0,2	g/kg etanolo	Vitamine	0,01	g/kg etanolo
Emicellulasi	0,1	g/kg etanolo	Sostanze minerali	0,1	g/kg etanolo
Solfato d'ammonio	0,1	g/kg etanolo	Soluzione tampone	0,05	g/kg etanolo
Solfato di potassio	0,1	g/kg etanolo	Acqua	1,5	l/kg etanolo
Fosfato di sodio	0,1	g/kg etanolo			

Domanda 7 e)

Fornire indicazioni concernenti i rifiuti risultanti dalla produzione di combustibile o carburante, la quantità e la modalità di smaltimento prevista. Quale unità si applicano ad esempio il volume o il peso del rifiuto per unità di combustibile o carburante o per anno.

Esempio

e) Rifiuti			
Tipo di rifiuto	Tipo di smaltimento	Quantità	Unità
Residui di cellulosa	Produzione di energia	0,15	kg/kg etanolo
Residui di lievito	Concime	0,2	kg/kg etanolo
Residui di distillazione	Concime	0,1	kg/kg etanolo
Acque reflue	Trattamento delle acque di scarico	9	l/kg etanolo
Rifiuti di imballaggio	Smaltimento (incenerimento)		kg/kg etanolo

### Domanda 7 f)

Se nella produzione di carburante vengono emessi gas serra o sostanze inquinanti, occorre indicare per ognuna di queste sostanze la quantità emessa. Quale unità si applicano ad esempio il volume o il peso dell'emissione per unità di combustibile o carburante o per anno.

Esempio

f) Emissioni di gas serra e sostanze nocive					
Emissione	Quantità	Unità	Emissione	Quantità	Unità
Metano	0,01	kg/kg etanolo			
Ossidi di azoto	0,03	kg/kg etanolo			
Composti organici volatili	0,005	kg/kg etanolo			

### Domanda 8

Precisare il mezzo di trasporto utilizzato e le distanze tra i diversi luoghi di lavorazione nella catena di produzione. Tenere conto dell'intera catena di produzione dalla coltivazione risp. produzione delle materie prime all'acquisto da parte dei consumatori.

Esempio

	Da	A	Mezzo di trasporto	km
<b>8. Trasporto</b>	<i>Superficie di coltivazione</i>	<i>Produzione</i>	<i>Autocarro</i>	<i>60</i>
	<i>Produzione</i>	<i>Consumo</i>	<i>Ferrovia</i>	<i>350</i>

## Domanda 9

Nella colonna «Fase produttiva» indicare le varie fasi di lavorazione, dalla materia prima (A) al combustibile/carburante (B<sub>CC</sub>).

Precisare in seguito per ogni fase indicata il prodotto primario in entrata che viene trasformato in prodotti intermedi – prodotti e sottoprodotti (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> ecc.). Il primo prodotto primario (A) deve corrispondere alla materia prima indicata alla domanda 1. La colonna [2] completa la frase iniziata in colonna [1]: «Dal prodotto (A) si ottiene il prodotto (B).» Immettere nella colonna [2] i nomi dei prodotti primari e dei sottoprodotti ottenuti nella rispettiva fase di lavorazione. In questa colonna deve essere indicato anche il combustibile/carburante (B<sub>C</sub>) quale prodotto finale.

Indicare nella colonna [3] le fasi attraverso le quali vengono ottenuti i prodotti e i sottoprodotti nella colonna [2]. Per i prodotti che devono essere smaltiti, occorre indicare nella colonna [3] «Rifiuti». Per questi ultimi deve essere compilata una riga della tabella relativa alla domanda 17 («Rifiuti»).

Esempio

9. Prodotti primari e sottoprodotti					
	[1]		[2]		[3]
Fase produttiva	Dal prodotto (A)...	Unità (A)	si ottiene il prodotto (B).	Unità (B)	(B) viene utilizzato in/per/come
Coltivazione	<i>Frumento (A)</i>	<i>ha</i>	<i>Frumento (B<sub>1</sub>)</i>	<i>kg</i>	Prodotti alimentari
			<i>Paglia (B<sub>2</sub>)</i>	<i>kg</i>	Materia prima
Pretrattamento	<i>Frumento (B<sub>1</sub>)</i>	<i>kg</i>	<i>Zucchero (B<sub>4</sub>)</i>	<i>kg</i>	<i>Materia prima Etanolo</i>
			<i>Lignina (B<sub>5</sub>)</i>	<i>kg</i>	<i>Fonte di energia</i>
Fermentazione/ Distillazione	<i>Zucchero (B<sub>4</sub>)</i>	<i>kg</i>	<i>Etanolo (B<sub>B/T</sub>)</i>	<i>kg</i>	<i>Prodotto finale</i>
			<i>Vinassa (B<sub>6</sub>)</i>	<i>kg</i>	<i>Sottoprodotto</i>

## Domanda 10

Compilare le colonne relative ai rendimenti. Nella colonna [4] devono essere fornite indicazioni sulla massa umida (non la sostanza secca) durante la fase di coltivazione. Le quantità devono far riferimento a 1 kg del rispettivo prodotto primario di ogni fase produttiva.

Indicare nella colonna [5] i rendimenti energetici quali valori relativi al potere calorifico (PCI) in MJ o kWh per unità del rispettivo prodotto principale e sottoprodotto della colonna [2].

Indicare nella colonna [6] i valori del rendimento in CHF per kg del rispettivo prodotto principale e sottoprodotto della colonna [2].

Esempio

		<b>10. Rendimento</b>		
	[2]	[4]	[5]	[6]
Fase produttiva	... si ottiene il prodotto (B).	Rendimento B per unità A	Rendimento in MJ o kWh per unità B	Rendimento in termini di valore in CHF per unità B
Coltivazione	<i>Frumento</i>	<i>900</i>	<i>15,5 MJ</i>	<i>0,55</i>
	<i>Paglia</i>	<i>10000</i>	<i>14,8 MJ</i>	<i>0,16</i>
Pretrattamento	<i>Zucchero</i>	<i>0,35</i>	<i>17,3 MJ</i>	<i>0,7</i>
	<i>Lignina</i>	<i>0,65</i>	<i>22,2 MJ</i>	<i>0,1</i>
Fermentazione/	<i>Etanolo</i>	<i>1,00</i>	<i>25,7 MJ</i>	<i>1</i>
Distillazione	<i>Vinassa</i>	<i>0,10</i>	<i>10 MJ</i>	<i>0,10</i>

### Domanda 11

Indicare, se del caso, **per ogni fase produttiva** il tipo (colonna [7]) e la quantità (colonna [8]) di energia consumata nella produzione dei prodotti primari e dei sottoprodotti della colonna [2].

Esempio

		11. Energia	
	[2]	[7]	[8]
Fase produttiva	... si ottiene il prodotto (B).	Tipo di energia impiegata	kWh per kg (B)
Coltivazione	<i>Grani</i>		
	<i>Paglia</i>		
Pretrattamento	<i>Zucchero</i>	<i>Gas naturale</i>	<i>0,04</i>
	<i>Lignina</i>		
Fermentazione/	<i>Etanolo</i>	<i>Gas naturale</i>	<i>0,5</i>
Distillazione	<i>Vinassa</i>	<i>Mix energetico CH</i>	<i>0,06</i>
		<i>Vapore</i>	<i>1,5</i>

### Rappresentazione schematica del percorso produttivo e della produzione di carburante

Facoltativo

Le risposte alle domande n. 7–11 possono essere riportate direttamente sul modulo oppure rappresentate in un unico schema. Qualora si optasse per la rappresentazione schematica occorre far figurare tutte le indicazioni richieste. Lo schema può essere utile ma non è obbligatorio.

Nelle catene di produzione complesse e ramificate la realizzazione di uno schema può rendere più comprensibile le varie fasi di produzione. Una tale rappresentazione può essere utile ma non è obbligatoria.

Esempio

#### Percorso produttivo del carburante

