

Schema nazionale volontario “Made Green in Italy”

Regole di Categoria di Prodotto (RCP)

AUSILIARI E PRODOTTI CHIMICI

PER LA LAVORAZIONE DEL CUIOIO

Codice NACE/CPA: 20.59.60

1	Sommario	
2	1. Informazioni generali sulla RCP	3
3	1.1. Soggetti proponenti	3
4	1.2. Consultazione e portatori di interesse	3
5	1.3. Data di pubblicazione e di scadenza	3
6	1.4. Regione geografica	3
7	1.5. Lingua	4
8	2. Input metodologico e conformità	5
9	3. Revisione della PEFCR e informazione di base della RCP	6
10	4. Ambito di applicazione della RCP	7
11	4.1. Unità funzionale	7
12	4.3. Classificazione del prodotto (NACE/CPA)	8
13	4.4. Confini del sistema – stadi del ciclo di vita e processi	8
14	4.6. Informazioni ambientali aggiuntive	10
15	4.7. Assunzioni e limitazioni	11
16	5. Inventario del ciclo di vita (Life Cycle Inventory)	12
17	5.1. Analisi preliminare (Screening step)	12
18	5.2. Requisiti di qualità dei dati	15
19	5.3. Requisiti relativi alla raccolta di dati specifici relativi ai processi sotto diretto controllo (di	
20	“foreground”)	15
21	5.4. Requisiti relativi ai dati generici relativi ai processi su cui l’organizzazione non esercita alcun	
22	controllo (di “background”) e dati mancanti	16
23	5.5. Dati mancanti	17
24	6. Benchmark e classi di prestazioni ambientali	18
25	7. Reporting e comunicazione	19
26	8. Verifica	20
27	9. Riferimenti bibliografici	21
28	10. Elenco degli allegati	22

29

30

31 1. Informazioni generali sulla RCP

32

33 La presente Regola di Categoria di Prodotto (RCP) riassume i requisiti e le linee guida necessarie alla
34 conduzione di uno Studio di Valutazione dell’Impronta Ambientale funzionale all’ottenimento del
35 Marchio Made Green in Italy previsto dalla Legge n. 221 del 28 Dicembre 2015 per gli ausiliari e i
36 prodotti chimici per la lavorazione del cuoio.

37

38 1.1. Soggetti proponenti

39

40 *Soggetto proponente*

41 La presenta RCP è stata promossa da **UNPAC - Unione Nazionale Produttori Italiani Ausiliari**
42 **Conciari**. UNPAC (sito web ufficiale: <https://www.unpac.it/>) è l’associazione nazionale che
43 raggruppa le imprese italiane produttrici di ausiliari chimico-conciari; si è affermata quale parte
44 integrante della filiera industriale della pelle stabilendo relazioni continuative verso le altre
45 componenti del settore di riferimento a livello nazionale ed internazionale. Fondata nel 2009,
46 l’Unione vanta 68 aziende associate. In virtù del suo ruolo aggregante, UNPAC rappresenta più del
47 50% della produzione nazionale in termini di fatturato dei beni in oggetto, per un totale di
48 716.000.000 €.

49

50 *Supporto tecnico-scientifico*

51 Il supporto tecnico-scientifico alla RCP è stato fornito da **SPIN360 s.r.l.** (<https://spin360.biz/>), società
52 leader nel campo dei servizi di consulenza per la sostenibilità delle filiere industriali della moda.
53 Fondata nel 2009 da Federico Brugnoli, la società ha all’attivo svariate centinaia di studi di analisi
54 del ciclo di vita (LCA – Life Cycle Assessment) sul settore della pelle e del tessile. Ha inoltre
55 partecipato al comitato tecnico che ha sviluppato la PEFCR Leather così come allo sviluppo di RCP
56 per la chimica di base nel sistema EPD. Spin360 è stata pertanto individuata da UNPAC per
57 supportare l’elaborazione della RCP.

58

59 1.2. Consultazione e portatori di interesse

60

61 Lo sviluppo della presente RCP ha visto il coinvolgimento attivo di aziende e portatori d’interesse,
62 attraverso le seguenti fasi:

- 63 – Aprile 2023: presentazione progetto e modalità di coinvolgimento tavolo di lavoro;
- 64 – Maggio 2023: invio questionari e raccolta dati primari alle aziende partecipanti allo studio di
65 screening;
- 66 – Giugno 2023: elaborazione dati studio di screening;
- 67 – Luglio 2023: finalizzazione della RCP e invio della bozza al Ministero;
- 68 – Agosto 2023: consultazione pubblica prevista dal Regolamento dello schema Made Green in
69 Italy;
- 70 – Settembre 2023: recepimento dei commenti e pubblicazione della versione finale.

71

72 1.3. Data di pubblicazione e di scadenza

73 Versione 1.0, valida dal 15.9.2023 al 15.9.2027

74 La scadenza potrebbe essere ridotta qualora venga elaborata una PEFCR relativa alla medesima
75 categoria di prodotto.

76

77 1.4. Regione geografica

78

79 Questa RCP è valida per i soli prodotti venduti e utilizzati in Italia. Pertanto, il *benchmark* è relativo
80 ai prodotti realizzati solo in Italia. Ogni studio basato su questa RCP deve specificare che la sua
81 validità è limitata ai confini del territorio italiano dove i prodotti sono realizzati e venduti.

82 **1.5. Lingua**

83

84 La presente RCP è redatta in lingua italiana.

85 **2. Input metodologico e conformità**

86

87 La presente RCP è stata redatta in conformità ai seguenti riferimenti metodologici e normativi:

- 88 – Decreto n. 56 del 21 marzo 2018 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del
89 Mare;
- 90 – Allegato II alla COMMISSION RECOMMENDATION of 16.12.2021 on the use of the
91 Environmental Footprint methods to measure and communicate the life cycle environmental
92 performance of products and organisations;
- 93 – Suggestion for updating the Product Environmental Footprint (PEF) method redatto dal Joint
94 Research Centre (JRC) (2019).

95 **3. Revisione della PEFCR e informazione di base della RCP**

96

97 Al momento dell'elaborazione e pubblicazione della presente RCP non esistono PEFCR di
98 riferimento applicabili.

99 **4. Ambito di applicazione della RCP**

100

101 La presente RCP è applicabile agli ausiliari e ai prodotti chimici per la lavorazione del cuoio sia di
102 origine sintetica che vegetale. I prodotti chimici per la concia sono additivi chimici necessari durante
103 il processo di concia per trattare pelli di animali per produrre cuoio. I prodotti chimici per la concia
104 producono cambiamenti chimici per rendere le pelli animali durevoli e meno suscettibili alla
105 decomposizione. Tali prodotti trovano applicazione nelle diverse fasi di pre-concia, concia e post-
106 concia dei pellami che verranno poi utilizzate nelle filiere della calzatura, della pelletteria,
107 dell'abbigliamento, dell'arredamento e dell'*automotive*.

108

109 **4.1. Unità funzionale**

110

111 Gli ausiliari e i prodotti chimici per la lavorazione del cuoio rappresentano uno degli input
112 maggiormente rilevanti nella concia dei pellami. Tuttavia, la funzione ultima di tale filiera è la
113 produzione di materia prima per la lavorazione di articoli finiti in pelle (borse, calzature, capi di
114 abbigliamento, arredi, sedili di auto), che richiedono ulteriori processi di trasformazione (finitura,
115 taglio e assemblaggio, etc.).

116 L'unità di riferimento dello studio LCA – scelta per quantificare le prestazioni del sistema analizzato
117 – non può quindi essere un'unità funzionale (destinata a descrivere il prodotto finito) ma un'unità
118 dichiarata, nello specifico: **1 kg di ausiliario o prodotto chimico per la lavorazione del cuoio,
119 confezionato e pronto per la consegna** (Tabella 1). Tutti i dati quantitativi in entrata e in uscita
120 raccolti nello studio devono essere calcolati in relazione a questo flusso di riferimento.

121

Tabella 1. Aspetti chiave dell'Unità Funzionale per "Ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio"

Aspetto	Descrizione
La funzione erogata (Cosa)	Ausiliario o prodotto chimico per la lavorazione del cuoio
In quale misura (Quanto)	1 chilogrammo (kg). Il peso di un eventuale imballaggio non contribuisce alla quantità indicata (non fa parte del chilo) ma va incluso nell'ambito dell'analisi.
Con quale livello di qualità (Quanto bene)	Il prodotto deve rientrare tra i prodotti compresi nella categoria CPA 20.59.60. L'unità dichiarata dovrebbe esplicitare lo stato fisico in cui il prodotto è venduto (solido o liquido) e, se venduto in stato liquido, la concentrazione del prodotto nella soluzione.
Per quanto tempo (Per quanto)	Come da apposite informazioni sulla scheda di sicurezza del prodotto. Gli ausiliari e prodotti chimici per concia vengono generalmente consumati in un breve periodo dopo la consegna.

122

123

124 **4.2. Prodotti rappresentativi**

125

126 I prodotti rappresentativi per la categoria degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio
127 sono stati selezionati in base ai diversi criteri. Una prima differenziazione dipende dalla fase di
128 lavorazione della pelle in cui sarà utilizzato il prodotto. La lavorazione del cuoio è contraddistinta da
3 macro-fasi con tipologie di processi distinti:

- 129 1. nella **pre-concia**, vengono eseguite operazioni di rinverdimento, decalcinazione e
130 macerazione, volte a rimuovere residui di calce e preparare le fibre alle fasi successive;
- 131 2. nella **concia**, la pelle viene trattata con agenti chimici di diverso tipo per aumentarne la
132 resistenza meccanica, all'umidità, alle temperature, etc.;
- 133 3. nelle operazioni di **post-concia**, generalmente si utilizzando sostanze volte a donare
134 morbidezza, pienezza o idrofobicità

135 Una seconda distinzione nasce dalla specifica funzione del prodotto di riferimento, che può assolvere
136 ad esempio al rinverdimento, alla decalcinazione, alla concia o all'ingrasso. Infine, la tipologia,
137 l'origine delle materie prime usate e il conseguente tipo di lavorazione necessaria per sintetizzare o
138 estrarre le sostanze finali comportano una sostanziale eterogeneità fra alcune categorie di prodotto.
139 Tali considerazioni hanno permesso di identificare 7 prodotti rappresentativi, descritti in Tabella 2.
140

Tabella 2. Prodotti rappresentativi

Fasi di lavorazione	Prodotto rappresentativo	Descrizione
Pre-concia	PR1	Rinverdente enzimatico
	PR2	Decalcinanti maceranti
Concia	PR3	Concianti minerali
	PR4	Concianti organici
	PR5	Concianti sintetici
Post-concia	PR6	Ingrassi naturali
	PR7	Ingrassi sintetici

141

142 **4.3. Classificazione del prodotto (NACE/CPA)**

143

144 La presente RCP si applica ai prodotti inclusi nel codice NACE/CPA:

145 – 20.59.60 “Fabbricazione di prodotti ausiliari per le industrie tessili e del cuoio”

146 Qualsiasi sostanza chimica che non rientra in tale codice è da considerarsi fuori campo di applicazione
147 della presente RCP.

148

149 **4.4. Confini del sistema – stadi del ciclo di vita e processi**

150

151 Il ciclo di vita degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio può essere riassunto nelle
152 seguenti fasi:

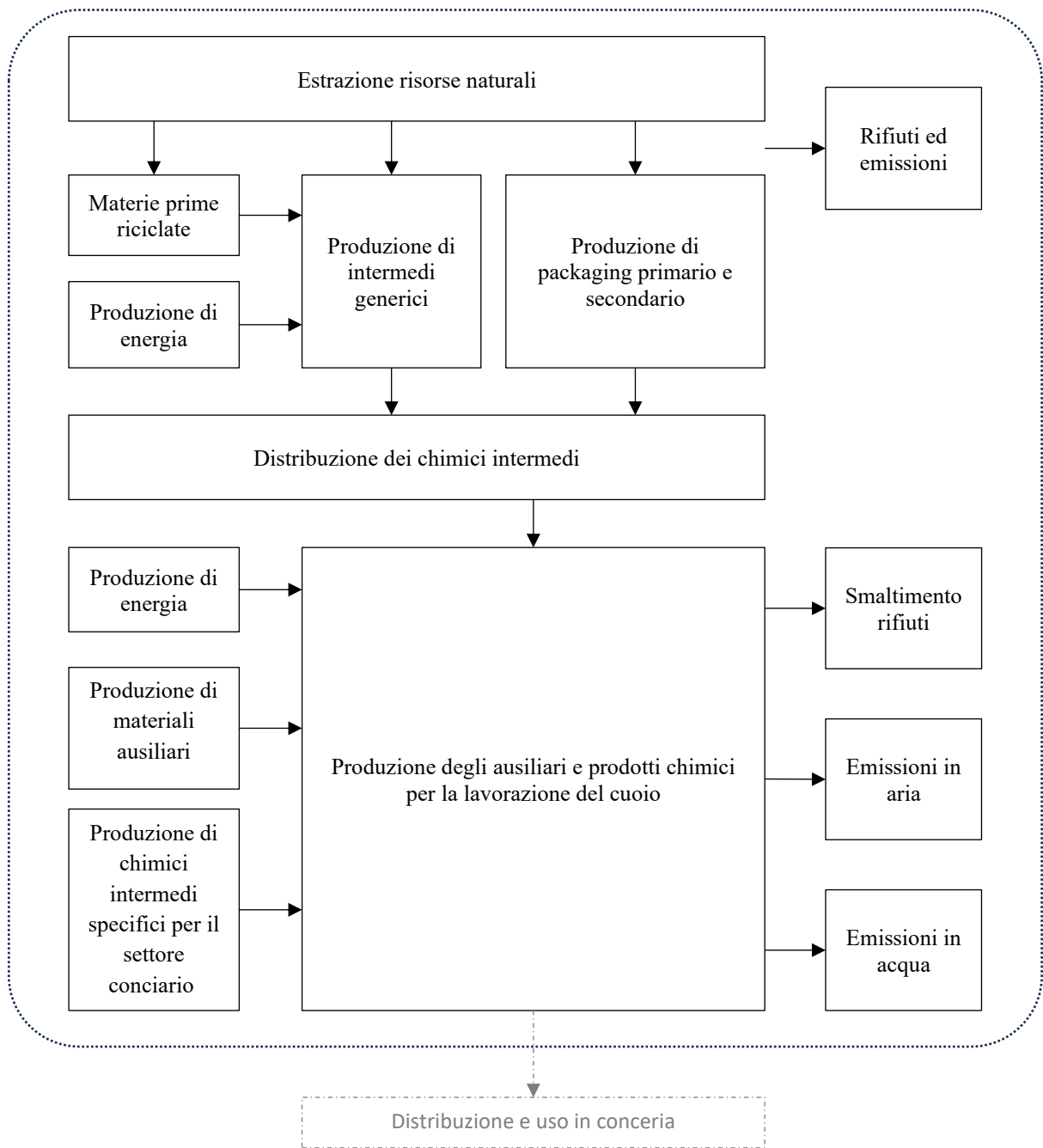
- 153 – Estrazione delle risorse naturali e produzione di materie prime riciclate
- 154 – Lavorazione e raffinazione di risorse naturali e riciclate in prodotti chimici intermedi generici
- 155 – Distribuzione dei chimici intermedi generici
- 156 – Produzione di chimici intermedi specifici per il settore conciario
- 157 – Fabbricazione del prodotto chimico

158 Tali fasi accomunano tutti i prodotti rappresentativi. La Figura 1 riporta il diagramma riassuntivo del
159 sistema e dei relativi confini.

160 Fase d'uso e fine vita sono escluse essendo tali prodotti utilizzati e consumati in un altro processo
161 produttivo.

162 Secondo questa RCP, sulla base delle indicazioni emerse dallo studio di screening, i seguenti processi
163 possono essere esclusi in base alla regola di cut-off:

- 164 – Beni capitali e produzione delle infrastrutture aziendali legate alla produzione del prodotto
165 (stabilimento produttivo);
- 166 – Altri consumi legati ad attività generali dello stabilimento non direttamente riconducibili al
167 processo produttivo del bene in esame (es. consumi uffici, consumi legati al riscaldamento dei
168 locali).



169

Figura 1. Sistema della produzione di ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio

170

171

4.5. Selezione dei tre indicatori di impatto più rilevanti

172

173

174

175

176

177

178

179

Ogni studio funzionale all'ottenimento del Marchio Made Green in Italy deve calcolare un profilo di indicatori ambientali poi tradotti a seguito di normalizzazione (Allegato II) e pesatura (Allegato III) in un punteggio singolo. Si riportano di seguito in Tabella 3 gli indicatori di impatto rilevanti per gli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio, suddivisi per Prodotto Rappresentativo, in quanto i tre indicatori differiscono.

Tabella 3. Indicatori di impatto rilevanti

Prodotti rappresentativi	Indicatori rilevanti					
	Climate change	Particulate matter	Human toxicity, cancer	Ecotoxicity, freshwater	Resource use, fossils	Resource use, minerals and metals
PR1 Rinverdenti enzimatici	√			√		√
PR2 Decalcinanti Maceranti	√			√		√
PR3 Concianti minerali	√		√			√
PR4 Concianti organici	√			√	√	
PR5 Concianti sintetici	√	√			√	
PR6 Ingrassi naturali	√	√			√	
PR7 Ingrassi sintetici	√			√	√	

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

Come riportato in Allegato I, la scelta dei tre indicatori è stata effettuata procedendo con la quantificazione di tutti gli impatti previsti alla COMMISSION RECOMMENDATION of 16.12.2021 on the use of the Environmental Footprint methods to measure and communicate the life cycle environmental performance of products and organisations e da Suggestion for updating the Product Environmental Footprint (PEF) method (Zampori & Pant, 2019). Quelli selezionati coprono in genere più del 50% dell’impatto complessivo, con l’eccezione di PR6, per il quale sarebbe coperto il 50% solo con un ulteriore indicatore (Acidification).

I riferimenti ai fattori di normalizzazione e pesatura sono riportati, rispettivamente, in Allegato II e Allegato III.

4.6. Informazioni ambientali aggiuntive

Non esistono Criteri Ambientali Minimi pubblicati ed applicabili specificatamente ai prodotti oggetto della presente RCP. Tuttavia, è opportuno sottolineare come alcuni CAM presentino requisiti relativi ai residui chimici nei prodotti finiti a base di cuoio e pelle e restrizioni sull’utilizzo di alcune sostanze. Tali CAM si applicano a categorie merceologiche fuori dall’ambito della presente RCP ma hanno chiaramente influenza sugli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione.

In particolare, si sottolinea la necessità della conformità dei prodotti alle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 Reach sulla registrazione, la valutazione, l’autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 CLP Classificazione, etichettatura, imballaggio delle sostanze e delle miscele e del Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai biocidi.

I CAM relativi alla “FORNITURE DI CALZATURE DA LAVORO NON DPI E DPI, ARTICOLI E ACCESSORI IN PELLE” elencano in Allegato I le sostanze con restrizioni d’uso in fase di produzione e relativi metodi di prova sul prodotto finale.

I CAM relativi alla “FORNITURA DI NUOVI ARREDI PER INTERNI, PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI NOLEGGIO DI ARREDI PER INTERNI E PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ESTENSIONE DELLA VITA UTILE DI ARREDI PER INTERNI” elencano in Allegato B i residui ammessi di sostanze chimiche per tessili e pelli.

210 Sulla base dell'esperienza maturata in seno all'elaborazione della presente RCP e come previsto dal
211 regolamento attuativo dello schema Made Green in Italy (DECRETO 21 marzo 2018, n. 56), ai fini
212 dell'ottenimento del marchio, laddove applicabile, devono essere rispettati i requisiti contenuti nei
213 suddetti CAM o nelle successive revisioni.
214 Non sono previsti alti requisiti facoltativi.

215 **4.7. Assunzioni e limitazioni**

216 Al momento della pubblicazione della presente RCP non è ancora possibile utilizzare le banche
217 dati PEF previste dall'Unione Europea. Ne consegue che gli studi basati sulla presente RCP non
218 possono essere dichiarate studio PEF compliant.

219 Per questo motivo valgono le seguenti limitazioni:

- 220 – I risultati di uno studio sviluppato secondo la presente RCP sono frutto di espressioni
221 potenziali e non predicono impatti reali sulle categorie end-point esaminate;
- 222 – I risultati dello studio non possono esser ritenuti conformi alle linee guida PEF in quanto,
223 per motivi di copyright, non è possibile utilizzare i dataset PEF compliant sviluppati
224 dall'Unione Europea.

225 Queste dichiarazioni devono quindi essere incluse in ogni studio sviluppato secondo la presente
226 RCP.

227 Fermo restando le limitazioni sopra esposte, le Dichiarazioni di Impronta Ambientale condotte in
228 conformità alla presente RCP producono risultati ragionevolmente comparabili e le informazioni
229 incluse al suo interno possono quindi essere utilizzate in comparazioni e asserzioni comparative.

230 **4.8. Requisiti per la denominazione “Made in Italy”**

231 Un prodotto è da considerarsi Made in Italy, in base all'art. 60 del regolamento UE n.952/20138,
232 comma 1 e 2, nei seguenti casi:

- 233 – quando le merci sono interamente ottenute in Italia;
- 234 – quando le merci alla cui produzione contribuiscono due o più paesi o territori hanno subito
235 in Italia l'ultima trasformazione o lavorazione sostanziale ed economicamente giustificata,
236 effettuata presso un'impresa attrezzata a tale scopo, che si sia conclusa con la
237 fabbricazione di un prodotto nuovo o abbia rappresentato una fase importante del processo
238 di fabbricazione.

239 Fermo restando l'applicazione del codice doganale per la definizione di prodotto Made in Italy,
240 sono da prendere in considerazione, se presenti, norme o regolamenti che declinano le regole del
241 Made in Italy, definendo condizioni specifiche per il settore di riferimento.

242 **4.9. Tracciabilità**

243 Ai fini di garantire la tracciabilità dei prodotti e a riprova del rispetto dei requisiti della
244 denominazione “Made in Italy”, il soggetto richiedente deve produrre un'auto-dichiarazione sul
245 rispetto degli stessi e supportata da evidenze documentali atte a dimostrare il loro effettivo
246 rispetto.

254 **5. Inventario del ciclo di vita (Life Cycle Inventory)**

255

256 Un qualsiasi nuovo processo funzionale alla valutazione degli impatti ambientali dei prodotti oggetto
 257 della presente RCP e non incluso nella stessa, deve essere modellato ed incluso nello studio in
 258 conformità, ove applicabile, ai requisiti della linea guida PEF dell'EU (EU, 2018).

259 Il campionamento è ammesso dalla presente RCP secondo i requisiti riportati al capitolo 7.5 della
 260 PEFCR Guidance v6.3 (EU, 2018).

261

262 **5.1. Analisi preliminare (Screening step)**

263

264 La presenta RCP e tutti i suoi contenuti sono stati ottenuti attraverso la conduzione di uno studio PEF
 265 di screening applicato ai prodotti in esame e risultato dell'elaborazione di dati primari di 9 imprese
 266 aderenti ad UNPAC.

267 Lo studio ha avuto luogo tra Aprile 2023 e Luglio 2023 prima della presentazione della RCP per la
 268 consultazione pubblica.

269 studio di screening ha permesso di identificare le fasi del ciclo di vita che maggiormente
 270 contribuiscono agli impatti ambientali del prodotto in esame, ovvero:

- 271 – Produzione dei chimici intermedi;
- 272 – Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio;

273 Lo studio di screening ha permesso di identificare quindi i processi principali che maggiormente
 274 contribuiscono agli impatti ambientali del prodotto in esame (Tabella 4).

275

Tabella 4. Fasi e processi rilevanti per prodotto rappresentativo

Categoria d'impatto	Fasi e processi
PR1 Rinverdenti enzimatici	
Climate change	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate - Energia termica
Ecotoxicity, freshwater	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate
Resource use, minerals and metals	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate
PR2 Decalcinanti Maceranti	
Climate change	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate (energia per produzione)
Ecotoxicity, freshwater	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate (estrazione di rame)
Resource use, minerals and metals	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate (Estrazione di rame per solfati)
PR3 Concianti minerali	
Climate change	Produzione dei chimici intermedi - Energia termica - Produzione sodio bicromato
Human toxicity, cancer	Produzione dei chimici intermedi - Smaltimento dei residui di sodio bicromato
Resource use, minerals and metals	Produzione dei chimici intermedi - Materie prime utilizzate (Estrazione minerale di cromo e di rame)
PR4 Concianti organici	
Climate change	Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio

	- Energia termica ed elettrica per il processo di lavorazione
Ecotoxicity, freshwater	Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Trattamento acque reflue del processo di lavorazione
Resource use, fossils	Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Gas naturale per energia termica ed elettrica usate nel processo di lavorazione
PR5 Concianti sintetici	
Climate change	Produzione dei chimici intermedi - Energia per estrazione materie prime Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Produzione del packaging primario (etilene)
Particulate matter	Produzione dei chimici intermedi - Energia per estrazione materie prime Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Produzione del packaging primario (etilene)
Resource use, fossils	Produzione dei chimici intermedi - Energia per estrazione materie prime Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Produzione del packaging primario (etilene)
PR6 Ingrassi naturali	
Climate change	Produzione dei chimici intermedi - Oli vegetali e animali (energia per estrazione e trasformazione) Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Energia per lavorazione - Produzione del packaging primario (etilene)
Particulate matter	Produzione dei chimici intermedi - Oli animali (energia per estrazione e trasformazione)
Resource use, fossils	Produzione dei chimici intermedi - Oli vegetali e animali (energia per estrazione e trasformazione) Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Energia per lavorazione - Produzione del packaging primario (etilene)
PR7 Ingrassi sintetici	
Climate change	Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Energia per lavorazione chimici intermedi specifici per concia - Produzione del packaging primario (etilene) per chimici intermedi specifici per concia

Ecotoxicity, freshwater	Produzione dei chimici intermedi - Lavorazione materie prime (potassium chloride)
Resource use, fossils	Produzione degli ausiliari e prodotti chimici per la lavorazione del cuoio - Energia per lavorazione chimici intermedi specifici per concia - Produzione del packaging primario (etilene) per chimici intermedi specifici per concia

276
277
278
279

Lo studio di screening ha permesso infine di identificare i flussi elementari diretti che maggiormente contribuiscono agli impatti ambientali del prodotto in esame (Tabella 5).

Tabella 5. Flussi elementari rilevanti per prodotto rappresentativo

Categoria d'impatto	Fasi e processi
PR1 Rinverdenti enzimatici	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 81,32%
Ecotoxicity, freshwater	Aluminium 34,42% Sulfur 21,65%
Resource use, minerals and metals	Coal, hard 20,46% Gas, natural 29,19% Oil, crude 35,92%
PR2 Decalcinanti Maceranti	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 80,15%
Ecotoxicity, freshwater	Aluminium 19,15% Copper 5,17% Sulfuric acid 52,66%
Resource use, minerals and metals	Copper 6,70% Gold 12,41% Tellurium 66,09%
PR3 Concianti minerali	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 92,54%
Human toxicity, cancer	Chromium VI 99,16%
Resource use, minerals and metals	Chromium 68,96% Tellurium 19,74%
PR4 Concianti organici	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 87,71%
Ecotoxicity, freshwater	Aluminium 78,99%
Resource use, fossils	Gas natural 79,14%
PR5 Concianti sintetici	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 86,69%
Particulate matter	Particulates, < 2.5 um 47,17% Particulates, > 2.5 um, and < 10um 9,64% Sulfur dioxide 25,10%
Resource use, fossils	Gas, natural 35,07% Oil, crude 46,92%
PR6 Ingrassi naturali	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 86,01%
Particulate matter	Particulates, < 2.5 um 44,24% Particulates, > 2.5 um, and < 10um 9,25% Sulfur dioxide 29,09%

Resource use, fossils	Gas, natural 35,68% Oil, crude 45,91%
PR7 Ingrassi sintetici	
Climate change	Carbon dioxide, fossil 66,27% Methane, fossil 15,93%
Ecotoxicity, freshwater	Aluminium 24,81% Aluminium 19,49% Sulfur 24,49%
Resource use, fossils	Coal, hard 12,68% Gas, natural 29,60% Oil, crude 49,20%

280

281

5.2. Requisiti di qualità dei dati

282

283 La qualità dei dati e delle banche dati e di conseguenza quella complessiva dello studio deve essere valutata e
284 calcolata secondo la formula in Equazione 1:

285

286

$$DQR = \frac{\overline{TeR} + \overline{Gr} + \overline{TiR} + \overline{P}}{4}$$

Equazione 1. DQR Formula

287

288

Dove:

289

290 \overline{TeR} corrisponde alla rappresentatività tecnologica;

291 \overline{Gr} corrisponde alla rappresentatività geografica;

292 \overline{TiR} corrisponde alla rappresentatività temporale;

293 \overline{P} corrisponde alla precisione/incertezza.

294

295 In generale la rappresentatività esprime la misura con cui il processo e/o il prodotto in esame risultano
296 descrivere la realtà del sistema analizzato (e.g. il processo di estrusione in Europa può essere vicino in termini
297 di rappresentatività a quello italiano mentre il corrispettivo processo di un paese extra-EU potrebbe non
298 esserlo).

299 Il parametro di precisione indica invece le modalità con cui i dati sono stati raccolti e l'incertezza ad essi
300 associata.

301 Nei seguenti paragrafi vengono fornite delle tabelle con i criteri da utilizzare per la valutazione della qualità
302 dei dati secondo i criteri appena elencati. I parametri descritti possono variare tra i valori 1 e 4 e devono essere
303 valutati secondo il §B.5.4.1 della PEFCR Guidance v6.3 (EU, 2018).

304

5.3. Requisiti relativi alla raccolta di dati specifici relativi ai processi sotto diretto controllo (di "foreground")

306

307 Vengono di seguito riportati i requisiti che devono essere rispettati nella raccolta dei dati primari con
308 riferimento ai processi sotto diretto controllo (di foreground). I dati primari devono essere opportunamente
309 documentati. Come regola generale, i dati sito-specifici devono sempre essere utilizzati per i processi sotto il
310 diretto controllo. La procedura per il calcolo dei parametri di qualità dei dataset specifici deve essere condotta
311 secondo quanto previsto della linea guida PEFCR paragrafo B.5.4.1(EU, 2018).

312

313

Tabella 6. Tipologia e requisiti dei dati primari di foreground

Requisiti dati primari	Requisiti specifici	Unità
Quantità e tipologia di prodotti chimici intermedi	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF

	Formulazione chimica, titolo di sostanza attiva, stato; Origine (ITA, EU, Extra EU)	
Quantità e tipologia di prodotti chimici e ausiliari specifici per la concia	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Formulazione chimica, titolo di sostanza attiva, stato; Origine (ITA, EU, Extra EU)	kg/kg di UF
Consumi e tipologia di acqua impiegata nel processo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	m3/kg UF
Quantità e tipologia di materiali ausiliari	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Quantità e tipologia di packaging primario e secondario	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Composizione % materiale riciclato	kg/kg di UF
Trasporto di input	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Tipologia e distanza	Kgkm/kg UF
Consumo di energia elettrica per il processo produttivo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kWh/kg di UF
Prelievo energia da rete	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Produzione di energia in sito	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Acquisto di energia verde certificata	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Consumo di energia termica per il processo produttivo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kWh/kg di UF
Produzione energia termica da caldaia	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Produzione energia termica da fonti rinnovabili	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Quantità e tipologia di rifiuti generati durante il processo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Destinazione dei vari rifiuti	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	-
Quantità e tipologia di emissioni in aria	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Quantità e tipologia di emissioni in acqua	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Quantità di acque reflue a smaltimento	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Tipologia di smaltimento	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	-

5.4. Requisiti relativi ai dati generici relativi ai processi su cui l'organizzazione non esercita alcun controllo (di "background") e dati mancanti

314
315
316
317
318
319
320
321
322
323

L'uso di dati specifici per i processi di background è incoraggiato e preferito, ma non obbligatorio. Se non sono disponibili dati specifici, è possibile applicare dati generici. I dati ammissibili devono rispettare i confini fissati nella RCP e soddisfare i requisiti di qualità dei dati, la rappresentatività, la revisione e l'ambito della documentazione. I dati generici selezionati sono dati da fonti di dati comunemente disponibili come database commerciali e database gratuiti, che descrivono dati grezzi specifici materiali o processi solitamente riferiti al sistema in esame o ad altri sistemi equivalenti dal punto di vista tecnico di vista. Prima di utilizzare database

324 adeguati, è importante selezionare principalmente le informazioni fornite separatamente rispetto alle diverse
325 fasi del ciclo di vita e, oltre a tutto, per verificare che i dati siano liberi da inclusioni di dati e calcoli al di fuori
326 dei confini del sistema. Per consentire l'uso di dati generici selezionati, è necessario soddisfare e dimostrare
327 una serie di caratteristiche predefinite:

- 328 – La rappresentatività dell'area geografica
- 329 – L'equivalenza tecnologica
- 330 – Le regole di allocazione utilizzate nei dati generici selezionati devono seguire lo stesso approccio qui
331 presentato; l'espansione del sistema e i crediti dovuti a processi evitati non saranno stati applicati.

332 Alcuni esempi in cui è possibile utilizzare set di dati generici selezionati sono:

- 333 – Materie prime, intermedi chimici e chimici ausiliari (produzione conto terzi)
- 334 – Trasporti
- 335 – Mix elettrico di rete
- 336 – Approvvigionamento idrico, ad es. acqua desalinizzata

337 Laddove tali dati non siano conformi ai requisiti di qualità, possono essere adottati specifici adattamenti e
338 opportunamente documentato. La presente RCP suggerisce di fare riferimento ai dataset Ecoinvent versione
339 3.8 (cutoff by classification).

340 Gli impatti ambientali associati ad altri dati generici non devono superare il 10% del totale impatto ambientale
341 del sistema prodotto.

342

343 **5.5. Dati mancanti**

344

345 La presente RCP suggerisce l'uso di dati generici da banca dati in caso di dati mancanti nelle fasi di produzione
346 dei chimici intermedi. Per i dati di foreground è prevista la raccolta di dati primari. Per le fasi di logistica, uso
347 e fine vita sono escluse dall'ambito di questa RCP.

348

349 **5.6. Requisiti per l'allocazione di prodotti multifunzionali e processi multiprodotto.**

350

351 I dati di energia e consumo di materie prime che avvengono nella fase di produzione degli ausiliari e prodotti
352 chimici per la lavorazione del cuoio dovrebbero essere raccolti in modo separato per ogni specifico processo
353 rilevante al fine di disporre di un quadro più dettagliato e preciso possibile del processo in esame. Questo in
354 particolare dovrebbe riguardare:

- 355 - Elementi della BOM
- 356 - Consumi di energia elettrica e termica per il processo produttivo
- 357 - Consumi di acqua
- 358 - Rifiuti di processo
- 359 - Emissioni di processo

360 Solo qualora i dati dei consumi di materia ed energia non risultassero effettivamente disponibili, è possibile
361 impiegare dati a livello di stabilimento, allocandoli sulla massa complessiva delle tubazioni in polietilene per
362 il trasporto di fluidi prodotta.

363 **6. Benchmark e classi di prestazioni ambientali**

364

365 Nella tabella seguente sono riportati i valori di benchmark per i 7 prodotti rappresentativi, calcolati
366 in termini di singolo valore ottenuto dalla somma dei valori pesati dei tre indicatori d'impatto più
367 rilevanti, e le soglie inferiore e superiore della classe B. Le soglie sono state definite tenendo conto
368 dell'incertezza che caratterizza il modello di calcolo e l'effettiva variabilità d'impatto riscontrata nei
369 dati del processo produttivo delle aziende campionate, nonché considerando l'elevato contributo che
370 hanno le fasi non sotto il diretto controllo dell'azienda produttrice di ausiliari e prodotti chimici per
371 la lavorazione del cuoio (in particolare l'estrazione delle materie prime e la trasformazione in agenti
372 chimici intermedi). Le due soglie sono in alcuni casi asimmetriche.

373

Tabella 7. Benchmark e soglie per prodotto rappresentativo

Prodotti rappresentativi	Unità	Soglia inferiore	Benchmark	Soglia superiore
PR1 Rinverdenti enzimatici	μPt	65,74	70,28	74,82
PR2 Decalcinanti Maceranti	μPt	95,73	104,05	112,37
PR3 Concianti minerali	μPt	265,47	288,55	311,63
PR4 Concianti organici	μPt	52,81	57,41	62,00
PR5 Concianti sintetici	μPt	53,75	70,64	87,52
PR6 Ingrassi naturali	μPt	91,49	105,94	118,95
PR7 Ingrassi sintetici	μPt	104,12	118,75	124,56

374

375 **7. Reporting e comunicazione**

376

377 La Dichiarazione dell'Impronta Ambientale di Prodotto deve essere eseguita secondo quanto previsto
378 dall'Allegato 2 e 4 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
379 del 21 Marzo 2018. Risulta possibile utilizzare la RCP oggetto di questo studio per comparare le
380 performance di prodotti simili, purché rientrino nell'ambito di applicazione del presente documento
381 (cfr. sezione 4). Fermo restando le limitazioni esposte alle sezioni 4.7 e 4.8, le Dichiarazioni di
382 Impronta Ambientale condotte in conformità alla presente RCP producono risultati ragionevolmente
383 comparabili e le informazioni incluse al suo interno possono quindi essere utilizzate in comparazioni
384 e asserzioni comparative (purché fatte tra prodotti all'interno della stessa sottocategoria).

385 **8. Verifica**

386

387 La verifica indipendente garantisce l'affidabilità dello schema «Made Green in Italy»: assicura, cioè,
388 che i metodi adottati e i risultati ottenuti siano consistenti con la raccomandazione 2013/179/UE, con
389 le Linee guida PEF e con la corrispondente RCP. La verifica della Dichiarazione di Impronta
390 Ambientale deve essere condotta in conformità con quanto stabilito nella sezione '*Procedura per la*
391 *verifica indipendente e la convalida*', all'allegato III del D.M. n. 56/2018.

392 **9. Riferimenti bibliografici**

393

394 D.M. 21 marzo 2018, n. 56, in materia di “Regolamento per l’attuazione dello schema nazionale
395 volontario per la valutazione e la comunicazione dell’impronta ambientale dei prodotti,
396 denominato “Made Green in Italy” di cui all’articolo 21, comma 1, della legge 28 dicembre
397 2015, n. 221”

398 EU, 2018 – “PEFCR Guidance document, - Guidance for the development of Product
399 Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), version 6.3” – European Commission

400 ISO, 2016 – UNI EN ISO 14021:2016 “Environmental labels and declarations – Self-declared
401 environmental claims (Type II environmental labelling)”L. 28 dicembre 2015, n. 221 in materia
402 di “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il
403 contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”

404 Wernet, et al., 2016 - “The Ecoinvent database version 3 (part I): overview and methodology.” - Int.
405 J. Life Cycle Assess. 2016, 21, 1218–1230

406 Zampori, L., & Pant, R. (2019). Suggestion for updating the Product Environmental Footprint (PEF)
407 method. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

408
409
410
411

10. Elenco degli allegati

ALLEGATO I Benchmark e classi di prestazioni ambientali

Tabella 8. Impatti caratterizzati dei prodotti rappresentativi

Impact category	Unit	PR1 - Rinverdenti enzimatici	PR2 - Decalcinanti Maceranti	PR3 - Concianti minerali	PR4 - Concianti organici	PR5 - Concianti sintetici	PR6 - Ingrassi naturali	PR7 - Ingrassi sintetici
Climate change	kg CO2 eq	1,00E+00	9,67E-01	1,67E+00	9,67E-01	1,48E+00	2,01E+00	1,77E+00
Ozone depletion	kg CFC11 eq	1,49E-07	9,10E-08	1,31E-07	1,19E-07	1,95E-07	2,04E-07	7,95E-06
Ionising radiation	kBq U-235 eq	1,05E-01	9,43E-02	6,20E-02	3,85E-02	1,09E-01	1,01E-01	1,18E-01
Photochemical ozone formation	kg NMVO C eq	3,31E-03	3,13E-03	5,39E-03	2,50E-03	8,74E-03	8,53E-03	5,94E-03
Particulate matter	disease inc.	8,20E-08	7,17E-08	1,85E-07	1,77E-08	1,13E-07	2,03E-07	9,30E-08
Human toxicity, non-cancer	CTUh	3,51E-08	1,66E-07	3,20E-08	9,89E-09	1,70E-08	7,72E-08	3,02E-08
Human toxicity, cancer	CTUh	1,30E-09	2,41E-09	1,01E-07	3,59E-10	1,04E-09	2,01E-09	2,85E-09
Acidification	mol H+ eq	9,20E-03	9,93E-03	1,28E-02	2,98E-03	1,33E-02	2,72E-02	9,31E-03
Eutrophication, freshwater	kg P eq	4,52E-04	4,79E-04	3,92E-04	1,25E-04	2,70E-04	4,10E-04	3,51E-04
Eutrophication, marine	kg N eq	2,53E-03	2,60E-03	1,89E-03	1,98E-03	2,99E-03	1,84E-02	3,13E-03
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	2,30E-02	1,82E-02	2,38E-02	9,02E-03	3,04E-02	9,87E-02	1,74E-02
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	4,47E+01	6,88E+01	7,67E+01	2,98E+01	2,21E+01	6,35E+01	6,75E+01
Land use	Pt	2,33E+01	4,77E+01	1,38E+01	1,70E+00	1,25E+01	1,20E+02	2,11E+01
Water use	m3 depriv.	1,64E+00	1,01E+00	7,68E-01	4,64E-01	8,78E-01	1,60E+00	6,83E-01
Resource use, fossils	MJ	1,39E+01	1,11E+01	1,62E+01	1,47E+01	2,51E+01	2,18E+01	3,32E+01
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	2,03E-05	4,04E-05	9,96E-05	1,43E-06	1,09E-05	1,30E-05	1,35E-05

412

Tabella 9. Impatti pesati dei prodotti rappresentativi

Impact category	Unit	PR1 - Rinverdenti enzimatici	PR2 - Decalcinanti Maceranti	PR3 - Concianti minerali	PR4 - Concianti organici	PR5 - Concianti sintetici	PR6 - Ingrassi naturali	PR7 - Ingrassi sintetici
Total	μPt	151,38	189,55	417,41	80,57	123,83	257,14	204,50
Climate change	μPt	26,11	25,15	43,38	25,16	31,13	48,72	45,93
Ozone depletion	μPt	0,17	0,11	0,15	0,14	0,29	0,30	9,35
Ionising radiation	μPt	1,24	1,12	0,74	0,46	1,11	1,20	1,40
Photochemical ozone formation	μPt	3,90	3,68	6,35	2,95	6,54	10,42	6,99
Particulate matter	μPt	12,35	10,79	27,81	2,67	10,83	28,15	14,00
Human toxicity, non-cancer	μPt	2,81	13,34	2,56	0,79	1,00	4,97	2,42
Human toxicity, cancer	μPt	1,64	3,04	126,99	0,45	0,96	2,23	3,60
Acidification	μPt	10,27	11,08	14,34	3,33	9,27	27,23	10,39
Eutrophication, freshwater	μPt	7,88	8,34	6,83	2,18	4,07	6,53	6,11
Eutrophication, marine	μPt	3,83	3,93	2,86	3,00	2,76	22,28	4,73
Eutrophication, terrestrial	μPt	4,82	3,83	5,00	1,89	3,88	17,35	3,65
Ecotoxicity, freshwater	μPt	20,09	30,95	34,50	13,40	7,18	24,00	30,36
Land use	μPt	2,25	4,62	1,34	0,16	0,96	8,97	2,04
Water use	μPt	12,15	7,49	5,70	3,44	4,77	10,38	5,07
Resource use, fossils	μPt	17,77	14,14	20,68	18,85	28,68	29,07	42,47
Resource use, minerals and metals	μPt	24,09	47,95	118,18	1,70	10,41	15,34	16,00

Tabella 10. Contributo delle varie categorie d'impatto al totale pesato dei prodotti rappresentativi

Impact category	PR1 - Rinverdenti enzimatici	PR2 - Decalcinanti Maceranti	PR3 - Concianti minerali	PR4 - Concianti organici	PR5 - Concianti sintetici	PR6 - Ingrassi naturali	PR7 - Ingrassi sintetici
Climate change	17%	13%	10%	31%	25%	19%	22%
Ozone depletion	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Ionising radiation	1%	1%	0%	1%	1%	0%	1%
Photochemical ozone formation	3%	2%	2%	4%	5%	4%	3%
Particulate matter	8%	6%	7%	3%	9%	11%	7%
Human toxicity, non-cancer	2%	7%	1%	1%	1%	2%	1%
Human toxicity, cancer	1%	2%	30%	1%	1%	1%	2%
Acidification	7%	6%	3%	4%	7%	11%	5%
Eutrophication, freshwater	5%	4%	2%	3%	3%	3%	3%
Eutrophication, marine	3%	2%	1%	4%	2%	9%	2%
Eutrophication, terrestrial	3%	2%	1%	2%	3%	7%	2%
Ecotoxicity, freshwater	13%	16%	8%	17%	6%	9%	15%
Land use	1%	2%	0%	0%	1%	3%	1%
Water use	8%	4%	1%	4%	4%	4%	2%
Resource use, fossils	12%	7%	5%	23%	23%	11%	21%
Resource use, minerals and metals	16%	25%	28%	2%	8%	6%	8%

414

Tabella 11. Benchmark e soglie per prodotto rappresentativo

Prodotti rappresentativi	Unità	Soglia inferiore	Benchmark	Soglia superiore
PR1 Rinverdenti enzimatici	μPt	65,74	70,28	74,82
PR2 Decalcinanti Maceranti	μPt	95,73	104,05	112,37
PR3 Concianti minerali	μPt	265,47	288,55	311,63
PR4 Concianti organici	μPt	52,81	57,41	62,00
PR5 Concianti sintetici	μPt	53,75	70,64	87,52
PR6 Ingrassi naturali	μPt	91,49	105,94	118,95
PR7 Ingrassi sintetici	μPt	104,12	118,75	124,56

415

416 ALLEGATO II **Fattori di normalizzazione**

417

418 I fattori di normalizzazione da utilizzare nell'ambito della presente RCP sono quelli previsti dall'EF
419 Method 3.0 che include i fattori di normalizzazione pubblicati in novembre 2019.

420 ALLEGATO III **Fattori di pesatura**

421

422 I fattori di pesatura da utilizzare nell'ambito della presente RCP sono quelli previsti dall'EF Method
423 3.0 che include i fattori di pesatura pubblicati in novembre 2019.

Tabella 12. Tipologia e requisiti dei dati primari di foreground

Requisiti dati primari	Requisiti specifici	Unità
Quantità e tipologia di prodotti chimici intermedi	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Formulazione chimica, titolo di sostanza attiva, stato; Origine (ITA, EU, Extra EU)	kg/kg di UF
Quantità e tipologia di prodotti chimici e ausiliari specifici per la concia	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Formulazione chimica, titolo di sostanza attiva, stato; Origine (ITA, EU, Extra EU)	kg/kg di UF
Quantità e tipologia di materiali ausiliari	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Quantità e tipologia di packaging primario e secondario	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Composizione % materiale riciclato	kg/kg di UF
Trasporto di input	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda; Tipologia e distanza	Kgkm/kg UF
Consumo di energia elettrica per il processo produttivo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kWh/kg di UF
Prelievo energia da rete	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Produzione di energia in sito	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Acquisto di energia verde certificata	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Consumo di energia termica per il processo produttivo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kWh/kg di UF
Produzione energia termica da caldaia	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Produzione energia termica da fonti rinnovabili	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	%
Quantità e tipologia di rifiuti generati durante il processo	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Destinazione dei vari rifiuti	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	-
Quantità e tipologia di emissioni in aria	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Quantità e tipologia di emissioni in acqua	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Quantità di acque reflue a smaltimento	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	kg/kg di UF
Tipologia di smaltimento	Rilievo diretto se sotto il controllo dell'azienda;	-

429 Per la caratterizzazione del consumo di energia elettrica prelevata da rete nazionale all'interno del
430 processo è possibile fare riferimento al residual mix dello specifico paese analogamente a quanto fatto
431 per la realtà italiana. Qualora non fosse noto il paese nel quale viene condotto il processo di
432 lavorazione è possibile fare riferimento al residual mix europeo. Per la determinazione della
433 composizione del mix energetico si dovrà fare riferimento a quanto riportato da AIB – Association of
434 issuing bodies nella versione più recente disponibile del report “European Residual Mixes – Results
435 of the calculation of residual mixes for the calendar year 2021”.

436 ALLEGATO VI **Formula di allocazione per i materiali riciclati e recuperati (*Circular***
437 ***Footprint*)**

438

439 L'allocazione per i materiali riciclati e recuperati viene eseguita secondo quanto previsto da questa
440 RCP ed in conformità ai requisiti delle linee guida PEFCR ver 6.3 (EU,2018).

441 ALLEGATO VII **Informazioni di base sulle scelte metodologiche attuate durante lo sviluppo**
442 **della RCP**
443

444 Lo sviluppo della presente RCP è stato eseguito seguendo in modo pedissequo le scelte
445 metodologiche descritte dai documenti di riferimento elencati al §2.

446 Le principali deviazioni metodologiche riguardano la scelta delle banche dati di default dettata
447 dall'attuale limitazione esistente in relazione all'uso delle banche dati PEF.

448 Per questo motivo nello sviluppo e redazione della presente RCP si è deciso di utilizzare la sola banca
449 dati Ecoinvent 3.8. (cut-off by classification)

450 La scelta di ricorrere solamente a questa banca dati è stata dettata dalla volontà di avere dati secondari
451 uniformi e basati su assunzioni metodologiche consistenti.

452 Per la definizione delle categorie di impatto rilevanti, sono state prese le tre categorie di impatto con
453 il contributo maggiore, anche se rappresentano meno dell'80% dell'impatto totale.