



## OBIETTIVO ALLUMINIO reporter per un giorno

# IL CICLO DELL'ALLUMINIO



### 1. Estrazione bauxite

La bauxite è una roccia sedimentaria che costituisce la principale fonte per la produzione dell'alluminio. La sua composizione è caratterizzata dalla presenza di diverse specie mineralogiche tra cui prevalgono gli ossidi e gli idrossidi di alluminio e di ferro.

### 2. Raffinazione dell'allumina

Da quattro tonnellate di bauxite è possibile raffinare circa due tonnellate di Allumina, un ossido di alluminio bianco in polvere.

### 3. Produzione dell'alluminio

Per ottenere l'alluminio dalla bauxite si utilizza ancora oggi il procedimento messo a punto sin dall'inizio della produzione alla fine del 19esimo secolo, basato su due tappe ben distinte: il processo chimico "Ciclo di Bayer" per ricavare l'allumina dalla bauxite;

### 4. La colata e la produzione di semilavorati

Dopo la fusione, l'alluminio viene colato in diverse forme a seconda della loro destinazione finale. Ad esempio per la laminazione avrà la forma di placca, per l'estrusione avrà una forma cilindrica (billette).

### 5. Laminazione dell'alluminio

I lingotti ottenuti con la colata vengono ridotti nello spessore, attraverso un procedimento detto "Laminazione" che, a seconda dell'uso finale che si farà del prodotto, può essere fatta a caldo oppure a freddo.

### 6. Produzione delle lattine

Dopo la fase di laminazione, i grandi rotoli d'alluminio ottenuti vengono refilati alla misura che il produttore di imballaggi richiede, spianati, trattati e lubrificati. Per la produzione della lattine servono due tipi di rotolo d'alluminio, a seconda che debba realizzarsi il corpo della lattina oppure il coperchio.

### 7. Uso della lattina

La lattina per bevande è l'imballaggio in alluminio più conosciuto ed utilizzato. Attualmente in Italia si consumano circa 2 miliardi di lattine ogni anno.

### 8. La raccolta differenziata

Esistono sostanzialmente tre diverse modalità di raccolta.

- 1) La cosiddetta raccolta multimateriale leggero: plastica e metalli, e cioè alluminio e acciaio;
- 2) La raccolta multimateriale pesante: plastica, vetro e metalli;
- 3) La raccolta multimateriale pesante con: vetro e metalli.

### 9. Il riciclo dell'alluminio

Dopo la raccolta differenziata, gli imballaggi e gli altri oggetti di alluminio arrivano all'impianto di separazione e primo trattamento, per poi tornare come nuovi imballaggi nel ciclo dell'alluminio



Consorzio  
Imballaggi  
Alluminio

[www.obiettivoalluminio.it](http://www.obiettivoalluminio.it)