



**ALLUMINIO  
IL GLOSSARIO  
E I  
RIFERIMENTI  
NORMATIVI**

## GLOSSARIO

### A

#### Al e Alu

Sono i simboli riportati sugli imballaggi in alluminio, per riconoscerli e poterli differenziare durante la raccolta.

#### Allumina

Minerale composto (AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) presente nell'argilla che determina la resistenza e la durezza del corpo argilloso.

#### Alluminio primario

È prodotto per elettrolisi dall'allumina, a sua volta ottenuta dalla bauxite, attraverso un processo chimico.

#### Alluminio secondario riciclato

Proviene dalla fusione e raffinazione di rottami come imballaggi usati e altri oggetti in alluminio giunti a fine vita.

#### Anodo

Elettrodo positivo di carbone.

#### Autoclave

Recipiente a temperatura ermetica utilizzato per ottenere temperature superiori a 100°.

#### Autoconsumo di imballaggi

Viene definita "autoconsumo" l'operazione attraverso la quale un Produttore di imballaggi utilizza altri imballaggi – da lui stesso fabbricati – per confezionare i propri prodotti.

#### Autoproduttore di imballaggi

Sono definiti "autoproduttori" i soggetti che acquistano materie prime e materiali di imballaggio al fine di fabbricare gli imballaggi per confezionare i propri prodotti (diversi dall'imballaggio).

### B

#### Bauxite

Il minerale da cui si ricava l'alluminio.

## GLOSSARIO

### Becco di Bunsen

Il becco di Bunsen è un bruciatore a gas usato in chimica.

### Billetta

Semilavorato metallico di sezione tonda o quadrata dalla cui estrusione si ricavano profilati.

### Burattatura

Operazione tesa ad eliminare eventuali difetti di tranciatura.

## C

### Catodo

Elettrodo collegato al polo negativo di una sorgente di corrente.

### Circuito elettrico

Il percorso completo della corrente elettrica.

### Centro di selezione

Impianto presso il quale viene inviato il materiale proveniente da raccolta differenziata o da piattaforma di conferimento per la selezione della componente alluminio.

### Combustibile da rifiuti (CDR)

Combustibile ricavato dai rifiuti urbani mediante trattamento finalizzato all'eliminazione delle frazioni organiche e delle sostanze pericolose per la combustione e che possieda caratteristiche specificate con apposite norme tecniche.

### Composto

Un minerale formato dalla combinazione chimica di due o più elementi.

### Condensatore

Un condensatore è un dispositivo elettrico che immagazzina l'energia in un campo elettrico, accumulando al suo interno una certa carica elettrica.

### Consumatore

Il consumatore di imballaggi è il soggetto – utente finale – che acquista le merci, confezionate nei loro imballaggi, e le utilizza direttamente. Il consumatore “si disfa” degli imballaggi trasformandoli in rifiuti di imballaggio.

### Corindone

Il Corindone non è altro che un ossido di alluminio, simile alla bauxite, le cui caratteristiche sono dovute alle enormi pressioni e temperature durante la formazione della crosta terrestre.

## GLOSSARIO

Corrosione

Il deperimento di un materiale.

### D

Detentore di rifiuti

Il detentore di rifiuti è il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che li detiene. Va ricordato che il detentore di rifiuti, quand'anche non ne fosse direttamente il produttore, assume oggettivamente tutte le responsabilità del produttore ai fini della gestione.

### F

Farad

Il farad (simbolo F) è l'unità di misura della capacità elettrica nel sistema SI (Sistema Internazionale di Misura).

Filtro

Materiale attraverso il quale l'acqua o altri liquidi vengono fatti passare per essere puliti.

Fonderia

Impianto industriale per la realizzazione di getti metallici.

### G

Gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti è disciplinata dalla parte quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 2006. Secondo quanto disposto dall'arte. 178 "La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse[...]. I rifiuti devono essere recuperati e smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente [...]. La gestione dei rifiuti e' effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto dei principi dell'ordinamento nazionale e comunitario, con particolare riferimento al principio comunitario "chi inquina paga". A tal fine la gestione dei rifiuti e' effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza".

## GLOSSARIO

### I

#### Imbutitura

Una delle tecniche di formatura dell'alluminio. Viene utilizzata per produrre oggetti di forma cava: le pentole, ad esempio.

#### Imballaggio

L'art. 218 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006, al comma 1 definisce imballaggio: "il prodotto composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo".

#### Imballaggio primario (imballaggi per la vendita)

Nel Dlgs 152/2006 - articolo 218, comma 1, lettera b) - l'imballaggio primario è definito come "imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore". In generale l'imballaggio primario è quello che confeziona il singolo prodotto pronto al consumo. Tutti gli imballaggi in alluminio sono imballaggi primari.

#### Imballaggi in alluminio

Lattine per bevande; scatolette per pesce o carne; vaschette food; foglio sottile per alimenti; bombolette spray; tappi a vite; tubetti per creme o conserve.

#### Imballaggio secondario (imballaggio multiplo)

Nel Dlgs 152/2006 - articolo 218, comma 1, lettera c) - l'imballaggio secondario è definito come "l'imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche".

#### Imballaggio terziario (imballaggio per il trasporto)

Nel Dlgs 152/2006 - articolo 218, comma 1, lettera d) - l'imballaggio primario è definito come "imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari, marittimi ed aerei".

#### Incrudimento

Processo cui vengono sottoposti i materiali metallici al fine di aumentarne il limite elastico, il carico di rottura e la durezza. L'incrudimento può essere fatto scomparire mediante ricottura.

## GLOSSARIO

### L

**Lega**  
Unione di metalli diversi intimamente legati tra loro.

### M

**Mandrino**  
Nella tecnologia meccanica, l'albero della macchina utensile che trasmette il moto all'utensile o al pezzo.

**Materiale grezzo**  
Materiale utile a successive lavorazioni.

### N

**Neutrone**  
Il neutrone è una particella dell'atomo priva di carica elettrica. È questa una caratteristica che lo rende non solo difficile da rilevare, ma anche da controllare.

### O

**Ossidazione**  
In chimica, la reazione di combinazione con ossigeno; la reazione con cui si sottrae idrogeno; la reazione con cui un atomo diminuisce la sua valenza negativa o aumenta quella positiva. Le reazioni di ossidazione sono sempre congiunte ad altre di riduzione.

**Ossido**  
Composto di ossigeno ed altro elemento.

### P

**Poroso**  
Con microfori.

**Prevenzione**  
"Riduzione, in particolare attraverso lo sviluppo di prodotti e di tecnologie non inquinanti, della quantità e della nocività per l'ambiente sia delle materie e delle sostanze utilizzate negli imballaggi e nei rifiuti di imballaggio, sia degli imballaggi e rifiuti di imballaggio

## GLOSSARIO

nella fase del processo di produzione, nonché in quella della commercializzazione, della distribuzione, dell'utilizzazione e della gestione post-consumo" (art. 218, Decreto Legislativo n. 152 del 2006, comma 1 lettera h).

### Produttori di imballaggi

In base all'articolo 218, comma 1 lettera r) del Decreto Legislativo n. 152 del 2006, i Produttori di imballaggi sono "i fornitori di materiali di imballaggio, i fabbricanti, i trasformatori e gli importatori di imballaggi vuoti e di materiali di imballaggio".

### Produzione di rifiuti di imballaggio

L'imballaggio diventa rifiuto nel momento in cui il detentore, separandolo dal prodotto o dalla merce che contiene, decide di "disfarsene". Si tratta del momento in cui cessa il ciclo di vita dell'imballaggio.

### Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio

L'articolo 225 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 pone a carico di Conai l'obbligo di elaborare il Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi. Tale programma ha lo scopo di individuare, per ciascuna tipologia di imballaggio, le misure necessarie alla prevenzione dei rifiuti di imballaggio, al loro riciclo e al loro riutilizzo.

### Protone

Il protone è una particella che può esistere libera o legata all'interno del nucleo di un atomo. La sua massa è di circa 1836 volte maggiore di quella dell'elettrone e quasi uguale a quella del neutrone.

### Purificare

Ripulire a fondo.

## R

### Raccolta Differenziata

Il Decreto Legislativo n. 152 del 2006, all'articolo 183, comma 1 lettera f), definisce la raccolta differenziata come "la raccolta idonea, secondo criteri di economicità, efficacia, trasparenza ed efficienza, a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, al momento della raccolta o, per la frazione organica umida, anche al momento del trattamento, nonché a raggruppare i rifiuti di imballaggio separatamente dagli altri rifiuti urbani, a condizione che tutti i rifiuti sopra indicati siano effettivamente destinati al recupero". Lo stesso Decreto, all'art. 222, comma 1, prevede inoltre che "La Pubblica Amministrazione deve organizzare sistemi adeguati di raccolta differenziata in modo da permettere al consumatore di conferire al servizio pubblico rifiuti di imballaggio selezionati dai rifiuti domestici e da altri tipi di rifiuti di imballaggio. In

## GLOSSARIO

particolare: a) deve essere garantita la copertura omogenea del territorio in ciascun ambito territoriale ottimale, tenuto conto del contesto geografico; b) la gestione della raccolta differenziata deve essere effettuata secondo criteri che privilegino l'efficacia, l'efficienza e l'economicità del servizio, nonché il coordinamento con la gestione di altri rifiuti.

### Recupero dei rifiuti

Secondo quanto disposto dall'articolo 181 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 "le Pubbliche Amministrazioni favoriscono: la riduzione dello smaltimento dei rifiuti attraverso: il riutilizzo, il rimpiego e il riciclaggio; le altre forme di recupero per ottenere materia prima secondaria dai rifiuti; l'adozione di misure economiche e la previsione di condizioni d'appalto che prescrivano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato di tali materiali; l'utilizzazione dei rifiuti come mezzo per produrre energia.

### Recupero energetico dei rifiuti di imballaggio

Il recupero energetico dei rifiuti di imballaggio si ha quando tali rifiuti vengono utilizzati come combustibile per produrre energia mediante incenerimento diretto (con o senza altre tipologie di rifiuto) con recupero di calore (alla lettera c, comma 1 dell'art. 181 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006).

### Riflettere

Rinviare alla sorgente; luce; suono; calore; ecc.

### Riciclo di imballaggi

Il riciclaggio di imballaggi è quel processo attraverso il quale i rifiuti di imballaggio vengono trattati al fine di essere restituiti alla loro funzione originaria (di imballaggi) o per altri fini, escluso il recupero di energia.

### Rifiuti di imballaggio

Si considera come rifiuto l'imballaggio o il materiale di imballaggio che, giunto al termine del suo ciclo di utilizzo, rientra nella definizione di rifiuto.

### Ricercatore

Chi cerca, inventa o studia cose nuove.

### Raffinazione

Procedimento tecnologico inteso a liberare un prodotto da sostanze inquinanti.

### Termoriduzione

Processo tramite il quale il volume dei rifiuti, dopo che questi sono stati bruciati, viene ridotto in modo che rimangano solo scorie e ceneri.



## GLOSSARIO

### S

#### Soda caustica

Nome tradizionale e ancor oggi di uso comune del composto chimico idrossido di sodio, NaOH. È fortemente basica, per questo esercita, sia allo stato solido sia a quello concentrato, un'azione fortemente corrosiva sulla pelle. La soda caustica è uno dei prodotti fondamentali per l'industria chimica, che la usa in diverse applicazioni.

#### Soluzione

Un liquido in cui un solido, un altro liquido od un gas siano dissolti.

#### Stratificato

Costituito da più strati sovrapposti anche di materiali diversi (imballaggi compositi poliaccoppiati).

#### Sostanza

Il materiale di cui è costituita una cosa.

### U

#### Utilizzatore di imballaggi

Gli utilizzatori di imballaggi sono "i commercianti, i distributori, gli addetti al riempimento, gli utenti di imballaggi e gli importatori di imballaggi pieni". Non rientrano nella categoria degli Utilizzatori i cosiddetti "utenti finali" cioè coloro che utilizzano la merce imballata e conferiscono a terzi i rifiuti di imballaggio.

### V

#### Vergella

Semilavorato metallico ottenuto per laminazione a caldo; ha sezione circolare di 5,3-5,5 mm di diametro.