

QUESTÃO 135

Brasil fecha 2020 entre os maiores recicladores de latas de alumínio

A bauxita contém alumina (Al_2O_3), que é a matéria-prima para produção do alumínio (Al). De forma geral, são necessários 50 kg de bauxita para produzir 10 kg de alumínio. O Brasil fechou 2020 como um dos principais líderes mundiais em reciclagem de latas de alumínio. De acordo com levantamento da Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio (Abralatas), o país obteve um índice de reciclagem de 97,4%, de um total de $4,0 \times 10^5$ toneladas de latas vendidas. Considere que a lata é constituída de alumínio puro.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: 30 nov. 2021 (adaptado).

Levando em conta apenas a reciclagem de latas, qual é o valor mais próximo da massa de bauxita, em tonelada, que deixou de ser extraída da natureza em 2020 no Brasil?

- A $1,0 \times 10^4$ ton
- B $3,9 \times 10^5$ ton
- C $5,0 \times 10^5$ ton
- D $1,9 \times 10^6$ ton
- E $2,0 \times 10^7$ ton

Assunto: Cálculos químicos

Massa de Al reciclada: $0,974 \cdot 4 \cdot 10^5 \text{ ton} = 3,9 \cdot 10^5 \text{ ton}$

50 kg de bauxita \rightarrow 10 kg de Al

m \rightarrow $3,9 \cdot 10^5 \text{ ton de Al}$

$$m \cong 1,9 \cdot 10^6 \text{ ton de bauxita}$$

Item: D