

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**IEC 60086-5**  
Edition 5.0 2021-09

**IEC 60086-5**  
Édition 5.0 2021-09

**PRIMARY BATTERIES**

**PILES ELECTRIQUES**

**Part 5: Safety of batteries with aqueous  
electrolyte**

**Partie 5: Sécurité des piles à électrolyte aqueux**

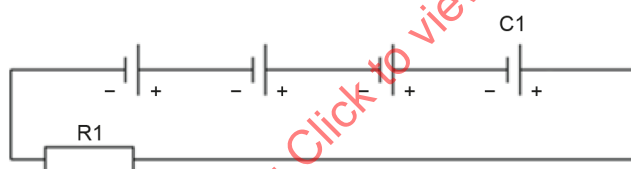
**CORRIGENDUM 1**

Corrections to the French version appear after the English text.

Les corrections à la version française sont données après le texte anglais.

**Figure 5 – Circuit diagram of overdischarge**

*Replace existing Figure 5 by the following new figure:*



IEC

**Table 7 – Marking and packaging requirements**

Replace existing Table 7 by the following new table:

| List item                                                                                                                                      | General batteries | Swallowable button cells |                  |                                        |                  |                        |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                |                   | $d < 16 \text{ mm}$      |                  | $16 \text{ mm} \leq d < 20 \text{ mm}$ |                  | $d \geq 20 \text{ mm}$ |                                     |
| Electrochemical system                                                                                                                         |                   | P                        | L, S             | P                                      | L, S             | P                      | L, S                                |
| a) Designation, IEC or common                                                                                                                  | B                 | C                        | B                | C                                      | B                | C                      | B                                   |
| b) Expiration of a recommended usage period or year and month or week of manufacture. The year and month or week of manufacture may be in code | B                 |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| c) Polarity of the positive (+) terminal                                                                                                       | B                 | D                        | B                | D                                      | B                | D                      | B                                   |
| d) Nominal voltage                                                                                                                             | B                 |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| e) Name or trademark of the manufacturer or supplier                                                                                           | B                 |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| f) Cautionary advice                                                                                                                           | B                 |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| g) Caution for ingestion of swallowable batteries, see also 7.1 c) and Annex D                                                                 |                   | P <sup>a,b</sup>         | P <sup>a,b</sup> | P <sup>a,b</sup>                       | P <sup>a,b</sup> | P <sup>a,b</sup>       | B <sup>a,b</sup> + P <sup>a,b</sup> |
| h) Child resistant packaging                                                                                                                   | NR                | NR                       | NR               | NR                                     | R <sup>a,b</sup> | NR                     | R <sup>a,b</sup>                    |
| <b>Key</b>                                                                                                                                     |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| $d$ : Diameter                                                                                                                                 |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| B: Marking required on cell/battery                                                                                                            |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| C: Marking required on battery, sealing tab or immediate packaging                                                                             |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| D: Marking required on sealing tab and/or the battery                                                                                          |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| P: Marking required on immediate packaging                                                                                                     |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| R: Child resistant packaging                                                                                                                   |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| NR: Not required                                                                                                                               |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| empty cell: Marking may appear on cell/battery and/or immediate packaging                                                                      |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| <sup>a</sup> See Foreword for transition period.                                                                                               |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| <sup>b</sup> When batteries are intended for direct sale in consumer replaceable applications.                                                 |                   |                          |                  |                                        |                  |                        |                                     |

### B.2.2 Other important factors to consider

Replace the existing text of B.2.2 d) by the following new text:

The battery compartment should be designed such that it accommodates the increase in battery height in accordance with IEC 60086-1:2021, Clause 4.2.2.

### Figure B.5 – Design with respect to battery orientation

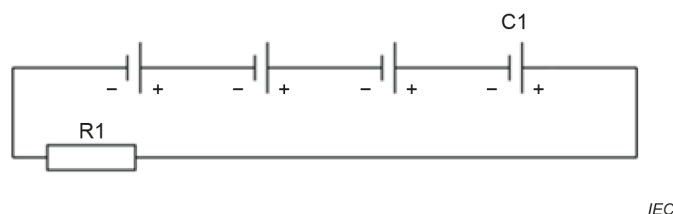
Replace the existing text of NOTE 3 of Figure B.5 by the following new text:

The arrangement in Figure B.5 b) is only considered practical for R14 and R20 size batteries due to the small negative terminal area (dimension d<sub>6</sub> of the relevant specification) of the other sizes.

Corrections à la version française:

**Figure 5 – Schéma de circuit d'une décharge excessive**

Remplacer la Figure 5 actuelle par la nouvelle figure suivante:



### Tableau 7 – Exigences relatives au marquage et à l'emballage

Remplacer le Tableau 7 actuel par le nouveau tableau suivant:

| Élément de liste                                                                                                                                                                                   | Piles ordinaires | Éléments boutons susceptibles d'être avalés |                  |                                        |                  |                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    |                  | $d < 16 \text{ mm}$                         |                  | $16 \text{ mm} \leq d < 20 \text{ mm}$ |                  | $d \geq 20 \text{ mm}$ |                                     |
|                                                                                                                                                                                                    |                  | P                                           | L, S             | P                                      | L, S             | P                      | L, S                                |
| <b>Système électrochimique</b>                                                                                                                                                                     |                  |                                             |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| a) Désignation, IEC ou commune                                                                                                                                                                     | B                | C                                           | B                | C                                      | B                | C                      | B                                   |
| b) Date d'expiration de la durée d'utilisation recommandée, ou année et mois ou semaine de fabrication. L'année et le mois ou la semaine de fabrication peuvent être indiqués sous une forme codée | B                |                                             |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| c) Polarité de la borne positive (+)                                                                                                                                                               | B                | D                                           | B                | D                                      | B                | D                      | B                                   |
| d) Tension nominale                                                                                                                                                                                | B                |                                             |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| e) Nom ou marque commerciale du fabricant ou fournisseur                                                                                                                                           | B                |                                             |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| f) Mise en garde                                                                                                                                                                                   | B                |                                             |                  |                                        |                  |                        |                                     |
| g) Mise en garde relative à l'ingestion des piles susceptibles d'être avalées, voir aussi le 7.1 c) et l'Annexe D                                                                                  |                  | P <sup>a,b</sup>                            | P <sup>a,b</sup> | P <sup>a,b</sup>                       | P <sup>a,b</sup> | P <sup>a,b</sup>       | B <sup>a,b</sup> + P <sup>a,b</sup> |
| h) Emballage à l'épreuve des enfants                                                                                                                                                               | NR               | NR                                          | NR               | NR                                     | R <sup>a,b</sup> | NR                     | R <sup>a,b</sup>                    |

**Légende**

$d$ : Diamètre

B: Marquage exigé sur l'élément/la pile

C: Marquage exigé sur la pile, le système d'obturation ou l'emballage le plus proche

D: Marquage exigé sur le système d'obturation et/ou sur la pile

P: Marquage exigé sur l'emballage le plus proche

R: Emballage à l'épreuve des enfants

NR: Not required (*Non exigé*)

Élément vide: Le marquage peut être apposé sur l'élément/la pile et/ou l'emballage le plus proche

<sup>a</sup> Pour la période transitoire, se reporter à l'Avant-propos.

<sup>b</sup> Lorsque les piles sont destinées à la vente directe dans le cadre d'applications remplaçables par le consommateur.