

기술표준원 고시 제 2000 - 463 호
(제정 2001. 1. 5)

전기용품안전기준

K61429

[IEC 1995-12]

국제재생기호 ISO 7000-1135에 따른 2차전지와 축전지의 표시

목 차

1	적용 범위	2
2	참고기준	2
3	표시	2
3.1	기호의 위치	2
3.2	기호의 치수규정	3
4	표시 조건	3
5	가시 충격	3
6	권고 사항	4

그림

1	ISO 재생 기호 7000-1135	4
2	재생 기호와 화학 기호의 처리	5

주)--- : IEC 기준과 상이한 부분

 * : 적용하지 않아도 되는 부분

 ※ : 추가된 부분

국제재생기호 ISO 7000-1135에 따른 2차전지와 축전지의 표시

1 적용범위

이 기준은 납축전지(Pb)와 니켈-카드뮴 축전지(Ni-Cd)의 전기화학 시스템을 표시하는 화학 기호와 함께 ISO의 재생 기호 이용 조건을 정의한다.

주 - 이 기준에서 사용되는 “축전지”라는 용어는 독립적으로 사용되는 단일 전지뿐만 아니라 몇개의 단일 셀로 구성된 전지까지 포함한다.

단일 셀들이 하나의 축전지를 구성하거나 조립되는 것이라서 분해할 수 없을 때를 제외한 모든 경우에 셀에 개별 표시를 해야 한다. 예를 들어, 트랙션(traction) 전지 또는 정상(stationary) 전지는 활자판 위 또는 근처에 기입해야 한다.

이 기준의 목적은 기호의 크기와 전지표면상 위치, 버튼 셀의 포장상의 그 위치에 대한 권장 사항을 제시하는 것이다.

2 참고기준

ISO 7000: 1989, *장비에 사용하기 위한 도형 기호-목록과 개요*

IEC 60416: 1988, *장비에 사용하기 위한 도형 기호의 창작에 관한 일반적인 원리*

3 표시

기호 ISO 7000-1135(그림 1참조)와 전지 화학 기호의 표시(그림 2 참조)는 다음 조건에 따라서 1항에서 제시된 축전지에 표시해야 한다.

3.1 기호의 위치

3.1.1 각주형(prismatic) 셀과 축전지

기호가 최소한 전지의 한 면에는 위치해야 한다. “A”(3.2 참조)는 축전지의 가장 넓은 면의 면적이며, 제곱 센티미터로 표현한다.

3.1.2 원통형 셀과 축전지

기호가 원통형 표면에 위치해야 한다. “A”(3.2 참조)는 원통 표면적의 반이며, 제곱 센티미터로 표현한다.

3.1.3 버튼 셀

셀에 기입하지 않고 포장에 표시한다.

주 - 각주형 또는 원통형의 버튼-셀-축전지는 3.1.1 또는 3.1.2에 따라 표시해야 한다.

3.2 기호의 치수규정

3.2.1 ISO기호 7000-1135

ISO7000-1135를 포함하는 배경 표면적은 다음 공식에 의해 적어도 참고 면적 “A”의 3%를 차지해야 한다:

$$a \geq 0.12 \times \sqrt{A}$$

$$R = 1.5 \times a$$

R의 최소값은 0.5cm이어야 한다.

R의 최소값은 5.0cm이어야 한다.

주 - R의 계산값이 0.5cm보다 작으면 포장에만 표시해야 한다. 이때 R은 1.0cm 이상이어야 한다.

3.2.2 전지 화학 기호의 표시

전지 화학 기호 문자의 크기는 0.3a이어야 한다. 그것은 ISO 기호의 근처에 위치해야 한다 (그림 2참조).

4 표시 조건

기호는 라벨 또는 내구성이 있는 인쇄 또는 표면에 음각, 양각하는 방법으로 표시하여야 한다.

5 가시 충격(visible impact)

기본적으로 기호의 색상과 배경은 확실히 눈에 띄도록 선택한다.

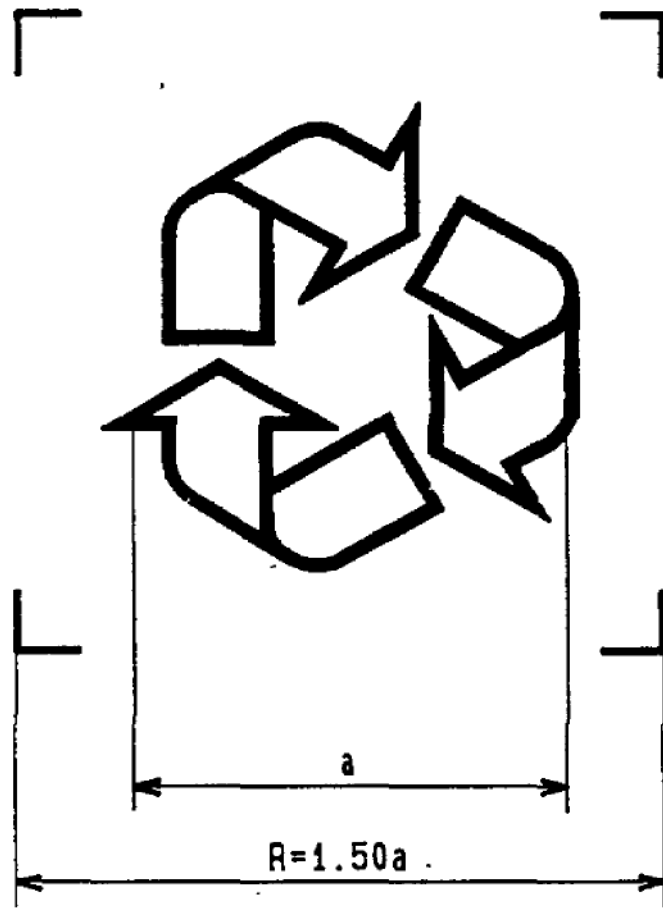
밀폐형 니켈 카드뮴 전지에 대한 기호의 배경색으로 녹색이 권장된다.

휴대용 납축전지에 대해서는 회색 또는 은회색이 추천된다.

6 권고 사항

가능하다면, 지침서와 포장에 기호에 대한 간략한 설명이 제공되어야 한다. 예를 들어:

“이 전지는 재생용입니다. 재생 규약을 지켜주세요 ” 또는 “재생용으로 반환해 주십시오.”



배경, 기호기입 영역

그림 1 - ISO 재생기호 7000-1135

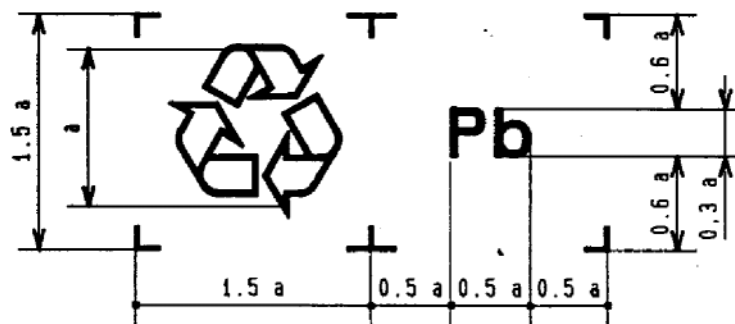
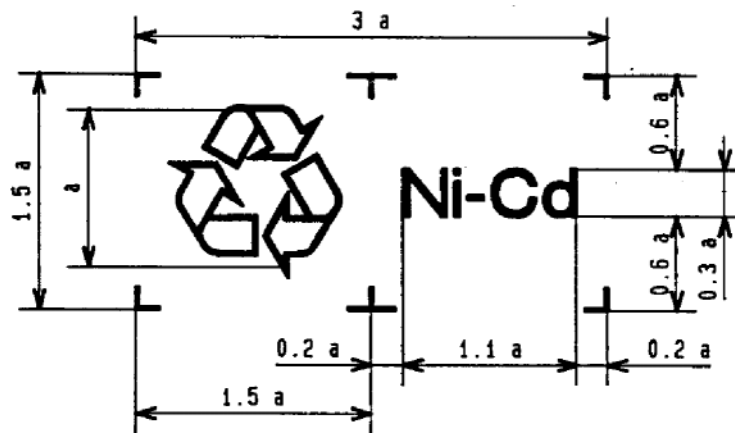
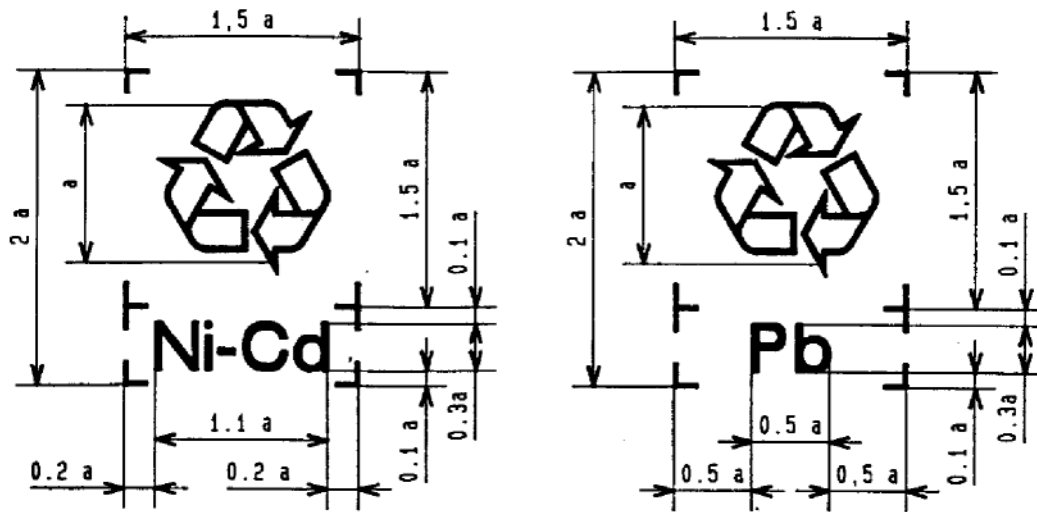


그림 2 - 재생기호와 화학기호의 처리