



Kriterien zur Bewertung von Akkumulatoren und Ladegeräten

Ausgabe: November 2012

SuperDrecksKëscht®
B.P. 43
L-7701 Colmar-Berg

Tel. : 00352 488 216 1
Fax : 00352 488 216 255

Email : info@sdk.lu
www.sdk.lu www.clever-akafen.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de l'environnement



Kriterien zur Bewertung von Akkumulatoren und Ladegeräten

I) Produktgruppe – Definition

Die unten aufgeführten Kriterien gelten für NiMH-Akkumulatoren, wiederaufladbare Li-Ionen-Zellen und wiederaufladbare Alkali-Mangan-Batterien. Diese Produkte werden weiterhin als „Akkumulatoren“ bezeichnet. NiCd-Akkumulatoren werden **NICHT** im Rahmen der Kampagne **Clever akafen** berücksichtigt.

Dabei spielt es keine Rolle, ob die Akkumulatoren von einem Ladegerät, das über die herkömmliche Steckdose oder mittels Solarenergie betrieben wird, aufgeladen werden. Die Akkumulatoren können ebenfalls via USB-Anschluss am PC oder ähnlichen Geräten aufgeladen werden.

Die Kriterien für Ladegeräte werden separat behandelt.

Akkumulatoren und Ladegeräte können einzeln oder zusammen verkauft werden. Wenn Akkumulatoren und Ladegeräte in der gleichen Verpackung verkauft werden, müssen sowohl die Kriterien für Akkumulatoren als auch die Kriterien für Ladegeräte erfüllt werden.

Die Bewertung erfolgt anhand des vom Hersteller ausgefüllten Fragebogens und gegebenenfalls weiteren vom Hersteller zur Verfügung gestellten Dokumenten. Stickprobenartige analytische Überprüfungen sind jederzeit möglich.

II) Kriterien zur Bewertung von Akkumulatoren

A) Die Einstufung der Produkte

Für die Produkte sind Kriterien definiert, die die Einstufung der Inhaltsstoffe als



ermöglichen.

Daraus ergibt sich folgende Bewertung:

- Ein unzulässiger Inhaltsstoff (Legende: **rot**) führt zum Ausschluss des Produktes.
- Bei unzulässigen Inhaltsstoffen mit Gefahren (R-Sätze/H-Sätze laut nachstehender Tabelle) ist eine positive Bewertung des Produktes nicht möglich.
- Enthält das Produkt ausschliesslich zulässige Inhaltsstoffe (Legende: **grün**) wird es positiv bewertet und darf somit mit dem Hinweis „**Clever akafen – Produkt empfohlen durch die SuperDrecksKëscht®**“ gekennzeichnet werden.

B) Die Kriterien

1) Unzulässige R-Sätze bzw. H-Sätze

Inhaltsstoffe mit folgenden Einstufungen gemäss der Richtlinie 67/548/EWG vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (sowie ihren nachfolgenden Änderungen) bzw. der Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlamentes und Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen (sowie ihren nachfolgenden Änderungen) oder gemäss der EG-Verordnung Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlamentes und Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 dürfen im Produkt nicht enthalten sein:

R 23 – Giftig beim Einatmen

H 331 – Giftig bei Einatmen

R 24 – Giftig bei Berührung mit der Haut

H 311 – Giftig bei Hautkontakt

R 25 – Giftig beim Verschlucken

H 301 – Giftig bei Verschlucken

R 26 – Sehr giftig beim Einatmen

H 332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen

R 27 – Sehr giftig bei Berührung mit der Haut

H 312 – Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

R 28 – Sehr giftig beim Verschlucken

H 302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

R 40 - Verdacht auf krebserzeugende Wirkung

H 351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen

R 45 - Kann Krebs erzeugen

H 350 - Kann Krebs erzeugen

R 46 - Kann vererbare Schäden verursachen

H 340 - Kann genetische Defekte verursachen

R 49 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen

H 350 i - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen

R 68 - Irreversibler Schaden möglich

H 371 - Kann die Organe schädigen

R 60 - Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen

H 360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

R 61 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen

H 360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

R 62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen

H 361 f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

R 63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen

H 361 d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

R 64 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

H 362 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

H 370 – Schädigt die Organe

H 372 – Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition

H 373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Die Liste der oben aufgeführten R-Sätze bzw. H-Sätze kann entsprechend dem Stand der Entwicklungen jederzeit erweitert werden.

Tabelle zur Einstufung der Inhaltsstoffe der bewerteten Produkte:

R/H-Sätze	
R 23 - Giftig beim Einatmen, H 331 - Giftig bei Einatmen	
R 24 - Giftig bei Berührung mit der Haut, H 311 - Giftig bei Hautkontakt	
R 25 - Giftig beim Verschlucken, H 301 - Giftig bei Verschlucken	
R 26 - Sehr giftig beim Einatmen, H 332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen	
R 27 - Sehr giftig bei Berührung mit der Haut, H 312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt	
R 28 - Sehr giftig beim Verschlucken, H 302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	
R 40 - Verdacht auf krebserzeugende Wirkung, H 351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen	
R 45 - Kann Krebs erzeugen, H 350 - Kann Krebs erzeugen	
R 46 - Kann vererbare Schäden verursachen, H 340 - Kann genetische Defekte	
R 49 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen, H 350 i - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen	
R 68 - Irreversibler Schaden möglich, H 371 - Kann die Organe schädigen	
R 60 - Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen, H 360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen	
R 61 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen, H 360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen	
R 62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen, H 361 f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	
R 63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen, H 361 d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen	
R 64 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen, H 362 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen	
H370 - Schädigt die Organe	
H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition	

2) Inhaltsstoffe

Folgende Inhaltsstoffe sind als Verunreinigungen zulässig soweit bestimmte Grenzwerte nicht überschritten werden.

ppm	< 5	5 - 10	> 10
Quecksilber (Hg)			
Cadmium (Cd)			
Blei (Pb)			

3) Ladezyklen

Der Akkumulator muss bei 100%-Entladung mindestens 25 mal vollständig (d.h. zu 100%) aufladbar sein.

Beim 25. Entladezyklus (dies schliesst die erste Ladung, so wie das Produkt aus der Produktion kommt, ein) muss die Batterie noch über mindestens 40% der ursprünglichen Anfangskapazität verfügen.

4) Verpackung

Die Verpackung muss aus 100% stofflich verwertbaren Materialien bestehen (z.B. Karton, Kunststoff,...).

Beim Einsatz von Kunststoff muss die Art des Kunststoffes angegeben sein (z.B. PE, PP,...). Biologisch abbaubare Kunststoffe sind nicht zulässig.

5) Entsorgung

Hinweise zur umweltgerechten Entsorgung der Akkumulatoren müssen auf der Verpackung korrekt angegeben sein. Sicherheitshinweise zum korrekten Umgang bei Li-Akkus müssen vorhanden sein.

III) Kriterien für die Bewertung von Ladegeräten

A) Eigenschaften des Ladegerätes

Das Ladegerät muss über folgende Eigenschaften verfügen:

- Eine Vorrichtung zur Vermeidung der Überladung der Akkumulatoren.
- Sofern die Möglichkeit besteht, mehrere Zellen mit dem Ladegerät gleichzeitig zu laden, muss das Gerät eine Vollladung aller Zellen gewährleisten, auch wenn diese einen unterschiedlichen Ladezustand vor dem Wiederaufladen aufweisen.
- Durch die Ausführung des Gerätes muss gewährleistet sein, dass – sofern das Gerät per Netzkabel angeschlossen ist – in Zeiten nach Beendigung des Ladevorganges und anderen Zeiten der Nichtnutzung das Gerät möglichst keinen Strom verbraucht (Leistungsaufnahme < 1 Watt).
Bei Geräten, die zur Entnahme der Batterien vom Verbraucher aus der Steckdose gezogen werden (Steckernetzgerät) ist nach Beendigung des Ladevorganges eine maximale Leistungsaufnahme von 4 Watt zulässig.
- In den Produktunterlagen ist deutlich darauf hinzuweisen, dass mit dem Ladegerät nur die dazugehörigen Zellen aufgeladen werden dürfen.

B) Verpackung

Die Verpackung muss aus 100% stofflich verwertbaren Materialien bestehen (z.B. Karton, Kunststoff,...).

Beim Einsatz von Kunststoff muss die Art des Kunststoffes angegeben sein (z.B. PE, PP,...).
Biologisch abbaubare Kunststoffe sind nicht zulässig.

C) Entsorgung

Hinweise zur umweltgerechten Entsorgung der Ladegeräte müssen auf der Verpackung angegeben sein.