

BLUE ANGEL

The German Ecolabel



Products made from Recycled Plastics

DE-UZ 30a

Basic Award Criteria

**Edition January 2019
Version 7**

The Environmental Label is supported by the following four institutions:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety is the owner of the label. It regularly provides information on the decision taken by the Environmental Label Jury.



The German Environmental Agency with its specialist department for "Ecodesign, Eco-Labeling and Environmentally friendly Procurement" acts as office of the Environmental Label Jury and develops the technical criteria of the Basic Criteria for Award of the Blue Angel.



The Environmental Label Jury is the independent, decision-making body for the Blue Angel and includes representatives from environmental and consumer associations, trade unions, industry, the trade, crafts, local authorities, academia, the media, churches, young people and the German federal states.



The RAL gGmbH is the awarding body for the Environmental Label. It organises the process for developing the relevant award criteria in independent expert hearings – which involve all relevant interest groups.

For further information please contact:

RAL gGmbH

RAL UMWELT

Fränkische Straße 7

53229 Bonn

Tel: +49 (0) 228 / 6 88 95 - 0

E-Mail: umweltzeichen@ral.de

www.blauer-engel.de

Version 1 (01/2019): First Edition, Expiry date: December 31, 2022
 Version 2 (06/2019): Changes in chapter 2 and 3.8
 Version 3 (10/2019): Changes in chapter 3.3 and Reference List
 Version 4 (01/2020): Changes in chapter 2 and 3.8
 Version 5 (04/2020): Changes in chapter 2 and 3.4
 Version 6 (07/2020): Changes in chapter 1.3, 1.4, 2 and 3.8
 Version 7 (09/2020): Changes in chapter 3.4

Table of Contents

1	Introduction.....	4
1.1	Preface	4
1.2	Background	4
1.3	Objectives of the Environmental Label.....	5
1.4	Definitions.....	6
2	Scope	7
3	Requirements	8
3.1	Requirements for the Concentration of Recyclate.....	8
3.2	Requirements for the Treatment of PCR Materials	9
3.3	Restriction on the Use of Certain PCR Materials	10
3.4	Requirements for the Addition of Substances to the PCR Material.....	10
3.5	Specific Requirements for Finished Products for Use in Direct Contact with Water or Soil	11
3.6	Specific Requirements for Finished Products for Use in Direct Contact with the Consumer.....	13
3.7	Substance Requirements for Concentrations of Non-PCR Plastics	13
3.8	Requirements for the Finished Product	15
4	Applicants and Parties Involved	15
5	Use of the Environmental Label	15
Anhang A	Reference List (Legislation, Standards, Literature)	17
Anhang B	Schematic Structure of the Award Criteria DE-UZ 30a	20

This document is a translation of a German original. In case of dispute, the original document should be taken as authoritative.

1 Introduction

1.1 Preface

In cooperation with the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, the German Environmental Agency and considering the results of the expert hearings conducted by RAL gGmbH, the Environmental Label Jury has set up these Basic Criteria for the Award of the Environmental Label. RAL gGmbH has been tasked with awarding the Environmental Label.

Upon application to RAL gGmbH and on the basis of a Contract on the Use of the Environmental Label to be concluded with RAL gGmbH, the permission to use the Environmental Label may be granted to all products, provided that they comply with the requirements as specified hereinafter.

The product must comply with all the legal requirements in the country in which it is to be marketed. The applicant shall declare that the product meets this requirement.

1.2 Background

Post-consumer waste from private households, agriculture, trade and industry accounts by far for the major part of all plastic waste. From the ecological point of view [1][2][3][4], recycling by type of material is usually superior to all other forms of recycling - such as e.g. thermal processing. Nevertheless only a small part of post-consumer plastics is recycled by type of material today (approx. 17 percent of the total volume of plastic waste [4]). One reason for this is that, so far, there are not enough well-established sales channels for this type of recycled materials. This again may be due to market prices for recyclates being too high by comparison with virgin material, suspected disadvantages in terms of material quality as well as lacking facilities for material sorting.

Here, environmental labelling of finished products with a high percentage of recycled materials can help promote sales and thus enhance the recycling of post-consumer plastic waste.

Apart from packaging there are many other plastic-containing waste streams that are relevant to plastic recycling as, for example, sheets for industrial use (agriculture, building industry and other sectors) plastic moulded parts for the automotive sector and the electrical industry, other building materials (e.g. sections, tubes, floorings).

This perspective is also reflected in the environmental policy targets at EU level within the scope of the EU Commission's so-called circular economy activities [6]. The so-called plastics strategy explicitly mentions the environmental labels as instruments for enhancing the sales of recycled materials [7].

Nevertheless, such labelling must be accompanied by requirements for an assured control of certain contaminants from the waste phase in order not to jeopardize the acceptance of products made of recycled plastics. Some types of plastics are banned from use within the scope of DE-UZ 30a because an entrainment of certain contaminants in the final products cannot be adequately ruled out. In addition, far-reaching requirements for further addition of recycled and virgin plastics have been drawn up. Different finished products are labelled by means of

the DE-UZ 30a Basic Criteria for 'Products made from Recycled Plastics' with a view to their future intended use. This range will also be reflected by graduated criteria. Finished products with high probability of contact with consumers or the environment will have to meet correspondingly more demanding requirements for contaminant control than finished products where such contact is highly improbable.

1.3 Objectives of the Environmental Label

This Blue Angel eco-label is to promote products with a high percentage of post-consumer recycles or more precisely, with a high percentage of recycled plastics. The re-use of these polymers/materials is an objective of environmental policy and in the interest of the environmental label with a view to saving resources (substitution of virgin goods).

These Award Criteria provide a high level of protection to consumers and the environment by establishing basic requirements for the use and concentration of contaminants. Sustainable environmental effects are achieved by combining these two fundamental fields of requirements: protection of resources and control of contaminant levels.

Hence, the explanatory box lists the following benefits to environment and health:

Explanatory box for film products:

- Foil at least 80% recycled plastic
- Limitation of pollutants



Explanatory box for other products:

- At least 80% recycled plastic
- Limitation of pollutants



1.4 Définitions

- **Produit fini** : un produit qui est passé par toutes les étapes du processus de production de l'entreprise et qui est mis à la disposition du marché (pour être vendu aux entreprises en aval ou au consommateur final). Les produits finis ne comprennent pas les produits préliminaires ou intermédiaires, qui sont soumis à d'autres étapes de l'ingénierie des procédés.
- **Liste de substances candidates**¹ : substances ayant une propriété conformément à l'article 57 de REACH [8] qui ont été incluses dans le cadre d'une procédure formelle dans la liste des substances nécessitant une autorisation conformément à l'article 59 du règlement REACH, listant les substances candidates à l'inclusion dans l'annexe XIV (généralement appelée « liste candidate »).
- **Matières plastiques recyclées post-consommation (MPR post-consommation)** : matières générées par des ménages, des établissements commerciaux ou industriels, ou par des institutions (en tant qu'utilisateurs finaux du produit) qui ne peuvent plus être utilisées à leurs fins prévues. On inclut les matières récupérées dans la chaîne d'approvisionnement [10].
- **Le recyclage**, au sens de la loi allemande *Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)* [11] (loi sur la gestion des déchets en cycle fermé) et au sens des présents critères d'attribution, désigne tout processus de transformation des déchets en produits, matières ou substances, pour un usage initial ou pour d'autres besoins. Il comprend le traitement des matières organiques, mais pas la récupération énergétique et le traitement des matières destinées à être utilisés comme combustible ou à être remblayés.
- **Substance** : un élément chimique et ses composés à l'état naturel ou obtenus par tout processus de fabrication, y compris tout additif nécessaire pour préserver sa stabilité et toute impureté résultant du processus utilisé, mais à l'exclusion de tout solvant qui peut être séparé sans affecter la stabilité de la substance ou modifier sa composition [8][9].
- **Un organisme expert indépendant** est :
 - ♦ un vérificateur environnemental indépendant conformément à la section 9 de *Umweltauditgesetz* [12] (loi allemande sur l'audit environnemental) pour le secteur 38 (recyclage, élimination des déchets) ou
 - ♦ un expert désigné par les pouvoirs publics conformément à la section 36 du *Gewerbeordnung* [13] (code industriel allemand) pour les domaines du recyclage des déchets, de la technologie des déchets, du recyclage des plastiques, de la technologie des matières plastiques ou de l'élimination des emballages, ou
 - ♦ un vérificateur environnemental conformément au règlement (CE) n° 1221/2009, article 2 [14], « Définition » n° 20. Si le vérificateur environnemental est une organisation de vérificateurs environnementaux (c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'une personne physique), l'organisation doit énumérer séparément les noms des personnes responsables de la réalisation de l'essai.
- **L'emballage** : l'emballage est un produit fabriqué à partir de n'importe quel matériau et destiné à contenir, protéger, manipuler, livrer ou présenter des marchandises (pouvant aller des matières premières aux produits finis), et qui est transmis du fabricant au

¹ L'article 57 du règlement REACH énumère différentes propriétés des substances classées comme substances extrêmement préoccupantes (SVHC, *Substances of Very High Concern*). Pour une version allemande de la liste de substances candidates, veuillez consulter le REACH/CLP/Biozid-Helpdesk der Bundesstelle für Chemikalien (Office fédéral des produits chimiques) à l'adresse <https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/REACH/Kandidatenliste/Kandidatenliste.html>.

distributeur ou au consommateur final².

- **Emballage de vente** : emballage qui est généralement proposé au consommateur final comme une unité de vente composée de marchandises et d'un emballage. Les emballages qui sont remplis chez le distributeur final sont également considérés comme des emballages de vente. Cela inclut également les emballages de service, tels que les sacs de caisse, et les emballages d'expédition.
- **Emballage d'expédition** : emballage de vente qui permet ou soutient l'expédition des marchandises au consommateur final.
- **Emballage composite** : un emballage composite est un emballage constitué de différents types de matériaux qui ne peuvent être séparés à la main, dont aucun ne dépasse 95 % en poids. **Mélange** : mélanges ou solutions composés de deux substances ou plus (Article 3 de REACH) [8], ainsi que des exemples de l'article 2 du règlement CLP [9] dans le cadre de ces critères de base : les mélanges-maîtres, les colorants (consistant en un matériau support et un pigment), les stabilisateurs UV et autres. **Impureté [15]**: constituant involontaire présent dans la substance ou le mélange, tel que produit. Elle peut provenir des matières premières ou être le résultat des réactions secondaires ou incomplètes au cours du processus de production. Si elle est présente dans la substance ou le mélange final, elle n'a pas été ajoutée intentionnellement.

2 Champ d'application

Ces critères d'attribution s'appliquent aux produits finis³,

- dont la teneur en plastique est supérieure à 90 % en poids (des exceptions peuvent être faites par l'Agence allemande pour l'environnement) et
- une teneur minimale en matières plastiques recyclées post-consommation (MPR post-consommation) de 80 % en poids dans ces plastiques.

Exemples de produits finis pouvant faire l'objet d'une certification de l'écolabel Blue Angel :

- matériel de bureau (par exemple, corbeilles à courrier/boîtes à tiroirs),
- poubelles et bacs de recyclage,
- seaux en plastique, pots et conteneurs, arrosoirs,
- tables et chaises de jardin ou similaires,
- palissades, clôtures, grilles de pelouse,
- silos à compost et composteurs,
- produits en film ou en feuille, tels que les sacs à ordures et les sacs de caisse et les bâches.

Les produits suivants, dont la teneur en plastique est inférieure à 90 % en poids, sont autorisés (exceptions sur demande de l'Agence allemande pour l'environnement) :

- Dans le cas des conteneurs pour déchets et matières recyclables au sens de la norme DIN EN 840 [16], le système de roues (roues, rouleaux, système de freinage et essieux) est exclu de cette exigence. L'exigence s'applique au conteneur de déchets et de matières recyclables sans prendre en compte le système de roues/freins.
- Dans le cas des seaux avec support métallique, le support est exclu de ces exigences. L'exigence s'applique au seau sans considérer le support métallique.

² Toutes les définitions de l'emballage font référence à la loi allemande sur les emballages (loi sur la mise en circulation, la reprise et le recyclage des emballages). Cependant, l'évaluation de la couverture ou non des emballages par l'écolabel Blue Angel ne constitue pas une classification légale au sens de cette loi allemande sur les emballages (*Verpackungsgesetz*).

³ Les produits finis entrant dans le champ d'application des critères d'attribution de Blue Angel pour des produits spécifiques ne peuvent pas recevoir cet écolabel général Blue Angel. Sont exclus les sacs réutilisables en fibre synthétique (DE-UZ 154)

- Dans le cas des classeurs à anneaux, le mécanisme des anneaux métalliques est exclu de ces exigences. L'exigence s'applique aux classeurs sans prendre en compte le mécanisme.
- Dans le cas des produits en plastique qui nécessitent un renforcement en acier pour des raisons statiques, cela est autorisé jusqu'à une proportion de 20 % en poids du produit total ; la proportion de plastique doit donc être d'au moins 80 % en poids.

Les critères d'attribution s'appliquent également aux films recyclés des produits intermédiaires (appelés « films mères ») destinés à un traitement ultérieur (emballage, impression, etc.) s'ils contiennent au moins 80 % en poids de MPR post-consommation. Les produits finis fabriqués à partir de ces films mères doivent faire l'objet d'une demande indépendante auprès de RAL gGmbH et ne peuvent recevoir le label Blue Angel que s'ils entrent dans le cadre de ces critères d'attribution. Une exemption pour la demande indépendante est disponible à titre provisoire au moins jusqu'à la fin de 2022 pour les sacs de caisse et les sacs-poubelles fabriqués à partir de film recyclé. La labellisation des produits contenant du film plastique est décrite dans la section 3.8.

Tout type d'emballage composite et d'emballage de vente (par exemple, bouteilles, canettes, plaquettes thermoformées, emballages en feuille, etc.) à l'exception des sacs de caisse et des emballages d'expédition sont exclus du champ d'application. La communication lors de l'utilisation de matières originales certifiées est décrite dans la section 3.8.

Les fabricants qui vendent leurs produits à des clients commerciaux (par exemple, le film mère) doivent transmettre à leurs clients les informations indiquant quels produits entrent dans le champ d'application et lesquels sont exclus, ainsi que les exigences applicables pour la certification du produit final.

Des échantillons photographiques doivent être soumis à RAL gGmbH avec la demande.

3 Exigences

Ce chapitre énumère les différents critères d'attribution et les vérifications de conformité correspondantes. Veuillez consulter le diagramme de l'annexe B pour une approche plus facile de la systématique de ces critères.

Afin d'être certifiés par l'écolabel Blue Angel, tous les produits finis doivent répondre aux critères généraux d'attribution qui sont présentés dans les sections suivantes (sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 3.8).

Si les produits sont destinés à être utilisés en contact direct avec l'eau ou le sol (partie 3.5) ou à être utilisés en contact direct avec la peau (partie 3.6), il y a des critères d'attribution supplémentaires spécifiques à respecter.

Si ces critères d'attribution exigent la soumission de rapports de test, les essais doivent être réalisés par des laboratoires répondant aux exigences générales de la norme EN ISO 17025 [17] ou d'une norme équivalente (par exemple, les bonnes pratiques de laboratoire, BPL [18]). La conformité à ces exigences doit être vérifiée par écrit par les laboratoires d'essai respectifs, par la soumission d'un certificat approprié.

Les rapports d'essai, les certificats, les fiches de données de sécurité, etc. à fournir doivent être à jour et valides, c'est-à-dire que ces documents ne doivent pas dater de plus d'un an.

3.1 Exigences relatives à la concentration en matières recyclées

Le pourcentage de MPR post-consommation dans la fraction plastique d'un produit fini ou dans le film parent doit, au total, représenter au moins 80 % en poids du produit fini.

Vérification de la conformité

La demande déposée pour l'obtention de l'écolabel Blue Angel doit être accompagnée d'une description du produit fini, de brochures sur le produit et, si RAL gGmbH le demande, d'une référence produit (comprenant un échantillon du film parent utilisé). Dans ces documents, le demandeur doit énumérer toutes les matières contenues dans le produit fini par type (type de polymère) et par teneur. La concentration des matériaux non déclarés dans les produits finis ne doit pas dépasser 2 % en poids.

Le demandeur doit présenter un certificat (y compris un rapport) conformément au système de certification EuCertPlast (incluant une vérification calculée et contrôlée du pourcentage post-consommation), pour vérifier l'origine et la composition des MPR post-consommation utilisées.⁴

En outre, le demandeur doit préciser la composition qualitative et quantitative du produit fini faisant l'objet d'une demande d'attribution de l'écolabel Blue Angel, c'est-à-dire les proportions de plastiques recyclés et de plastiques vierges relatives à chaque composant.

Le calcul des pourcentages doit prendre en compte toutes les matières plastiques contenues dans le produit fini. Les composants constitués de matières non plastiques ne doivent pas être pris en compte dans le calcul de la concentration en MPR post-consommation. Si le produit fini est constitué de plusieurs composants, il n'est pas nécessaire que chaque composant contienne de MPR post-consommation. Il être possible de fabriquer des composants individuels entièrement à partir de plastiques vierges. Toutefois, ces plastiques doivent être inclus dans le résultat.

Les données et les résultats doivent être examinés par un organisme expert indépendant sur le lieu de production du produit fini, vérifiés en termes de plausibilité et confirmés en tant que rapport d'essai, conformément à l'annexe 3) du contrat en application de DE-UZ 30a.

La confirmation (annexe 3) à soumettre une fois par an doit être présentée lors du dépôt de la demande initiale et ensuite chaque année au plus tard un an après la date de la confirmation précédente. Cette confirmation annuelle doit être basée sur des périodes de test complètes et continues.

3.2 Exigences relatives au traitement des MPR post-consommation

Les matières plastiques recyclées (MPR) post-consommation utilisées pour la production de films soufflés, comme par exemple pour la fabrication de sacs de caisse, doivent être soumises à un processus de lavage supplémentaire lors du recyclage.

Néanmoins, le traitement à sec peut être autorisé si l'audit prouve que le flux de déchets utilisé est exempt de particules adhérentes (par exemple, les impuretés résultant de l'utilisation de contenants en plastique, tels que les produits cosmétiques, les aliments, etc.) et que cela est régulièrement contrôlé pendant le fonctionnement de l'usine.

Vérification de la conformité

Le demandeur doit documenter le type de traitement des déchets plastiques dans l'annexe 3.

Si le traitement à sec est confirmé dans l'annexe 3, le demandeur doit soumettre un commentaire détaillé préparé par l'auditeur sur les matières premières utilisées et l'assurance qualité établie concernant les matières adhérentes, ainsi que la technologie d'usine disponible

⁴ Voir le site web <http://www.eucertplast.eu>

(voir l'annexe 3 - remarque préliminaire au paragraphe 3).

3.3 Restrictions concernant l'utilisation de certaines MPR post-consommation⁵

Les produits finis contenant les MPR post-consommation suivantes sont exclues de la certification avec l'écolabel Blue Angle :

- MPR post-consommation contenant une SVHC incluse dans la « liste candidate » avec une concentration supérieure à 0,1 % en poids,
- MPR post-consommation contenant des agents gonflants halogénés ou des retardateurs de flamme halogénés,
- MPR post-consommation en PVC souple,
- MPR post-consommation en PVC dur contenant du cadmium et du plomb.

Vérification de la conformité

Le demandeur doit déclarer la conformité aux exigences de l'annexe 1. En outre, le demandeur doit fournir les vérifications de conformité suivantes sur la base d'un échantillon aléatoire de MPR post-consommation :

- *Les concentrations de phtalates dans le matériau doivent être déterminées pour les matières plastiques souples et flexibles, ainsi que pour tous les matériaux en PVC recyclés qui figurent dans la liste de substances candidates au moment de la demande. L'absence de phtalates doit être vérifiée au moyen d'un rapport d'essai conforme à la norme EN ISO 18856 [19] ou EN 14602 [20] ou à une méthode équivalente.*
- *La teneur en halogènes (chlore et brome) doit être déterminée par une mesure spectroscopique non destructive conformément à la norme DIN EN 62321-3-1:2014-10 [21]. Un seuil général de 0,1 % en poids par élément s'applique à la vérification de l'absence d'halogène. D'autres méthodes de vérification peuvent être autorisées si leur pertinence est démontrée. Le PVC dur est exempté de cette vérification de conformité.*
- *En ce qui concerne le PVC dur, les concentrations en cadmium et en plomb doivent être déterminées au moyen d'une méthode de décomposition appropriée et d'une évaluation ultérieure par ICP-OES (spectrométrie d'émission optique) ou ICP-MS (spectrométrie de masse). La concentration en cadmium (exprimée en Cd métal) ne doit pas dépasser 0,01 % en poids, ou 0,1 % en poids dans le PVC dur utilisé dans les profilés et les tubes pour la construction⁶. La concentration en plomb (exprimée en pb métal) ne doit pas dépasser 0,05 % ou 0,3 % en poids dans le PVC dur destiné à être utilisé dans les profilés et les tubes pour la construction.*

3.4 Exigences relatives à l'ajout de substances aux MPR post-consommation

Les substances présentant une ou plusieurs des classifications énumérées dans le Tableau 1 ne doivent pas être ajoutées aux MPR post-consommation. En outre, les dispositions suivantes s'appliquent aux MPR post-consommation destinées à être utilisées dans des produits finis pour lesquels - s'ils sont utilisés comme prévu - la possibilité d'un contact physique direct et répété avec le consommateur existe : aucune substance classée dans la catégorie Skin. Sens. 1, avec

⁵ Il est supposé que les matières recyclées et les produits finis manufacturés répondent à toutes les conditions des réglementations pertinentes sur les produits chimiques (par exemple, les restrictions énoncées à l'annexe XVII du règlement REACH). Cela inclut, par exemple, les dispositions existantes concernant le cadmium dans les objets en matière plastique.

⁶ Profilés et tubes pour la construction conformément à REACH, annexe XVII, entrée 23, colonne 2, paragraphe 4

la phrase de risque H317 (« Peut provoquer une allergie cutanée »), ne peut être ajoutée. Cette exigence inclut à la fois les classifications harmonisées de l'annexe VI du règlement CLP et les auto-classifications des distributeurs des substances.

De plus, aucune substance ne doit, par principe, être ajoutée aux MPR post-consommation⁷ si elle a été incluse dans la « liste candidate », conformément à l'article 59 du règlement REACH. La liste de substances candidates, en vigueur au moment du dépôt de la demande, est applicable. Les biocides, tels que définis par la directive Biocide 98/8/CE (ou le règlement Biocide UE n° 528/2012 du 22.5.2012, en vigueur depuis le 1er septembre 2013), ne peuvent pas être utilisés.

Tableau 1 : Liste de classifications des substances non autorisées pour être ajoutées aux MPR post-consommation

Classe de danger	Catégorie de danger	H-Mentions de danger selon le règlement CLP (CE) n° 1272/2008	
Cancérogénicité	Carc. 1A, 1B	H350	Peut provoquer le cancer
Cancérogénicité	Carc. 1A, 1B	H350i	Peut causer le cancer en cas d'inhalation
Cancérogénicité	Carc. 2	H351 ⁸	Susceptible de provoquer le cancer
Mutagénicité sur les cellules germinales	Muta. 1A, 1B	H340	Peut induire des anomalies génétiques
Mutagénicité sur les cellules germinales	Muta. 2	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques
Toxicité pour la reproduction	Repr. 1A, 1B	H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
Toxicité pour la reproduction	Repr. 2	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
Toxicité spécifique de la cible pour certains organes cibles (exposition unique)	STOT SE 1	H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes
Toxicité spécifique de la cible pour certains organes cibles (exposition unique)	STOT SE 2	H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes
Toxicité spécifique de la cible pour certains organes cibles (exposition répétée)	STOT RE 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Danger pour le milieu aquatique	Aquatic Chronic 1	H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Vérification de la conformité

Le demandeur doit déclarer la conformité à cette exigence. En outre, le demandeur doit énumérer, dans l'annexe 1, toutes les substances ajoutées aux MPR post-consommation. Il doit indiquer à la fois les noms commerciaux et les désignations chimiques (par exemple, le numéro d'enregistrement CAS).

⁷ Au-dessus de la limite de considération de la fiche de données de sécurité.

⁸ Sauf le dioxyde de titane, car sa classification ne s'applique qu'aux poudres inhalables.

Si la loi l'exige pour la substance respective ou le mélange utilisé, une fiche de données de sécurité doit être jointe à la demande.

Si nécessaire, cette vérification peut également être fournie et envoyée directement à RAL gGmbH par le fournisseur d'une substance ou d'un mélange, afin de protéger les secrets commerciaux, le cas échéant.

L'organisme certificateur du label doit être immédiatement informé de toute modification de la composition en substances concernées par cette exigence.

3.5 Exigences spécifiques pour les produits finis destinés à être utilisés en contact direct avec l'eau ou le sol

Si les MPR post-consommation sont employées dans des produits finis destinés à être utilisés en contact direct avec l'eau ou le sol, un test doit être effectué pour vérifier que la migration des métaux lourds vers les milieux naturels est limitée. Ce faisant, les limites spécifiées dans le Tableau 2 pour les matières friables, poudreuses ou souples doivent être respectées.

Tableau 2 : Limites de migration pour les métaux et les éléments⁹

Élément	Limite de migration mg/kg dans des matières sèches, friables, poudreuses ou souples
Aluminium	5 625
Antimoine	45
Arsenic	3,8
Baryum	1 500
Bore	1 200
Cadmium	1,3
Chrome(III)	37,5
Chrome(VI)	0,02
Cobalt	10,5
Cuivre	622,5
Chef de file	2
Manganèse	1 200
Mercurure	7,5
Nickel	75
Sélénium	37,5
Strontium	4 500
Étain	15 000
Organotine	0,9
Zinc	3 750

Les indications possibles du contact direct avec l'eau et le sol sont :

- l'utilisation permanente en extérieur des produits finis installés,
- installation encastrée dans le sol,

⁹ Sur la base de la directive sur la sécurité des jouets (directive 2009/45/CE) [22] et en tenant compte de l'avis actualisé du BfR n° 034/2012 du 10 août 2012 « Risques pour la santé dus aux métaux lourds contenus dans les jouets » [23] (BfR – *The German Federal Institute for Risk Assessment*, Institut fédéral allemand d'évaluation des risques)

- l'utilisation des produits finis dans ou sur des eaux de surface.

Vérification de la conformité

Le demandeur doit déclarer la conformité à cette exigence dans l'annexe 1. En outre, le demandeur doit fournir les vérifications de conformité suivantes en ce qui concerne les MPR post-consommation utilisées :

La restriction concernant la migration des métaux lourds à partir des MPR post-consommation doit être déterminée conformément à la norme DIN EN ISO 71-3 [24] ou selon une méthode comparable. Les limites indiquées dans le Tableau 2 doivent être respectées.

3.6 Exigences spécifiques pour les produits finis destinés à être utilisés en contact direct avec le consommateur

Si les MPR post-consommation sont utilisées pour fabriquer des produits finis destinés à être utilisés lorsque l'on peut supposer un contact physique direct et répété avec le consommateur, les exigences suivantes s'appliquent :

- Un test doit être effectué pour vérifier la restriction de la migration des métaux lourds pour chaque type de MPR post-consommation séparément. Ce faisant, les limites spécifiées dans le Tableau 2 (de la section 3.5 de ce document) doivent être respectées.
- La restriction de la concentration en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) doit être vérifiée pour chaque type de MPR post-consommation séparément au moyen d'un rapport de test conformément à l'AfPS GS 2014:01 PAK [25] (ensemble de spécifications publiées en Allemagne par la Commission de sécurité des produits, AfPS, pour les HAP, dans le cadre de l'attribution de la marque GS, sécurité contrôlée). Ce faisant, les valeurs seuils des catégories suivantes données dans l'AfPS GS 2014:01 doivent être respectées :
 - ♦ le seuil de la catégorie 1 pour les produits finis principalement utilisés par les enfants¹⁰ et
 - ♦ le seuil de la catégorie 2 (autres produits selon ProdSG [27]) pour les produits finis utilisés par d'autres consommateurs.

Les indications possibles d'un contact répété sur une période prolongée peuvent être les suivantes (un test sera nécessaire si un seul critère s'applique) :

- un contact direct avec la peau plusieurs fois par jour (plus de 5 fois) et
- contact direct avec la peau pendant une période supérieure à 15 minutes.

Vérification de la conformité

Le demandeur doit déclarer la conformité aux exigences dans l'annexe 1. En outre, il doit fournir les vérifications de conformité suivantes en ce qui concerne les MPR post-consommation utilisées :

- *La restriction de la migration des métaux lourds à partir des MPR post-consommation doit être déterminée conformément à la norme DIN EN ISO 71-3 [24] ou selon une méthode comparable.*
- *La concentration en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) doit être déterminée pour les MPR post-consommation conformément à la norme AfPS GS2014:01 PAK [25], en tenant compte des seuils qui y sont spécifiés pour la catégorie respective applicable au produit fini.*

¹⁰ Veuillez noter que les jouets ne peuvent pas être labellisés avec Blue Angel dans le cadre de ces critères d'attribution. Les jouets peuvent solliciter la certification avec Blue Angle en respectant les critères énoncés dans la DE-UZ 207 « Jouets ».

3.7 Exigences relatives à la composition des plastiques autres que les MPR post-consommation

Aucune substance (par exemple, des pigments, des stabilisateurs UV, des matières de charges ou d'autres additifs), qui est étiquetée avec les mentions de danger listées ci-dessous conformément au règlement CLP (voir le Tableau 3), ne peut être ajoutée aux autres plastiques, qui ne sont pas des MPR post-consommation, contenus dans les produits finis qui seront labellisés Blue Angel, pendant leur fabrication et leur traitement ultérieur. En outre, les dispositions suivantes s'appliquent à ces plastiques destinés à être utilisés dans des produits finis pour lesquels - s'ils sont utilisés comme prévu - la possibilité d'un contact physique direct et répété avec le consommateur existe : aucune substance classée dans la catégorie Skin. Sens. 1, avec la phrase de risque H317 (« Peut provoquer une allergie cutanée »), ne peut être ajoutée. Cette exigence inclut à la fois les classifications harmonisées en vertu de l'annexe VI du règlement CLP et les auto-classifications des distributeurs de ces substances.

En outre, aucune substance ne doit, par principe, être ajoutée aux plastiques autres que les MPR post-consommation¹¹ si elle a été incluse dans la « liste candidate », conformément à l'article 59 du règlement REACH. La liste de substances candidates, en vigueur au moment du dépôt de la demande, est applicable.

Tableau 3 : Liste de classifications des substances non autorisées pour être ajoutées aux plastiques autres que les MPR post-consommation

Classe de danger	Catégorie de danger	H-Mentions de danger selon le règlement CLP (CE) n° 1272/2008	
Cancérogénicité	Carc. 1A, 1B	H350	Peut provoquer le cancer
Cancérogénicité	Carc. 1A, 1B	H350i	Peut causer le cancer en cas d'inhalation
Cancérogénicité	Carc. 2	H351	Susceptible de provoquer le cancer
Mutagénicité sur les cellules germinales	Muta. 1A, 1B	H340	Peut induire des anomalies génétiques
Mutagénicité sur les cellules germinales	Muta. 2	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques
Toxicité pour la reproduction	Repr. 1A, 1B	H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
Toxicité pour la reproduction	Repr. 2	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
Toxicité spécifique de la cible pour certains organes cibles (exposition unique)	STOT SE 1	H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes
Toxicité spécifique de la cible pour certains organes cibles (exposition unique)	STOT SE 2	H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes
Toxicité spécifique de la cible pour certains organes cibles (exposition répétée)	STOT RE 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Danger pour le milieu aquatique	Aquatic Chronic 1	H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

¹¹ Au-dessus de la limite de considération de la fiche de données de sécurité.

Vérification de la conformité

Le demandeur doit déclarer la conformité à cette exigence. En outre, le demandeur doit, à l'annexe 1, énumérer toutes les substances contenues dans les matières vierges ou ajoutées à celles-ci. Il doit indiquer à la fois les noms commerciaux et les désignations chimiques.

Si la loi l'exige pour les substances respectives ou le mélange utilisé, le demandeur doit joindre à la demande une fiche de données de sécurité.

Si nécessaire, cette vérification peut également être fournie et envoyée directement à l'organisme certificateur par le fournisseur d'une substance ou d'un mélange, afin de protéger les secrets commerciaux, le cas échéant. L'organisme de certification du label doit être immédiatement informé de tout changement dans la composition des substances des matières vierges auxquelles cette exigence se réfère.

3.8 Exigences relatives au produit fini

- Les pièces en plastique dont les dimensions géométriques sont supérieures à 5 cm x 5 cm doivent être marquées conformément à la norme DIN EN ISO 11 469 [28].
- En raison du risque de confusion possible concernant le contenu, le champ de déclaration et le numéro d'enregistrement valide correspondant (UZ 30a/numéro de contrat) doivent être indiqués sur les produits finis en film plastique et les emballages d'expédition (par exemple, les sacs de caisse, les sacs à déchets, le papier bulle et les sacs d'expédition) lorsque le logo est imprimé ou le logo doit être omis.
- Dans le cas des emballages de vente qui sont exclus du champ d'application, mais qui ont des matières d'origine certifiées selon UZ 30a, seule la mention analogue suivante est autorisée : « L'emballage est composé de plus de 80% de plastique recyclé post-consommation avec Blue Angel ». L'utilisation du logo n'est pas autorisée.

Vérification de la conformité

Le demandeur doit déclarer qu'il respecte les exigences de l'annexe 1 et joindre à la demande ou au dossier un échantillon de produit pour vérifier la conformité. Si la demande est déposée pour des produits plus grands, des images informatives suffiront pour confirmer la conformité aux exigences.

4 Applicants and Parties Involved

Manufacturers of finished products and parent films made of PCR as specified in paragraph 2 shall be eligible for application.

Parties involved in the award process are:

- RAL gGmbH to award the Blue Angel Environmental Label,
- the federal state being home to the applicant's production site,
- Umweltbundesamt (German Environment Agency) which after the signing of the contract receives all data and documents submitted in application for the Blue Angel in order to be able to further develop the Award Criteria.

5 Use of the Environmental Label

The use of the Environmental Label by the applicant is governed by a Contract on the Use of the Environmental Label to be concluded with RAL gGmbH.

Within the scope of this contract, the applicant undertakes to comply with the requirements under para. 3 for as long as the environmental label is used.

Contracts on the Use of the Environmental Label are concluded to fix the terms for the certification of products under paragraph 2. Such contracts shall run until December 31, 2022.

They shall be extended by periods of one year each, unless terminated in writing by March 31, 2022 or March 31 of the respective year of extension.

After the expiry of the contract, the Environmental Label may neither be used for labelling nor for advertising purposes. This regulation shall not affect products being still in the market.

The applicant shall be entitled to apply to RAL gGmbH for an extension of the right to use the ecolabel on the product entitled to the label if it is to be marketed under another brand/trade name and/or other marketing organisations.

The Contract on the Use of the Environmental Label shall specify:

- Applicant (manufacturer),
- Brand / trade name, product designation and
- Distributor (label user), i.e. the marketing organization.

© 2019 RAL gGmbH, Bonn

Appendix A Reference List (Legislation, Standards, Literature)

- [1] Günter Dehoust, Joachim Christiani, 2012 "Analyse und Fortentwicklung der Verwertungsquoten für Wertstoffe" (Analysis and development of recycling rates for recyclable materials) UBA Texts 40/2012, FKZ 3711 33 316 <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/analyse-fortentwicklung-verwertungsquoten-fuer>
- [2] Rajendran, S. et al. Plastics recycling: insights into life cycle impact assessment methods. In: Plastics, Rubber and Composites 42 (1), p. 1–10. DOI: 10.1179/1743289812Y.0000000002
- [3] Garraín, D. et al. 2007 LCA of thermoplastics recycling
- [4] Björklund A. & Finnveden G. 2005, Recycling revisited -life cycle comparisons of global warming impact and total energy use of waste management strategies. In: Resources, Conservation and Recycling 44 (4), p. 309–317. DOI: 10.1016/j.resconrec.2004.12.002.
- [5] Pre- und Post-Consumer zusammen cf. Conversio (2018) "Kurzfassung - Stoffstrombild Kunststoffe in Deutschland 2017, https://www.bkv-gmbh.de/fileadmin/documents/Studien/Kurzfassung_Stoffstrombild_2017_190918.pdf, p. 12.
- [6] European Commission, Directorate-General for Environment: Website http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
- [7] COM(2018) 28 final COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS - A European Strategy for Plastics in a Circular Economy {SWD(2018) 16 final}, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_3&format=PDF
- [8] Regulation (EC) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (**REACH**), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC (Text with EEA relevance) OJ L 396, 30.12.2006, p.1, see the consolidated text at <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/2014-04-10>
- [9] Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 (Text with EEA relevance), OJ L 353, 31.12.2008, p. 1–1355, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj>
- [10] DIN EN ISO 14021:2016-07, Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling) (ISO 14021:2016), German and English version EN ISO 14021:2016, publication date: 2016-07
- [11] Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) (Closed Cycle Management Act) of 24 February 2012 (BGBl. I S. 212), last amended by Article 2, para. 9, of the Act of July 20, 2017 (Federal Law Gazette I p. 2808)

- [12]** Act implementing Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS), repealing Regulation (EC) No 761/2001 and Commission Decisions 2001/681/EC and 2006/193/EC (Umweltauditgesetz - UAG - German Environmental Audit Act) as amended by announcement of 4 September 2002 (Federal Law Gazette I p. 3490) as last amended by Article 13 of the Act of 27 June 2017 (Federal Law Gazette I p. 1966).
- [13]** Gewerbeordnung (GewO - German Industrial Code) as amended by announcement of 22 February 1999 (Federal Law Gazette I p. 202), as last amended by Article 1 of the Act of 17 October 2017 (Federal Law Gazette I p. 3562).
- [14]** Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG, OJ L 342, 22.12.2009, p. 1–45, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1221>
- [15]** ECHA, 2017, Guidance for identification and naming of substances under REACH and CLP, May 2017, Version 2.1 Chapter 2.2, p. 17 https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/substance_id_de.pdf/eb1721f9-74ec-4f8c-8aa3-1490fd510685.
- [16]** Standard series DIN EN 840 (2013), Mobile waste and recycling containers
- [17]** DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (ISO/IEC 17025:2017); German and English version EN ISO/IEC 17025:2017 - publication date 2018-03
- [18]** Chemikaliengesetz (German Chemicals Act), as amended by the announcement of 28 August 2013 (Federal Law Gazette I p. 3498, 3991), as last amended by Article 2 of the Act of 18 July 2017 (Federal Law Gazette I p. 2774) Section §§ 19 and following.
- [19]** DIN EN ISO 18856:2005-11 Water quality - Determination of selected phthalates using gas chromatography/mass spectrometry (ISO 18856:2004), German version EN ISO 18856:2005, Date of publication: 2005-11, original language: German
- [20]** DIN EN 14602 Footwear - Test methods for the assessment of ecological criteria; German version, publication date: 2012-01-09, original language: German
- [21]** DIN EN 62321-3-1:2014-10, VDE 0042-1-3-1:2014-10, VDE 0042-1-3-1:2014-10 Determination of certain substances in electrotechnical products - Part 3-1: Screening - Lead, mercury, cadmium, total chromium and total bromine by X-ray fluorescence spectrometry (IEC 62321-3-1:2013), German version EN 62321-3-1:2014, publication date: 2014-10, original language: German
- [22]** Directive 2009/48/EG of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the safety of toys (Text with EEA relevance), OJ L 170, 30 June 2009, p. 1–37, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0048>
- [23]** BfR Opinion No 034/2012 of 10 August 2012 „Gesundheitliche Risiken durch Schwermetalle aus Spielzeug“ (BfR Opinion "Health risks through heavy metals from toys) <http://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitsliche-risiken-durch-schwermetalle-aus-spielzeug.pdf>

- [24]** DIN EN 71-3:2018-08 Safety of toys - Part 3: Migration of certain elements, German version EN 71-3:2013+A3:2018, Publication date: 2018-08, original language: German
- [25]** AfPS GS 2014:01 PAK: GS Specification - "Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens" (Testing and assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in the course of awarding the GS mark" of the Product Safety Commission (AfPS) <https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Geschaefsfuehrung-von-Ausschuessen/AfPS/pdf/AfPS-GS-2014-01-PAK.html>
- [26]** RAL, 2017, DE-UZ 207 Toys <https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20207-201701-de%20Kriterien.pdf>
- [27]** Produktsicherheitsgesetz (German Product Safety Act) of 8 November 2011 (BGBl. I S. 2178, 2179, 2012 I S. 131) as amended by Article 435 of the Ordinance of 31 August 2015 (Federal Law Gazette I, p. 1474)
- [28]** DIN EN ISO 11469:2017-01 Plastics - Generic identification and marking of plastics products (ISO 11469:2016), German version EN ISO 11469:2016, Publication date 2017-01, original language: German

Appendix B Schematic Structure of the Award Criteria DE-UZ 30a

