



## Kriterienkatalog zur Bewertung von Hygienepapier

**Ausgabe: Juni 2016**

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



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

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

**Email : [info@sdk.lu](mailto:info@sdk.lu)**  
**[www.sdk.lu](http://www.sdk.lu) [www.shop-green.lu](http://www.shop-green.lu)**



## Inhalt

I) Produktgruppen .....	S. 3
II) Kriterien zur Bewertung von Hygienepapier.....	S. 4
A) Inhaltsstoffe und Verarbeitung.....	S. 4
1) Input-Material .....	S. 4
2) Herstellungsvorgaben .....	S. 4
3) Endprodukt .....	S. 7
B) Verpackungsvorgaben.....	S. 7

## I) Produktgruppen

Der Oberbegriff "Hygienepapier" umfasst folgende Produkte:

- Toilettenpapier
- Papierhandtücher (zum Trocknen der Hände im WC-Bereich)
- Taschentücher
- Küchentücher
- Servietten
- Putztücher (z.B. auf Rollen gewickeltes Papier für den Industriebereich)
- Kosmetiktücher
- Abdeckpapiere (z.B. Liegenabdeckung, Tischdecken)

Feuchte Wischtücher werden nicht im vorliegenden Kriterienkatalog behandelt.

Die Kriterien können sowohl für Produkte für den privaten als auch für den gewerblichen Bereich angewandt werden.

## II) Kriterien zur Bewertung von Hygienepapier

### A) Inhaltsstoffe und Verarbeitung

#### 1) Input-Material

Das Hygienepapier muss zu 100% aus Recycling-Papier hergestellt sein. Dabei soll vor allem auf Altpapier der unteren<sup>1</sup> und mittleren<sup>2</sup> Sondersorten zurückgegriffen werden.

#### 2) Herstellungsvorgaben

##### Bleichmittel und Komplexbildner

Bei der Aufbereitung des Recycling-Papiers muss auf folgende Stoffe verzichtet werden:

- Chlorgas als Bleichmittel
- halogenierte Bleichchemikalien
- biologisch schwer abbaubare Komplexbildner (z.B. EDTA - Ethylendiamintetraacetat; DPTA - Diethylentriaminpentacetate)

##### Reinigungschemikalien, Deinking-Chemikalien, Schaumdämpfungsmittel, Dispergiermittel und Oberflächenleimungen

Reinigungschemikalien, Deinking-Chemikalien, Schaumdämpfungsmitteln, Dispergiermitteln oder Oberflächenleimungen dürfen keine Alkylphenoethoxylate (APEO) und sonstige Alkylphenolderivate zugesetzt werden. Alkylphenolderivate sind Stoffe, bei deren Zersetzung Alkylphenole entstehen.

Beim Einsatz von Tensiden in Deinking-Zubereitungen für Recycling-Fasern gelten folgenden Vorgaben:

- Wenn Tenside in Anteilen von mindestens 100 g/ADT<sup>3</sup> (Summe sämtlicher Tenside der zum Deinking von Recycling-Fasern verwendeten verschiedenen Zubereitungen) eingesetzt werden, müssen diese Tenside leicht biologisch abbaubar (nach Prüfverfahren laut Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 von 16. Dezember 2008) sein.
- Kommen die genannten Tenside in Anteilen von unter 100 g/ADT vor, müssen die Tenside leicht biologisch abbaubar bzw. biologisch abbaubar (nach Prüfverfahren laut Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 von 16. Dezember 2008) sein.

<sup>1</sup> Zu den unteren Sondersorten zählen z.B. gemischtes Altpapier, Graukarton, Wellpappe-Verpackungen, Telefonbücher, Zeitungen und Illustrierte, Deinking-Ware.

<sup>2</sup> Zu den mittleren Sondersorten zählen z.B. unverkaufte Zeitungen, weisse Spräne, Endlosformulare, bunte Akten,...

<sup>3</sup> ADT = Air dried ton: in der Papierindustrie verwendete Mengenangabe für luftgetrocknete Masse, die nicht mehr als 10% Feuchtigkeit enthält

### Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe

Für die Herstellung von Hygienepapieren dürfen als Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe nur die Stoffe eingesetzt werden, die gemäss Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 genehmigt sind.

Nicht verwendet werden dürfen folgende Stoffe:

Stoff	CAS-Nummer
Natriumhexafluorosilikat	16893-85-9
N-( $\alpha$ -(1-Nitroethyl)benzyl)-ethylendiamin	14762-38-0
Tetramethylthiuramdisulfid	127-36-8
Nanosilber	7440-22-4

Ebenfalls nicht verwendet werden dürfen Mischungen aus Tris-(hydroxymethyl)-notromethan (CAS-Nr. 126-11-4), 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on (CAS-Nr. 26172-55-4) und 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on (CAS-Nr. 2682-20-4).

### Nass- und Trockenverfestiger

Nassverfestigungsmittel dürfen maximal 0,7% der chlororganischen Stoffe Epichlorhydrin (ECH), 1,3-Dichlor-2-propanol (DCP) und 3-Monochlor-1,2-propandiol (MCPD) jeweils berechnet als Summe der drei Bestandteile und bezogen auf den Trockenanteil des Nassverfestigungsmittels enthalten.

Es dürfen keine Nass- oder Trockenverfestiger oder andere Hilfsstoffe eingesetzt werden, die Glyoxal enthalten.

Farbstoffe, Oberflächenveredelungsmittel, Hilfs- und Beschichtungsmittel

Es dürfen keine Farbstoffe (Pigmente oder Farbstoffe) eingesetzt werden, die Quecksilber-, Blei-, Cadmium-, Mangan- oder Chrom-VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten. Es dürfen zudem keine Farbstoffe verwendet werden, die Azostoffe enthalten, welche in Amine der folgenden Tabelle gespalten werden können:

Amin	CAS-Nummer
4-Aminobiphenyl	92-67-1
Benzidin	92-87-5
4-Chlor-o-toluidin	95-69-2
2-Naphtylamin	91-59-8
o-Aminoazotoluol	97-56-3
2-Amino-4-nitrotoluol	99-55-8
o-Chloroanilin	106-47-8
2,4-Diaminoanisol	615-05-4
4-4'-Diaminodiphenylmethan	101-77-9
3,3'-Dichlorobenzidin	91-94-1
3,3'-Dichlorobenzidin	119-90-4
3,3'-Dimethylbenzidin	119-93-7
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan	838-88-0
p-Kresidin	120-71-8
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin)	101-14-4
4,4'-Oxydianilin	101-80-4
4,4'-Thiodianilin	139-65-1
o-Toluidin	95-53-4
2,4-Diaminotoluol	95-80-7
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7
o-Anisidin	90-04-0
2,4-Xylidin	95-68-1
4,6-Xylidin	87-62-7
4-Aminoazobenzol	60-09-3

Es dürfen keine Farbstoffe, Oberflächenveredelungsmittel, Hilfs- und Beschichtungsmittel eingesetzt werden, die mit einem oder mehreren der folgenden H-Sätze gekennzeichnet sind:

H-Satz	Bezeichnung
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Weitere Inhaltsstoffe

Lotionen, Duftstoffe und Bakteriensuspensionen dürfen bei der Herstellung von Hygienepapieren nicht eingesetzt werden.

### 3) Endprodukt

Dem Produkt dürfen keine optischen Aufheller zugeführt werden.

Das Produkt darf die folgenden Stoffe maximal in folgenden Anteilen enthalten:

Formaldehyd	1 mg/dm <sup>2</sup>
Glyoxal	1,5 mg/dm <sup>2</sup>
Pentachlorphenol	0,15 mg/kg

### B) Verpackungsvorgaben

Die Verpackung soll wenn möglich aus Recycling-Materialien (z.B. Recycling-Karton, Recycling-Kunststofffolien) bestehen.

Unnötige Umverpackungen sind zu vermeiden.