



Agence fédérale pour l'environnement

Quatrième modification de la notification des critères d'évaluation des matières plastiques et autres matières organiques en contact avec l'eau potable (KTW-BWGL)^{1, 2}

du 23 août 2024

L'avis - Critères d'évaluation des matières plastiques et autres matières organiques en contact avec l'eau potable (KTW-BWGL) du 11 mars 2019 (BAnz AT 21.3.2019 B5), modifié en dernier lieu par la troisième modification de l'avis - Critères d'évaluation des matières plastiques et autres matières organiques en contact avec l'eau potable (KTW-BWGL) du 7 mars 2022 (BAnz AT 16.3.2022 B11), est modifié.

I. Modifications

1. Les abréviations suivantes sont ajoutées par ordre alphabétique dans la liste des abréviations: Liste des abréviations

4MSI	4 Initiative des États membres
ATP:	Triphosphate d'adénosine
M1/M2 M3	Exigences microbiologiques selon le point 5.6.3

2. Dans la liste des abréviations, l'abréviation suivante est modifiée: Liste des abréviations

C _{tap}	concentration maximale attendue au robinet en µg/l (calculée à l'aide du facteur de conversion F _c et C _{mesuré})
------------------	--

3. Dans les définitions et le texte des critères d'évaluation, le terme «installation d'eau potable» est remplacé par «installation d'eau potable».

4. Le point 1 de l'introduction est remplacé par le texte suivant:

«Les substances et matériaux utilisés pour la rénovation ou l'entretien d'installations de production, de traitement ou de distribution d'eau potable, en contact avec l'eau potable, ne peuvent pas, conformément à l'article 14 de l'ordonnance sur l'eau potable (TrinkwV),

1. réduire, directement ou indirectement, la protection prévue de la santé humaine;
2. altérer la couleur, l'odeur ou le goût de l'eau;
3. promouvoir la propagation des micro-organismes; ou
4. libérer dans l'eau des substances en quantités supérieures à ce qui est inévitable s'ils sont conformes aux règles techniques généralement reconnues.

Les critères d'évaluation actuels conformément à l'article 15, paragraphe 1, du TrinkwV précisent les exigences générales d'hygiène susmentionnées pour les matières organiques énumérées dans le champ d'application.

Les matières organiques entrant dans le champ d'application de ces critères d'évaluation correspondent à l'article 14 du TrinkwV s'ils répondent aux exigences énumérées ici. Conformément à l'article 15, paragraphe 2, du TrinkwV, les critères d'évaluation sont contraignants deux ans après avoir été notifiés au Journal officiel fédéral (c'est-à-dire depuis le 12 mars 2021). Depuis cette date, les opérateurs d'approvisionnement en eau doivent veiller à ce que seuls les matériaux organiques répondant aux exigences de ces critères d'évaluation soient utilisés pour la construction et l'entretien des installations d'approvisionnement en eau conformément à l'article 13, paragraphe 2 du TrinkwV.

La preuve attestant que le produit satisfait aux exigences de la présente base d'évaluation peut par exemple être fournie grâce à un certificat délivré par un organisme de certification accrédité pour l'eau potable.

Si, au cours de l'entretien des installations existantes, seuls quelques composants d'un produit doivent être remplacés et que les composants requis sont fabriqués à partir d'un matériau qui ne satisfait pas aux exigences de cette base d'évaluation, mais qui n'a néanmoins pas d'effet néfaste sur la qualité de l'eau potable, il n'est pas nécessaire de

¹ Notifiée conformément à la Directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la Société de l'Information (JO L 241 du 17.9.2015, p. 1)

² Notifié sous le numéro 2024/0135/D



remplacer l'ensemble de l'installation. Le remplacement de l'ensemble de l'installation représenterait une difficulté déraisonnable pour l'exploitant de l'ancienne usine et serait disproportionné. La recommandation de l'UBA «Évaluation des contaminants présents dans l'eau potable» peut être utilisée pour prouver que la qualité de l'eau potable n'est pas affectée³.

Les États membres de l'Union européenne, l'Allemagne, la France, les Pays-Bas, le Danemark et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne (4MSI) travaillent ensemble pour aligner leurs exigences nationales. Cette base d'évaluation met en œuvre la proposition de règlement élaborée conjointement pour les matières organiques en contact avec l'eau potable⁴. S'agissant de l'élaboration et de la mise à jour des bases d'évaluation, l'Office fédéral de l'environnement collabore également avec les autorités compétentes des États membres cités.

En vertu de la directive révisée sur l'eau potable (Directive (UE) 2020/2184), des exigences uniformes au niveau européen seront imposées à l'avenir pour les matériaux en contact avec l'eau potable. Ces règles remplaceront les critères d'évaluation actuels.»

5. Dans d'autres passages des critères d'évaluation, «4MS» est rebaptisé «4MSI».
6. Au point 2 du champ d'application, au paragraphe 4, l'«article 17, paragraphe 3,» est modifié en «article 15, paragraphe 1».
7. Au point 3, paragraphe 4, le terme «croissance microbienne» est remplacé par «propagation microbienne».
8. Au point 4.1, la note de bas de page 8 est mise à jour «<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6768>»
9. Au point 4.2, lettre e), le terme «antimicrobien» est remplacé par le terme «antimicrobien».
10. Au point 4.3, paragraphe 1, les termes «article 17, paragraphe 4 du TrinkwV» sont remplacés par les termes «article 15, paragraphes 5 et 6 du TrinkwV».
11. Au point 4.3, paragraphe 2, le terme «agent de polymérisation» est remplacé par le terme «agent de polymérisation».
12. Au point 5.1, paragraphe 2, le terme «tableau 7» est remplacé par le terme «(tableau 8)».
13. Au point 5.2.1, le paragraphe suivant est ajouté en tant que troisième paragraphe:

L'utilisation de substances de départ perfluorées est limitée aux substances énumérées dans les listes positives correspondantes. Les exceptions spécifiées au point 5.2.2, lettres a) et b) et au point 5.7, ne s'appliquent pas aux substances de départ perfluorées (indépendamment de la fonction technologique).
14. Au point 5.2.2, lettre b), les termes «concentration maximale attendue au robinet» sont remplacés par «concentration maximale attendue au robinet».
15. Au point 5.2.2, lettre b) et pour tous les points suivants du critère d'évaluation KTW, la norme DIN EN 12873-2: 2020-07 est remplacée par la norme DIN EN 12873-2: 2022-02.
16. Au point 5.2.2, lettres b) et k), les termes «règlement (CE) n° 1272/2008» sont remplacés par les termes «règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP)».
17. Le point 5.2.2, lettre c) est remplacé par le texte suivant:
 - c) Sels d'acides, de phénols ou d'alcools énumérés

Les sels d'aluminium, les sels d'ammonium, les sels de baryum, les sels de calcium, les sels de fer, les sels d'euprotium, les sels de gadolinium, les sels de lithium, les sels de magnésium, les sels de manganèse, les sels de potassium, les sels de cobalt, les sels de cuivre, les sels de sodium, les sels de lanthane, les sels de terbium et les sels de zinc d'acides, de phénols ou d'alcools figurant sur les listes positives spécifiques peuvent également être utilisés comme substances de départ. Les restrictions migratoires MTC_{rap} du tableau 9 de l'annexe 1 s'applique à ces cations.
18. Au point 5.2.2, lettre e), le texte suivant est ajouté après la troisième phrase:

Les fractions moléculaires basses dont la masse moléculaire est inférieure à 1 000 Da de tous les additifs polymères ne doivent pas dépasser 1 % (m/m) par rapport au produit final.
19. Au point 5.2.2, la lettre l) Dimensionnement des fibres de verre, est supprimée. Au point 5.2.2, la lettre l) est remplacée par le texte suivant:
 - l) Catalyseurs

Les catalyseurs sont nécessaires à la production de polymères et sont souvent construits comme un complexe métal-ligand. Si les dérogations au point 5.2.2, lettres a) et b) ne s'appliquent pas, ces catalyseurs ne doivent toujours pas être répertoriés si les restrictions de migration MTC_{rap} pour les ions métalliques centraux du tableau 9 de l'annexe 1, sont respectés et les ligands associés ne passent pas dans l'eau potable (limite de détection 0,1 µg/l).
20. Le point 5.3.5, deuxième tiret, de la note «dans les eaux migratoires» est supprimé.

³ <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/beeurteilung-materialbuertiger-kontaminationen-des>

⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/trinkwasser-verteilen/anerkennung-harmonisierung-4ms-initiative>



21. Au point 5.4.2, le paragraphe suivant est ajouté:

– Fibres de verre

Les fibres de verre utilisées comme charges de renforcement sont conformes à la liste positive établie dans le règlement (UE) n° 10/2011. Les agents de couplage utilisés dans le calibrage des fibres de verre doivent figurer sur l'une des listes positives des annexes A et/ou B, la liste de base 4MSI ou la liste combinée. Lorsque d'autres substances de départ pour la production de calibrage des fibres de verre ne sont pas énumérées, il convient de veiller à ce que les exigences applicables aux substances de départ, y compris leurs monomères, leurs oligomères et les produits de réaction et de dégradation, conformément aux dérogations du point 5.2.2, lettres a) à f), soient respectées.

– Fibres de carbone

Les fibres de carbone sont évaluées selon les critères d'évaluation de l'émail/de la céramique.

– Fibres métalliques

Les fibres métalliques doivent satisfaire aux exigences des critères d'évaluation des métaux, à moins qu'elles ne soient énumérées individuellement dans la liste positive correspondante des critères d'évaluation KTW (annexes A à D).

– Fibres synthétiques

Les fibres synthétiques sont filées à partir de polymères. Les substances de départ pour la production des polymères sont énumérées dans la liste positive de l'annexe A. Les additifs, excipients et agents de polymérisation utilisés pour la production et le traitement des fibres doivent être évalués conformément au point 5.2.

– Tissu tissé

Le tissu est fabriqué à partir de fils synthétiques, métalliques, de carbone ou de fibre de verre croisés à angle droit (chaîne et trame). Pour les fibres, les prescriptions ci-dessus sont respectées. En outre, si les fibres individuelles sont utilisées sous la forme d'une couche d'armature (par exemple, des tissus dans des produits renforcés par des tissus), les exigences applicables aux produits multicouches conformément au point 5.7 s'appliquent.

22. Au point 5.4.2 Charges, dans la deuxième phrase, la référence aux parties 2, 3, 4, 5 et 6 de la norme DIN 53770 est supprimée sans remplacement. La note de bas de page 14 ne contient que la norme DIN 53770 partie 1, partie 13 et partie 16.

23. Au point 5.4.2 Charges au paragraphe 3 de la première phrase, la référence à la norme DIN 53770-4: 2007-09 est supprimée.

24. Au point 5.4.3 Les colorants sont refondus:

«Les colorants ne figurent pas dans les listes positives spécifiques aux matériaux sauf s'ils ont une nanostructure (voir le point 4.2, lettre f)).

Remarque 1: Les colorants sont divisés en pigments et colorants. Les pigments sont des colorants insolubles constitués de particules solides (conformément à la norme DIN EN ISO 18451-1: 2019-09, 3.96). Il peut s'agir de composés inorganiques ou organiques. Les colorants sont des colorants solubles dans le milieu d'application (conformément à 3.30 de la norme DIN EN ISO 18451-1: 2019-09).

En règle générale, seuls les pigments sont utilisés dans la production de matières organiques en contact avec l'eau potable.

Remarque 2: On suppose que le transfert potentiel de colorant peut être détecté grâce aux paramètres d'exigence de base (coloration et turbidité). Pour cette raison, aucune autre exigence n'est imposée sur la transition matérielle des colorants. Cette exception ne s'applique pas aux excipients, additifs, impuretés et produits de dégradation éventuels.

Les produits colorants (composés conformément aux points 3.23.1 et 3.23.2 et les préparations pigmentaires conformément au point 3.97 de la norme DIN EN ISO 18451-1: 2019-09) peuvent contenir d'autres additifs et excipients. Ceux-ci doivent être énumérés dans la liste positive spécifique à chaque matériau et les exigences correspondantes s'appliquent.

Les exigences de pureté suivantes s'appliquent aux colorants:

Les fractions solubles dans l'acide chlorhydrique 0,07 N (par rapport au colorant) pour

Plomb 0,01 %

Arsenic 0,01 %

Mercuré 0,005 %

Sélénium 0,01 %

Baryum 0,01 %

Chrome 0,1 %

Cadmium 0,01 %



Antimoine 0,05 % ne doivent pas être dépassées.

«Les fractions solubles sont déterminées conformément à la norme DIN 53770: Essai des pigments, détermination des fractions solubles de l'acide chlorhydrique, parties 1, 13 ou 16 ou une méthode comparable.

Lorsque des amines aromatiques primaires peuvent être libérées par les colorants utilisés comme impuretés ou comme produit de réaction et de dégradation, $MTC_{\text{tap}} = 0,1 \mu\text{g/l}$ pour les amines aromatiques primaires pertinentes. Cette limitation de migration doit être vérifiée sur le produit qui entre en contact avec l'eau potable.

Les colorants azoïques susceptibles de se décomposer en amines aromatiques primaires classées comme substances mutagènes, cancérigènes ou reprotoxiques des catégories 1A et 1B en vertu du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP) ne sont pas utilisés.»

25. Au point 5.5.2, le terme «concentration attendue» est remplacé par le terme «concentration maximale attendue».
26. Le tableau 3a au point 5.6.3 Exigences relatives aux essais volumétriques (procédure 2) est rebaptisé tableau 3, le tableau 3b rebaptisé tableau 4 et les références correspondantes dans le texte ajustées.
27. Au point 6.3, les tableaux 4, 5, 6 et 7 suivants sont numérotés comme tableaux 5, 6, 7 et 8. Les références figurant dans le texte de la base d'évaluation sont ajustées aux points 5.1, 5.3.1, 6.3.1 et à l'annexe 2.
28. Au point 5.6.3, lettre c), le paragraphe suivant est ajouté:
«Pour les élastomères et les composants d'équipements dont la teneur en contact avec l'eau est < 10 % dans les équipements utilisés en dehors de l'installation d'eau potable, la valeur d'essai M2 s'applique, même si le diamètre des tuyaux associés correspond à un diamètre inférieur à 80 mm.»
29. Au point 5.7, dans l'exemple 1, la phrase «La couche extérieure doit être évaluée conformément à la directive sur l'élastomère» est remplacée par «La caoutchoucisation de la couche externe du tuyau doit être évaluée conformément à l'annexe D Élastomères et renforcement du tissu tissé est évalué conformément au point 5.4.2 et à l'annexe A».
30. Au point 5.7, le paragraphe suivant est ajouté après l'exemple 3:
«Le réexamen des restrictions de migration de la couche directement en contact avec l'eau potable est effectué conformément au point 6.3.1.»
31. Au point 5.7, la phrase suivante est ajoutée au dernier paragraphe:
En outre, des substances à nanostructure peuvent être utilisées, car on peut supposer qu'elles ne se diffusent pas à travers les couches de polymère.
32. Au point 6.1, première phrase, le troisième tiret est modifié comme suit:
«Présentation de toutes les substances de départ pour la production du produit (monomères, additifs, excipients et autres substances de départ) avec la compilation des dénominations chimiques, des dénominations commerciales, du n° CAS, des fonctions technologiques, des quantités d'intrants et des fournisseurs.»
33. Au point 6.1, paragraphe 2, le texte suivant est ajouté:
«Afin d'évaluer la pureté des substances de départ, les impuretés suivantes sont connues:
– Impuretés supérieures à 0,1 % dans la substance de départ classée comme cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction de la catégorie 1A ou 1B conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), ou, et
– Impuretés supérieures à 1 % dans la substance de départ qui ne sont pas classées comme substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP) des catégories 1A ou 1B.»
34. Au point 6.1, le paragraphe 3 est refondu:
«En l'absence d'informations sur la pureté ou d'éventuelles impuretés pour certaines substances de départ, telles qu'une déclaration de pureté par le fabricant, une détermination séparée de la pureté de la substance avec les impuretés pertinentes est nécessaire.
Si des substances de départ polymères sont utilisées conformément au point 5.2.2, lettre e), en plus des impuretés à déclarer, des informations sur la répartition du poids moléculaire et les proportions d'oligomères dont la masse moléculaire est inférieure à 1 000 Da sont également requises.»
35. Au point 6.3.1, le paragraphe 2 est modifié:
«L'essai des membranes filtrantes est effectué conformément à la norme DIN EN 12873-1: 2014-09. Lors de l'essai, seule la surface extérieure de la membrane filtrante est prise en compte comme surface de contact avec l'eau potable.»
36. Au point 6.3.1, dans le «tableau 5: Rapport O/V pour les essais, l'entrée «articles d'équipement» est étendue à «articles d'équipement et leurs composants».



37. Au point 6.3.3, le terme «concentration attendue» est remplacé par le terme «concentration maximale attendue».
38. Au point 6.4, le terme «croissance microbienne» est remplacé par «propagation microbienne».
39. L'annexe 1 est renommée en annexe 2. Dans le tableau 10 (nouvelle numérotation) dans la rubrique «Conteneurs», le terme «dans le système d'approvisionnement en eau potable» est remplacé par «dans l'approvisionnement en eau». Les références au tableau sont ajustées dans le texte des critères d'évaluation aux points 5.1 et 6.3.3.
40. L'annexe 1 est refondue:

Annexe 1: Restrictions de migration sur les métaux

Le tableau suivant énumère les métaux acceptés (sous forme d'ions) avec leurs restrictions de migration. Lorsque la dérogation prévue au point 5.2.2, lettre c) est appliquée aux substances répertoriées, les restrictions de migration correspondantes énoncées dans le tableau 9 pour les ions métalliques et l'ammonium sont respectées.

En cas d'utilisation de catalyseurs non répertoriés constitués de complexes métal-ligands, les restrictions de migration applicables aux ions indiquées dans le tableau 9 sont respectées. Les ligands correspondants sont soumis à la dérogation au point 5.2.2, lettre b).

Tableau 9: Restrictions de migration pour les métaux et l'ammonium

Éléments ou ions		Références	MT _{Cтap} [µg/l]
Aluminium	Al	10 % du seuil du TrinkwV	20
Ammonium	NH ₄ [*]	10 % du seuil du TrinkwV	50
Antimoine	Sb	10 % du seuil du TrinkwV	0,5
Baryum	Ba	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	50
Bismuth	Bi	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Bore	B	10 % de la ligne directrice de l'OMS	150
Calcium	Ca	Aucune exigence requise	
Cérium	Ce	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	4,0
Chrome	Cr	10 % du seuil du TrinkwV	5,0
Cobalt	Co	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	2,5
Cuivre	Cu	10 % du seuil du TrinkwV	200
Europium	Eu	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	2,5
Gadolinium	Ga	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	2,5
Hafnium	Hf	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Fer	Fe	10 % du seuil du TrinkwV	20
Lanthane	La	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	2,5
Lithium	Li	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	30
Magnésium	Mg	Aucune exigence requise	
Manganèse	Mn	10 % du seuil du TrinkwV	5,0
Molybdène;	Mo	10 % de la ligne directrice de l'OMS	7,0
Potassium	K	Aucune exigence requise	



Éléments ou ions		Références	MTC _{tap} [µg/l]
Praséodyme	Pr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Sodium	Na	Aucune exigence requise	
Nickel	Ni	10 % du seuil du TrinkwV	2,0
Strontium	Sr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	210
Terbium	Tb	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	2,5
Étain biologique	Sn	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	0,3
Titane	Ti	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	14,0
Tungstène	W	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	2,5
Vanadium	V	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	2,5
Yttrium	Y	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	3,5
Zinc	Zn	1/20 LMS du règlement (UE) n° 10/2011	250
Zirconium	Zr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	1,0

Appendices de base pour l'évaluation des matières plastiques et autres matières organiques en contact avec l'eau potable (KTW-BWGL)

Pièce spécifique aux polymères

Annexe A Plastiques

41. Au point A.1, le paragraphe suivant est ajouté:

A.1.4 Plastiques renforcés de fibre de verre (GRP)

Les GRP sont des matériaux composites dans lesquels les fibres de verre sont placées dans une matrice plastique.

Les matériaux de verre utilisés pour le renforcement des fibres (voir fibres de verre) sont présents dans le GRP sous forme de fibres, fils, stratifils (fils de soie de verre), polaires, tissus ou tapis.

Les matrices polymères peuvent être à la fois duroplastiques (résines polyester insaturées, des résines mélamines, stratifiés époxy, résines phénoliques et furannes) et thermoplastiques (polyamides, polycarbonates, polyacétals, téréphtalates de polyéthylène, oxydes et sulfures de polyphénylène, copolymères de polypropylène et de styrène).

42. Au point A.2, troisième paragraphe, le texte suivant est ajouté:

Pour la production de GRP, les exigences du point 5.4.2 s'appliquent aux fibres de verre utilisées, y compris le dimensionnement des fibres de verre. Les substances de départ utilisées pour produire les matrices polymères correspondent aux listes positives pour les matières plastiques.

Pour les autres charges de renforcement, les prescriptions du point 5.4.2 s'appliquent également.

43. Dans le tableau A-1, la substance «Fluorine» est supprimée sans remplacement.

44. Dans le tableau A-1, l'entrée «Xylène*» portant le numéro CAS 1330-20-7 est remplacée par «Mélange d'isomères de xylène*».

45. Les substances suivantes sont ajoutées au tableau A-1:



N° réf.	N° CAS	Substance	Restriction MTC _{tap} en µg/l	Autres restrictions
Additifs et auxiliaires de production de polymérisation				
	1503-48-6	Quino[2,3-b]acridine-6,7,13,14(5H,12H)-tétron d'une pureté d'au moins 90 %*	2,0	un nanomatériau spécifique, cependant, uniquement dans une dimension particulière des plaquettes 1-100 nm
	25086-89-9	Copolymère de polyvinylpyrrolidone-acétate de vinyle (PVP/VA)*		Spécifications conformément à l'annexe II du règlement (CE) n° 1333/2008; en outre, hydrazine dans copolymère < 0,5 mg/kg, composants oligomères dans le copolymère inférieur à 1 000 Da < 2 %, aldéhyde < 500 mg/kg sous forme d'acétaldéhyde
Aides à la polymérisation				
	111-92-2	Dibutylamine*	1,0	
	3437-84-1	Peroxoate de 2-méthylpropanoyl-2-méthylpropane*	0,1 µg/l pour l'isopropylisobutyrate 2,5 µg/l pour le 2,3-diméthylbutane	Quantité maximale d'application 0,2 %, uniquement pour le PVC et le PVC-C
Solvants				
	108-88-3	Toluène	60	Remarque: MTC _{tap} est au-dessus du seuil d'odeur
	100-41-4	Éthylbenzène	30	
	108-10-1	Méthylisobutylcétone	250	
	75-65-0	tert-Butanol	500	
	75-09-2	Dichlorométhane**	2,5	

46. Au point A.3, le tableau A-2 est modifié comme suit:

Substances/groupes de substances	Restriction MTC _{tap} in µg/l	Méthode de contrôle (L'utilisation d'autres méthodes d'analyse équivalentes est possible.)
Somme des amines aromatiques primaires (PAA) ⁵ pour les matières plastiques contenant des PAA ou pouvant produire des PAA (par exemple, polyamides, polyuréthanes)	0,1	Preuve spécifique avec GC-ECD/GC-MS avec dérivation ⁶

Lorsque des substances des groupes de substances suivants sont utilisées:

Catalyseurs non répertoriés	Exigences selon le point 5.2.2, lettre l) partie générale des critères d'évaluation	DEV ⁷
Charges	Exigences conformément au point 5.4.2 partie générale des critères d'évaluation	
Matières colorantes	Exigences conformément au point 5.4.3 partie générale des critères d'évaluation	

⁵ À l'exclusion des PAA autorisées par le règlement (UE) n° 10/2011.

⁶ Méthode de test: Pietsch et al (1996) Fresenius J. Anal. Chem. 355:164-173 ou Pietsch et al. (1997) Vom Wasser 88: 119-135

⁷ Méthodes standard allemandes pour l'examen de l'eau, des eaux usées et des boues (DEV)



Annexe B Revêtements biologiques

47. Au point B.2.1, la norme DIN EN 923: 2008-06 est remplacé par la norme DIN EN 923: 2016-03.

Les entrées suivantes sont modifiées au tableau B-1:

À l'entrée «Dioxyde de silicium silylé» au point B.3.1.2, le numéro CAS 60676-86-0 est supprimé.

L'entrée «2,4-diisocyanate de toluène» portant le numéro CAS 26747-90-0 est remplacée par «dimère de 2,4-diisocyanate de toluène» au point B.3.1.1.5.

La mention «Acides gras d'huile de colza» portant le numéro CAS 93165-31-2 est remplacée par «Acides gras d'huile de colza à faible teneur en acide érucique**» au point B.3.1.1.8.

L'entrée «Xylène**» portant le numéro CAS 1330-20-7 est remplacée par «Mélange d'isomère de xylène**» au point B.3.1.5.

Le numéro CAS 61789-44-4 est ajouté à l'entrée «Acides gras d'huile de ricin».

À l'entrée «Acides ricinoléiques interestérifiés, déshydrogénés**», le numéro CAS 61789-45-5 est ajouté au point B.3.1.1.8.

48. Les entrées suivantes sont ajoutées au tableau B-1:

au point B.3.1.1.4 «Amine», le texte suivant est ajouté:

N° réf.	N° CAS	Substance	Restriction MTC _{tap} en µg/l	Autres restrictions
	618-36-0, 3886-69-9, 2627-86-3	1-Phényléthylamine*	0,1	
	694-83-7	Cyclohexane-1,2-diamine*	2,5	
	80-08-0	4,4'-diaminodiphénylsulfone	250	

au point B.3.1.1.9 «Autres monomères», le texte suivant est ajouté:

N° réf.	N° CAS	Substance	Restriction MTC _{tap} en µg/l	Autres restrictions
	22208-25-9	Triacétate de 2-éthyl-2-(hydroxyméthyl)-1,3-propanediol**.	2,5 µg/l pour une somme de 2-Éthyl-2-(hydroxy-méthyl)-1,3-propanediol (mono-, di-, tri-)acétoacétate 300 µg/l pour le 1,1,1-triméthylolpropane	

49. Au point B.3.1.2 Charges/couleurs, les restrictions relatives à la suie sont modifiées:

N° réf.	N° CAS	Substance	Restriction MTC _{tap} en µg/l	Autres restrictions
42080	1333-86-4	Suie	HAP et benzo(a)pyrène 10 % du seuil du TrinkwV	Exigences de pureté figurant dans le tableau 1 du règlement (UE) n° 10/2011

50. Au point B.4, dans le tableau B-3, l'entrée à la lettre b) Revêtements en polyuréthane est remplacée par:

Substances/groupes de substances	Restriction MTC _{tap} in µg/l	Méthode de contrôle (L'utilisation d'autres méthodes d'analyse équivalentes est possible.)
b) Revêtements en polyuréthane		
Total de tous les isocyanates Alternativement, les amines hydrolysantes peuvent être déterminées dans les eaux migratrices.	QM = 1 mg/kg	DIN EN 13130-8 2004-08
Amines Aromatiques Primaires:	0,1	Preuve spécifique avec GC-ECD/GC-MS avec dérivation



51. Au point C.3.1, à la phrase 1, les termes «des substances acceptées pour les lubrifiants» sont remplacés par les termes «substances acceptées pour les lubrifiants».
52. Au point C.3.1.2, pour trois entrées de substances, le numéro de référence «86285» est remplacé par «inclus dans le document 86285».
53. L'entrée «Poly-alpha-oléfine de 1-dodécène et 1-octène» portant le numéro CAS 163149-29-9 est remplacée par «Poly-alpha-oléfine de 1-dodécène et 1-octène hydrogénée» au point C.3.1.1.
54. L'entrée «Poly-1-décène/hydrogénée» portant le numéro CAS 68037-01-4 est remplacée par «Poly-1-décène, hydrogénée» au point C.3.1.1.
55. L'entrée «Dioxyde de silicium, produit de réaction avec le triméthylchlorosilane et l'alcool isopropylique*» portant le numéro CAS 68988-56-7 est remplacée par «Dioxyde de silicium, produit de réaction avec le triméthylchlorosilane et l'alcool isopropylique, sel de sodium*» au point C.3.1.2.
56. Au point C.4.3, le «tableau 7» est modifié en «tableau 8».

Annexe D Élastomères

57. L'entrée relative à la suie au point D.4.1.2 Charges, pigments et colorants est modifiée conformément au point 49.
58. À l'entrée «Sulfate de calcium (dihydrate)», le numéro CAS 10101-41-9 est remplacé par le numéro CAS 10101-41-4 au point D.4.1.2.
59. À l'entrée relative au sulfate de baryum au point D.4.1.2 Charges, pigments et colorants, l'entrée relative aux «autres restrictions» est supprimée.
60. Le terme «TOC» est ajouté à l'entrée «1,2-cyclohexyl acide dicarboxylique ester diisononyl» sous le numéro CAS 166412-78-8 au point D.4.1.3.
61. À l'entrée «acides résiniques» au point D.4.1.5 Aides à la transformation, agents d'adhérence et additifs pour charges, le numéro CAS «73318-82-6» est remplacé par «73138-82-6».
62. Le numéro CAS 61789-45-5 est ajouté à l'entrée « Acides gras d'huile de ricin déshydrogénés » au point D.4.1.5.
63. À l'entrée «Huile de silicone selon la recommandation de transition au silicone*», le numéro CAS au point D.4.1.5 est supprimé.
64. À l'entrée «n-hexane* y compris les isomères structuraux jusqu'à 40 % (Cyclohexane < 3 %)» au point D.4.1.7 Aides à la polymérisation, le numéro CE «925-29-5» est remplacé par «925-292-5».
65. Les entrées «2,5-bis(tert-butylperoxy)-2,5-diméthylhexane» et «peroxyde dedicumyle» sont déplacées du point D.4.2.3.1 au point D.4.1.6.1.
66. Au point D.4.2.3.2, la substance suivante est incluse:

N° réf.	N° CAS	Substance	MTC _{tap} en µg/l	Autres restrictions
	95-33-0	N-Cyclohexylbenzothia-zène-2-sulfénamide* (CBS)	0,1 100 µg/l pour le 2-mercaptobenzothiazole (2-MBT) 2,5 µg/l pour le 2,2'-dithio-bis-benzothiazole (di(benzothiazol-2-yl)disulfure, MBTS) 2,5 µg/l pour la cyclohexylamine, 0,1 µg/l pour le benzothiazole et 0,1 µg/l pour la 2-benzothiazolone (jusqu'au 31.12.2026 MTC _{tap} = 2,5 µg/l en tant que somme de benzothiazole et de benzothiazolone)	Les produits correspondants ne peuvent être utilisés qu'en dehors de l'installation d'eau potable et uniquement avec de l'eau froide.

67. Au point D.5, dans le tableau D-4, la référence «**» pour le zinc est supprimée.

II. Entrée en vigueur

Les présentes modifications entrera en vigueur le jour suivant sa publication au Journal officiel fédéral.

Dessau-Roßlau, le 23 août 2024



Agence fédérale pour l'environnement

En qualité de représentant
Prof. Dr. Lilian Busse