



Федерална агенция по околна среда

Четвърто изменение към известието за критерии за оценка на пластмаси и други органични материали, които са в контакт с питейната вода (КТW-BWGL)^{1, 2}

от 23 август 2024 г.

Изменя се Известието — Критерии за оценка на пластмаси и други органични материали, които са в контакт с питейната вода (КТW-BWGL) от 11 март 2019 г. (BAnz AT 21.3.2019 B5), последно изменено с третото изменение на Известието — Критерии за оценка на пластмаси и други органични материали, които са в контакт с питейната вода (КТW-BWGL) от 7 март 2022 г. (BAnz AT 16.3.2022 B11).

I. Изменения

1. Следните съкращения се добавят по азбучен ред в списъка на съкращенията: Списък на съкращенията

| | |
|----------|---|
| 4MSI | 4 Инициатива на държавите членки |
| АТР | Аденозин трифосфат |
| M1/M2 M3 | Микробиологични изисквания съгласно точка 5.6.3 |

2. В списъка на съкращенията се изменя следното съкращение: Списък на съкращенията

| | |
|------|---|
| Стар | максималната концентрация, която следва да се очаква на крана в $\mu\text{g/l}$ (изчислена с помощта на коефициент за преобразуване F_c и $C_{\text{измерено}}$) |
|------|---|

3. В определенията и текста на критериите за оценка понятието „инсталация за питейна вода“ се заменя с „инсталация за питейна вода“.

4. Точка 1 „Въведение“ се преработва:

Веществата и материалите, използвани за изграждането или поддръжката на инсталации за производството, пречистването или разпределението на питейна вода, които имат контакт с питейната вода, не могат, в съответствие с член 14 от Наредбата за питейната вода (TrinkwV)

- да намаляват, пряко или непряко, предвидената защита на човешкото здраве;
- да увреждат цвета, мирисата или вкуса на водата;
- да спомагат за размножаването на микроорганизми; или
- да отделят вещества във водата в по-големи количества, отколкото е неизбежно, ако отговарят на общоприетите технологични правила.

С настоящите критерии за оценка съгласно член 15, параграф 1 от TrinkwV се определят горепосочените общи хигиенни изисквания за органичните материали, изброени в приложното поле.

Органичните материали, които попадат в обхвата на критериите за оценка, са в съответствие с член 14 от TrinkwV, ако те отговарят на изискванията, изброени тук. Съгласно член 15, параграф 2 от TrinkwV критериите за оценка са задължителни две години, след като са нотифицирани във Федерален вестник (т.е. от 12 март 2021 г.). От тази дата операторите на водоснабдителни услуги трябва да гарантират, че за изграждането и поддръжката на водоснабдителните съоръжения в съответствие с член 13, параграф 2 от TrinkwV се използват само органични материали, които отговарят на изискванията на тези критерии за оценка.

Доказателство за съответствие на даден продукт с изискванията на тези насоки за оценка може да бъде представено, напр. под формата на сертификата от сертифициращ орган, акредитиран във връзка с питейната

¹ Нотифицирано в съответствие с Директива (ЕС) 2015/1535 на Европейския парламент и на Съвета от 9 септември 2015 г., установяваща процедура за предоставянето на информацията в сферата на техническите регламенти и правила относно услугите на информационното общество (ОВ L 241, 17.9.2015 г., стр. 1).

² Нотифицирано под номер 2024/0135/D



вода.

Ако в хода на поддръжката на съществуващите инсталации трябва да бъдат подменени само няколко компонента на даден продукт и изискваните компоненти са изработени от материал, който не отговаря на изискванията на това основание за оценка, но въпреки това очевидно не оказва неблагоприятно въздействие върху качеството на питейната вода, тогава не е необходима подмяна на цялата инсталация. Подмяната на цялата инсталация би била прекомерна трудност за оператора на старата инсталация и би била непропорционална. Възможни доказателства, че не се причинява влошаване на качеството на питейната вода, могат да бъдат предоставени с помощта на препоръката на UBA „Оценка на замърсителите при работа с питейната вода“³.

Държавите — членки на ЕС, Германия, Франция, Нидерландия, Дания и Обединеното кралство Великобритания (4MSI) работят заедно с цел привеждането в съответствие на своите национални изисквания. С това основание за оценка се прилага съвместно изготвеното предложение за наредба за органичните материали, които са в контакт с питейната вода⁴. Федералната агенция по околна среда също така работи с компетентните органи на държавите членки по подготовката и актуализирането на основанието за оценка.

Съгласно преразгледаната Директива за питейната вода (Директива (ЕС) 2020/2184) в бъдеще ще бъдат наложени изисквания, които са еднакви в цяла Европа за материалите, които са в контакт с питейната вода. Тези правила ще заменят настоящите критерии за оценка.“

5. В други пасажи от критериите за оценка „4MS“ се преименува на „4MSI“.
6. В точка 2 от приложното поле, в параграф 4, „член 17, параграф 3“ се изменя на „член 15, параграф 1“.
7. В точка 3, подточка 4 понятието „микробен растеж“ се заменя с „микробно разпространение“.
8. В точка 4.1 бележка под линия 8 се актуализира „<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6768>“
9. В точка 4.2, буква д) „антимикробно“ се заменя с „антимикробно“.
10. В точка 4.3, подточка 1 „член 17, параграф 4 от TrinkwV“ се заменя с „член 15, параграфи 5 и 6 от TrinkwV“.
11. В точка 4.3, параграф 2 „полимеризиращ агент“ се заменя с „полимеризиращи агенти“.
12. В точка 5.1, в параграф 2 „таблица 7“ се заменя с „(таблица 8)“.
13. В точка 5.2.1 следният параграф се добавя като параграф 3:

Употребата на перфлуоринирани изходни вещества е ограничена до веществата, изброени в съответните положителни списъци. Изключенията, посочени в точка 5.2.2, букви а) и б) и точка 5.7, не се прилагат за перфлуоринираните изходни вещества (независимо от технологичната функция).

14. В точка 5.2.2, буква б) „максимална концентрация на крана, която следва да се очаква“ се заменя с „максимална концентрация, която следва да се очаква на крана“.
15. В точка 5.2.2, буква б) и във всички от следващите точки в критериите на KTW за оценка, DIN EN 12873-2: 2020-07 се заменя с DIN EN 12873-2: 2022-02.
16. В точка 5.2.2, букви б) и к) „CLP Регламент (ЕО) № 1272/2008“ се заменя с „Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламент CLP)“.
17. Точка 5.2.2, буква в) се преработва:

в) Соли на изброените киселини, феноли или алкохоли

Алуминиеви соли, амониеви соли, бариеве соли, калциеви соли, железни соли, европиеви соли, гадолиневи соли, литиеви соли, магнезиеви соли, манганови соли, калиеви соли, кобалтови соли, медни соли, натриеви соли, лантанови соли, тербиеви соли и цинкови соли на киселини, феноли или алкохоли, изброени в положителните списъци на специфичните материали, могат допълнително да бъдат използвани като изходни вещества. Ограниченията за миграция MTC_{tap} от таблица 9 от приложение 1 се прилагат за тези катиони.

18. В точка 5.2.2, буква д) се добавя следното след третото изречение:

Нискомолекулните фракции с молекулна маса под 1 000 Да от всички полимерни добавки не трябва да надвишават 1 % (m/m) спрямо крайния продукт.

19. В точка 5.2.2, буква л) „Оразмеряване на стъклени влакна“ се заличава. В точка 5.2.2, буква л) се преработва:

л) Катализатори

Катализаторите са необходими за производството на полимери и често са изградени като комплекс от метал и лиганд. Ако дерогации по точка 5.2.2, буква а) и буква б) не се прилагат, тези катализатори все пак не трябва да бъдат изброени, ако ограниченията за миграция MTC_{tap} за централните метални йони в

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

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



таблица 9 от приложение 1 са спазени и съответните лиганди не преминават в питейната вода (граница на откриване 0,1 µg/l).

20. В точка 5.3.5, във второто тире от пояснението „в движещи се води“ се заличава.

21. В точка 5.4.2 се добавя следният параграф:

– Стъклени влакна

Стъклените влакна, използвани като подсилващи пълнители, следва да бъдат в съответствие с положителния списък, посочен в Регламент (ЕС) № 10/2011. Купелуващите агенти, използвани за оразмеряването на стъклени влакна, трябва да бъдат изброени в един от положителните списъци на допълнения А и/или Б, основния списък от 4MSI или комбинирания списък. Когато не са изброени допълнителни изходни вещества за производството във връзка с оразмеряването на стъклени влакна, следва да се гарантира, че са спазени изискванията за изходните вещества, включително техните мономери, техните олигомери и продуктите от реакцията и разграждането в съответствие с дерогации в точка 5.2.2, буква а) до буква е).

– Въглеродни влакна

Въглеродните влакна следва да се оценяват в съответствие с критериите за оценка на емайла/керамиката.

– Метални влакна

Металните влакна трябва да отговарят на изискванията от критериите за оценка на метала, освен ако те не са изброени поотделно в съответния положителен списък на критериите за оценка от KTW (допълнения А—Г).

– Синтетични влакна

Синтетичните влакна са изпредени от полимери. Изходните вещества за производството на полимерите следва да бъдат изброени в положителния списък от допълнение А. Добавките, помощните вещества и полимеризиращите агенти, използвани за производството и преработката на влакната, трябва да бъдат оценени съгласно точка 5.2.

– Тъкани

Тъканите са изработени от синтетични, метални, въглеродни или стъклени влакна, пресечени под прав ъгъл (верига и вътък). По отношение на влакната трябва да бъдат спазени горепосочените изисквания. В допълнение, ако отделните влакна се използват под формата на подсилващ слой (напр. тъкани в продукти, подсилени от тъкани), се прилагат изискванията за продукти на слоеве съгласно точка 5.7.

22. В точка 5.4.2 — „Пълнители“, във второто изречение, позоваването на части 2, 3, 4, 5 и 6 от DIN 53770 се заличава без замяна. Бележка под линия 14 съдържа само DIN 53770, част 1, част 13 и част 16.

23. В точка 5.4.2 — „Пълнители“, в параграф 3 от първото изречение, позоваването на DIN 53770-4: 2007-09 се заличава.

24. Точка 5.4.3 — „Оцветители“ се преработват:

„Оцветителите не са изброени в положителните списъци на специфичните материали, освен ако нямат наноструктура (вж. точка 4.2, буква е)).

Бележка 1: Оцветителите са разделени на пигменти и багрила. Пигментите са неразтворими оцветители, изработени от твърди частици (съгласно DIN EN ISO 18451-1: 2019-09, 3.96). Те могат да бъдат неорганични или органични съединения. Багрилата са оцветители, разтворими в средата на прилагане (съгласно точка 3.30 от DIN EN ISO 18451-1: 2019-09).

Като правило, само пигментите се използват при производството на органични материали, които са в контакт с питейната вода.

Бележка 2: Приема се, че потенциалното пренасяне на оцветители може да бъде открито с параметрите на основните изисквания (оцветяване и мътност). Поради тази причина не се поставят допълнителни изисквания за материалното пренасяне на оцветители. Това изключение не се прилага за помощните вещества, добавките, примесите и възможните продукти от разграждането.

Оцветяващите продукти (съединения съгласно точка 3.23.1 и точка 3.23.2 и пигментните препарати съгласно точка 3.97 от DIN EN ISO 18451-1: 2019-09) могат да съдържат допълнителни добавки и помощни вещества. Те трябва да бъдат изброени в съответния положителен списък на специфичните материали и се прилагат съответните изисквания.

Следните изисквания за чистота се прилагат за оцветителите:

Разтворимите фракции в 0,07 N солна киселина (във връзка с оцветителя) за

Олово 0,01 %

Арсен 0,01 %



Живак 0,005 %

Селен 0,01 %

Барий 0,01 %

Хром 0,1 %

Кадмий 0,01 %

Антимон 0,05 % не трябва да се надвишават.

„Разтворимите фракции се определят в съответствие с DIN 53770: Изпитване на пигменти, определяне на разтворимите фракции на солна киселина, части 1, 13 или 16 или сравним метод.

Когато първичните ароматни амини могат да бъдат освободени от оцветителите, използвани като примеси или като продукт от реакцията и разграждането, $МТС_{ар} = 0,1 \mu\text{g/l}$ се прилага за съответните първични ароматни амини. Това ограничение за миграция трябва да бъде проверено върху продукта, който влиза в контакт с питейната вода.

Азобагрилата, които могат да се разлагат в първични ароматни амини, класифицирани като мутагенни, канцерогенни или токсични за репродукцията вещества от категории 1A и 1B съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламент CLP), не се използват.“

25. В точка 5.5.2 „очаквана концентрация“ се заменя с „максимална очаквана концентрация“.

26. „Таблица 3а“ в точка 5.6.3 — „Изисквания за изпитване на обема“ (процедура 2) се преименува на „таблица 3“ и „таблица 3б“ — на „таблица 4“ и съответните позовавания в текста се коригират.

27. Следните таблици 4, 5, 6 и 7 в точка 6.3 „Изпитване на миграцията“ се номерират съответно като таблици 5, 6, 7 и 8. Позоваванията в текста на базата за оценка се коригират в точки 5.1, 5.3.1, 6.3.1 и приложение 2.

28. В точка 5.6.3, буква в) се добавя следният параграф:

„За еластомерите и компонентите на оборудване със съдържание в контакт с вода от < 10 % в оборудването, използвано извън инсталацията за питейна вода, се прилага стойността от изпитването M2, дори ако диаметърът на свързаните тръби е с диаметър, по-малък от 80 mm.“

29. В точка 5.7, в пример 1, изречението „Външният слой да се оценява съгласно насоката за еластомера“ се заменя с „Гумирането на външния слой на маркуча се оценява в съответствие с допълнение Г — „Еластомери“, а подсилването от тъкани се оценява в съответствие с точка 5.4.2 и допълнение А“.

30. В точка 5.7 се добавя следният параграф след примера:

„Прегледът на ограниченията за миграция на слоя, който е в директен контакт с питейната вода, се извършва в съответствие с точка 6.3.1.“

31. В точка 5.7 се добавя следното изречение в последния параграф :

В допълнение, вещества с наноструктура могат да се използват, тъй като може да се приеме, че те не се разпространяват през полимерните слоеве.

32. В точка 6.1, първо изречение, третото тире се изменя на:

„Представяне на всички изходни вещества за производството на продукта (мономери, добавки, помощни вещества и други изходни вещества) със съставянето на химичните наименования, търговските наименования, CAS №, технологичните функции, количествата на суровините и доставчиците.“

33. В точка 6.1, параграф 2, се добавя следното:

„За да се оцени чистотата на изходните вещества, следва да са известни следните примеси:

– Примеси над 0,1 % в изходното вещество, класифицирани като канцерогенни, мутагенни или токсични за репродукцията от категория 1A или 1B в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламент CLP), или,

и

– Примеси над 1 % в изходното вещество, които не са класифицирани като канцерогенни, мутагенни или токсични за репродукцията вещества в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламент CLP) от категория 1A или 1B.“

34. В точка 6.1, параграф 3 се преработва:

„Когато няма информация относно чистотата или възможните примеси за някои изходни вещества, като декларация за чистота от производителя, е необходимо отделно определяне на чистотата на веществото със съответните примеси.

Ако се използват полимерни изходни вещества в съответствие с точка 5.2.2, буква д), в допълнение към примесите, които следва да бъдат докладвани, се изисква също така информация относно разпределението на молекулното тегло и пропорциите на олигомерите с молекулни маси под 1 000 Da.“



35. В точка 6.3.1, параграф 2 се изменя:

„Изпитването на филтърните мембрани се извършва в съответствие с DIN EN 12873-1: 2014-09. При изпитването се взема предвид само външната повърхност на филтърната мембрана като повърхност в контакт с питейната вода.“

36. В точка 6.3.1, в „Таблица 5: съотношение O/V за изпитванията“, вписването „Единици оборудване“ се разширява до „Единици оборудване и техните компоненти“.

37. В точка 6.3.3 „очаквана концентрация“ се заменя с „максимална очаквана концентрация“.

38. В точка 6.4 понятието „микробен растеж“ се заменя с „микробно разпространение“.

39. Приложение 1 се преименува на приложение 2. В таблица 10 (ново номериране), във вписването „Контейнери“, понятието „във водоснабдителната система за питейната вода“ се заменя с „при водоснабдяването“. Позоваванията на таблицата се коригират в текста на критериите за оценка в точки 5.1 и 6.3.3.

40. Приложение 1 се преработва:

Приложение 1: Ограничения за миграция на металите

В следната таблица са изброени приетите метали (в йонна форма) с техните ограничения за миграция. Когато дерогацията в съответствие с точка 5.2.2, буква в) се прилага за изброените вещества, следва да бъдат спазени съответните ограничения за миграция, посочени в таблица 9 за метални йони и амоний.

Когато се използват неизброени катализатори, състоящи се от комплекси от метал и лиганд, следва да бъдат спазени съответните ограничения за миграция за йоните, посочени в таблица 9. Съответните лиганди са предмет на дерогацията от точка 5.2.2, буква б).

Таблица 9: Ограничения за миграция за метали и амоний

| Елементи или йони | | Позовавания | МТС _{таp} [µg/l] |
|-------------------|------------------------------|--|---------------------------|
| Алуминий | Al | 10 % от прага от TrinkwV | 20 |
| Амоний | NH ₄ [*] | 10 % от прага от TrinkwV | 50 |
| Антимон | Sb | 10 % от прага от TrinkwV | 0,5 |
| Барий | Ba | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 50 |
| Бисмут | Bi | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 0,1 |
| Бор | B | 10 % от насоките на СЗО | 150 |
| Калций | Ca | Не се изисква изискване | |
| Церий | Ce | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 4,0 |
| Хром | Cr | 10 % от прага от TrinkwV | 5,0 |
| Кобалт | Co | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 2,5 |
| Мед | Cu | 10 % от прага от TrinkwV | 200 |
| Европий | Eu | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 2,5 |
| Гадолиний | Ga | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 2,5 |
| Хафний | Hf | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 0,1 |
| Желязо | Fe | 10 % от прага от TrinkwV | 20 |
| Лантан | La | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 2,5 |



| Елементи или йони | | Позовавания | МТС _{таp} [µg/l] |
|-------------------|----|--|---------------------------|
| Литий | Li | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 30 |
| Магнезий | Mg | Не се изисква изискване | |
| Манган | Mn | 10 % от прага от TrinkwV | 5,0 |
| Молибден | Mo | 10 % от насоките на СЗО | 7,0 |
| Калий | K | Не се изисква изискване | |
| Празеодим | Pr | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 0,1 |
| Натрий | Na | Не се изисква изискване | |
| Никел | Ni | 10 % от прага от TrinkwV | 2,0 |
| Стронций | Sr | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 210 |
| Тербий | Tb | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 2,5 |
| Органичен калай | Sn | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 0,3 |
| Титан | Ti | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 14,0 |
| Волфрам | W | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 2,5 |
| Ванадий | V | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 2,5 |
| Итрий | Y | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 3,5 |
| Цинк | Zn | 1/20 ГСМ от Регламент (ЕС) № 10/2011 | 250 |
| Цирконий | Zr | UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer) | 1,0 |

Допълнения към база за оценка на пластмаси и други органични материали, които са в контакт с питейната вода (КТW-BWGL)

Специфична за полимера част

Допълнение А Пластмаси

41. В буква А.1 се добавя следният параграф:

А.1.4 Пластмаси, подсилени със стъклени влакна (GRP)

GRP са композитни материали, в които стъклените влакна се намират в полимерна матрица.

Стъклените материали, използвани за подсилването с влакна (вж. стъклени влакна), присъстват в GRP като влакна, прежди, ровинг (стъклени копринени нишки), руно, тъкани или подложки.

Полимерните матрици могат да бъдат както дуропластмаси (напр. ненаситени полиестерни смоли, меламинови смоли, епоксидни ламинати, фенолни и фуранови смоли), така и термопластмаси (напр. полиамиди, поликарбонати, полиацетали, полиетилентерефталати, полифенилен оксиди и сулфиди, полипропилен и стирен съполимери).

42. В буква А.2 се добавя следният трети параграф:



За производството на GRP изискванията за пълнители в точка 5.4.2 се прилагат за използваните стъклени влакна, включително оразмеряването на стъклени влакна. Изходните вещества, използвани за производството на полимерните матрици, следва да бъдат в съответствие с положителните списъци на пластмасите.

За другите пълнители за подсилване се прилагат също така изискванията от точка 5.4.2.

43. В таблица А-1 веществото „Флуорин“ се заличава без замяна.

44. В таблица А-1 вписването „Ксилен*“, с CAS № 1330-20-7 се изменя на „Ксиленова изомерна смес**“.

45. В таблица А-1 се добавят следните вещества:

| Реф. № | CAS № | Вещество | Ограничение МТС _{таp} в µg/l | Други ограничения |
|--|------------|---|---|---|
| Добавки и помощни средства за производство на полимеризация | | | | |
| | 1503-48-6 | Хино[2,3- <i>b</i>]акридин-6,7,13,14(5Н,12Н)-тетрон с чистота от най-малко 90 %* | 2,0 | специфичен наноматериал, обаче, само в размер на частиците на пластините 1—100 nm |
| | 25086-89-9 | Поливинилпиролидон-винил ацетат съполимер (PVP/VA)* | | Спецификация в съответствие с приложение II към Регламент (ЕО) № 1333/2008; в допълнение, хидразин в съполимер < 0,5 mg/kg, олигомерни компоненти в съполимера под 1 000 Da < 2 %, алдехид < 500 mg/kg като ацеталдехид |
| Помощни средства за полимеризация | | | | |
| | 111-92-2 | Дибутиламин* | 1,0 | |
| | 3437-84-1 | 2-метилпропаноил-2-метилпропан пероксоат* | 0,1 µg/l за изопропилизобутират 2,5 µg/l за 2,3-диметилбутан | Максимално количество за нанасяне 0,2 %, само за PVC и PVC-C |
| Разтворители | | | | |
| | 108-88-3 | Толуен | 60 | Бележка: МТС _{таp} е над прага на миризмата |
| | 100-41-4 | Етилбензен | 30 | |
| | 108-10-1 | Метил изобутил кетон | 250 | |
| | 75-65-0 | терт-бутанол | 500 | |
| | 75-09-2 | Дихлорометан | 2,5 | |

46. В точка А.3 таблица А-2 се изменя на:

| Вещества/групи вещества | Ограничение МТС _{таp} в µg/l | Метод за изпитване* (Възможно е използването на други еквивалентни методи за анализ.) |
|--|---------------------------------------|---|
| Сбор от първичните ароматни амини (РАА) ⁵ за пластмаси, съдържащи РАА или които могат да произвеждат РАА (напр. полиамиди, полиуретани) | 0,1 | Специфично доказателство с GC-ECD/GC-MS с дериватизация ⁶ |

Когато се използват вещества от следните групи вещества:

⁵ С изключение на РАА, разрешени с Регламент (ЕО) № 10/2011.

⁶ Метод на изпитване: Pietsch et al (1996 г.) Fresenius J. Anal. Chem. 355:164-173 или Pietsch et al. (1997 г.) Vom Wasser 88: 119–135



| | | |
|--|--|------------------|
| Катализатори, които не са изброени в списъка | Изисквания съгласно точка 5.2.2, буква л), обща част на критериите за оценка | DEV ⁷ |
| Пълнители | Изисквания съгласно точка 5.4.2, обща част на критериите за оценка | |
| Оцветители | Изисквания съгласно точка 5.4.3, обща част на критериите за оценка | |

Допълнение Б Органични покрития

47. В точка В.2.1 стандарт DIN EN 923: 2008-06 се заменя с DIN EN 923: 2016-03.

В таблица В-1 се изменят следните вписвания:

Във вписването „Силициев диоксид, силилиран“ в точка В.3.1.2, CAS № 60676-86-0 се заличава.

Вписването „2,4-толуен диизоцианат“ с CAS № 26747-90-0 се изменя на „2,4-толуен диизоцианат димер“ в точка В.3.1.1.5.

Вписването „Мастни киселини от рапично масло“ с CAS № 93165-31-2 се изменя на „Мастни киселини от рапично масло с ниско съдържание на ерукова киселина***“ в точка В.3.1.1.8.

Вписването „Ксилен***“ с CAS № 1330-20-7 се изменя на „Ксилен-изомерна смес***“ в точка В.3.1.5.

CAS № 61789-44-4 се добавя към вписването „Мастни киселини от рициново масло“.

Във вписването „Мастни киселини от рициново масло, дехидрогенирани***“ в точка В.3.1.1.8. се добавя CAS № 61789-45-5.

48. В таблица В-1 се добавят следните вписвания:

в точка В.3.1.1.4 „Амин“ се добавя следното:

| Реф. № | CAS № | Вещество | Ограничение МТС _{тар} в µg/l | Други ограничения |
|--------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| | 618-36-0, 3886-69-9, 2627-86-3 | 1-фенилетиламин* | 0,1 | |
| | 694-83-7 | Циклохексан-1,2-диамин* | 2,5 | |
| | 80-08-0 | 4,4'-диаминодифенилсулфон | 250 | |

в точка В.3.1.1.9 „Други мономери“ се добавя следното:

| Реф. № | CAS № | Вещество | Ограничение МТС _{тар} в µg/l | Други ограничения |
|--------|------------|--|--|-------------------|
| | 22208-25-9 | 2-Етил-2-(хидроксиметил)-1,3-пропандиолтриацетоацетат* | 2,5 µg/l за сбор от 2-етил-2-(хидрокси-метил)-1,3-пропандиол (моно-, ди-, три-)ацетоацетат 300 µg/l за 1,1,1-триметилпропан | |

49. В точка В.3.1.2 Пълнители/Оцветители ограниченията относно саждите се изменят:

| Реф. № | CAS № | Вещество | Ограничение МТС _{тар} в µg/l | Други ограничения |
|--------|-----------|----------|--|---|
| 42080 | 1333-86-4 | Сажди | РАН и бензо(а)пирен 10 % от прага от TrinkwV | Изисквания за чистота в таблица 1 от Регламент (ЕС) № 10/2011 |

50. В точка В.4, в таблица В-3, вписването в буква б) — „Полиуретанови покрития“ се изменя на:

| Вещества/групи вещества | Ограничение МТС _{тар} в µg/l | Метод за изпитване* (Възможно е използването на други еквивалентни методи за анализ.) |
|-------------------------|---------------------------------------|--|
|-------------------------|---------------------------------------|--|

⁷ Немски стандартни методи за изследване на водите, отпадъчните води и утайките (DEV)



б) Полиуретанови покрития

| | | |
|--|--------------|---|
| Общо за всички изоцианати Като алтернатива, хидролизиращите амини могат да бъдат определени в движещи се води. | QM = 1 mg/kg | DIN EN 13130-8: 2004–08 |
| Първични ароматни амини | 0,1 | Специфично доказателство с GC- ECD/GC-MS с дериватизация |

Приложение В Смазочни вещества

- В точка С.3.1, в изречение 1, „от веществата, приети за смазочни вещества“ се заменя с „веществата, приети за смазочни вещества“.
- В точка С.3.1.2, за три вписвания на вещество, реф. № „86285“ се заменя с „включено в 86285“.
- Вписването „Поли-алфа-олефин от 1-додецан и 1-октен“ с CAS № 163149-29-9 се изменя на „Поли-алфа-олефин от 1-додецан и 1-октен хидрогениран“ в точка С.3.1.1.
- Вписването „Поли-1-децан/хидрогениран“ с CAS № 68037-01-4 се изменя на „Поли-1-децан, хидрогениран“ в точка С.3.1.1.
- Вписването „Силициев диоксид, продукт от реакцията с триметилхлоросилан и изопропилов алкохол**“ с CAS № 68988-56-7 се изменя на „Силициев диоксид, продукт от реакцията с триметилхлоросилан и изопропилов алкохол, натриева сол**“ в точка С.3.1.2.
- В точка С.4.3 „таблица 7“ се изменя на „таблица 8“.

Приложение Г Еластомери

- Вписването във връзка със саждите в точка D.4.1.2 — „Пълнители, пигменти и оцветители“ се изменя, както е посочено в точка 45.
- Във вписването „Калциев сулфат (дихидрат)“ CAS № 10101-41-9 се изменя на CAS № 10101-41-4 в точка D.4.1.2.
- Във вписването за бариевия сулфат в точка D.4.1.2 — „Пълнители, пигменти и оцветители“, вписването за „други ограничения“ се заличава.
- Добавката „ТОС“ се добавя към вписването „1,2-циклохексил дикарбоксилна киселина диизононил естер“ с CAS № 166412-78-8 в точка D.4.1.3.
- Във вписването „смолни киселини“ в точка D.4.1.5 — „Спомагателни вещества при обработката, слепващи агенти и добавки за пълнители“, CAS № „73318-82-6“ се изменя на „73138-82-6“.
- CAS № 61789-45-5 се добавя към вписването „мастни киселини от рапично масло, дехидрогенирани“ в точка D.4.1.5.
- Във вписването „Силиконово масло съгласно препоръката за преход към силикон**“ CAS номерът в точка D.4.1.5 се заличава.
- Във вписването „n-хексан*, включително структурни изомери до 40 % (циклохексан < 3 %)“ в точка D.4.1.7 — „Спомагателни вещества за полимеризация“, EO № „925-29-5“ се изменя на „925-292-5“.
- Вписванията във връзка с „2,5-бис(трет-бутилперокси)-2,5-диметилхексан“ и „дикумил пероксид“ се преместват от точка D.4.2.3.1 в точка D.4.1.6.1.
- В точка D.4.2.3.2 е включено следното вещество:

| Реф. № | CAS № | Вещество | MTC _{таp} в µg/l | Други ограничения |
|--------|-------|----------|---------------------------|-------------------|
|--------|-------|----------|---------------------------|-------------------|



| | | | |
|---------|--|---|--|
| 95-33-0 | N-циклохексилбензотиа-зен-2-сулфенамид* (CBS) | 0,1 100 µg/l за 2-меркаптобензотиазол (2-MBT) 2,5 µg/l за 2,2'-дитио-бис-бензотиазол (ди(бензотиазол-2-ил)дисулфид, MBTS) 2,5 µg/l за циклохексиламин, 0,1 µg/l за бензотиазол и 0,1 µg/l за 2-бензотиазолон (до 31.12.2026 г. МТС _{таp} = 2,5 µg/l се прилага като сбор от бензотиазол и бензотиазолон) | Съответните продукти могат да се използват само извън инсталацията за питейна вода и само със студена вода |
|---------|--|---|--|

67. В точка D.5, в таблица D-4, позоваването „**“ за цинк се заличава.

II. Влизане в сила

Настоящите изменения влизат в сила в деня на публикуването им във Федерален вестник.

Dessau-Roßlau, 23 август 2024 г.

Федерална агенция по околна среда

В представителството
Проф. д-р Lilian Busse