



Federalna Agencja Środowiska

Czwarta poprawka do ogłoszenia o podstawie oceny tworzyw sztucznych i innych materiałów organicznych mających kontakt z wodą pitną (KTW-BWGL)^{1, 2}

z dnia 23 sierpnia 2024 r.

Powiadomienie – Podstawa oceny tworzyw sztucznych i innych materiałów organicznych mających kontakt z wodą pitną (KTW-BWGL) z dnia 11 marca 2019 r. (BANz AT 21.3.2019 B5), ostatnio zmienione przez trzecią poprawką do powiadomienia – Podstawa oceny tworzyw sztucznych i innych materiałów organicznych mających kontakt z wodą pitną oceny tworzyw sztucznych i innych materiałów organicznych mających kontakt z wodą pitną (KTW-BWGL) z dnia 7 marca 2022 r. (BANz AT 16.3.2022 B11).

I. Zmiany

1. Poniższe skróty zostały dodane do listy skrótów w kolejności alfabetycznej: Lista skrótów

4MSI	4 Inicjatywa państw członkowskich
ATP	Trójfosforan adenozy
M1/M2 M3	Wymogi mikrobiologiczne zgodnie z pkt 5.6.3

2. W wykazie skrótów wprowadza się następujące zmiany: Lista skrótów

Ckran	maksymalne spodziewane stężenie w kranie w µg/l (obliczone za pomocą współczynnika przeliczeniowego F_c oraz $C_{zmierzony}$)
-------	--

3. W definicjach terminów i tekście podstawy oceny termin „instalacja wody pitnej” zastępuje się terminem „instalacja wody pitnej”.

4. Pkt 1 Wstęp został przeformułowany:

Substancje i materiały wykorzystywane do budowy lub konserwacji instalacji do produkcji, uzdatniania lub dystrybucji wody pitnej, które mają kontakt z wodą pitną, nie mogą, zgodnie z § 14 rozporządzenia w sprawie wody pitnej (TrinkwV)

- bezpośrednio lub pośrednio ograniczać zamierzonej ochrony zdrowia ludzkiego,
- pogarszać barwy, zapachu lub smaku wody,
- sprzyjać rozmnażaniu się mikroorganizmów, lub
- uwalniać do wody substancji w ilościach większych niż jest to nieuniknione, jeśli są one zgodne z ogólnie przyjętymi zasadami technologii.

Niniejsza podstawa oceny zgodnie z § 15 ust. 1 TrinkwV określają wyżej wymienione ogólne wymagania higieniczne dla materiałów organicznych wymienionych w zakresie stosowania.

Materiały organiczne objęte zakresem niniejszej podstawy oceny odpowiadają § 14 TrinkwV, jeżeli spełniają wymienione tutaj wymagania. Zgodnie z § 15 ust. 2 TrinkwV podstawa oceny jest wiążąca dwa lata po zgłoszeniu jej w Dzienniku Urzędowym (tj. od dnia 12 marca 2021 r.). Od tego dnia operatorzy wodociągów muszą zapewnić, aby do budowy i konserwacji urządzeń wodociągowych zgodnie z § 13 ust. 2 TrinkwV wykorzystywane były wyłącznie materiały organiczne spełniające wymagania niniejszej podstawy oceny.

Dowód zgodności produktu z wymaganiami niniejszej podstawy oceny może być przedstawiony np. w formie certyfikatu wydanego przez jednostkę certyfikującą akredytowaną do spraw wody pitnej.

Jeśli w ramach konserwacji istniejących instalacji konieczna jest wymiana tylko pojedynczych części produktu, a

¹ Przekazano powiadomienie zgodnie z dyrektywą (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz.U. L 241 z 17.9.2015, s. 1).

² Zgłoszono pod pozycją 2024/0135/D



wymagany element jest wykonany z materiału, który nie spełnia wymogów niniejszej podstawy oceny, ale mimo to nie powoduje pogorszenia jakości wody pitnej, nie jest konieczna wymiana całej instalacji. Wymiana całej instalacji stanowiłaby nieuzasadnione utrudnienie dla operatora starej instalacji i byłaby nieproporcjonalna. Ewentualny dowód na brak pogorszenia jakości wody pitnej można uzyskać za pomocą zalecenia Federalnej Agencji Środowiska (UBA) „Ocena zanieczyszczeń materiałowych wody pitnej”³.

Państwa członkowskie UE, Niemcy, Francja, Niderlandy, Dania i Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii (4MSI) współpracują ze sobą w celu dostosowania swoich wymogów krajowych. Niniejsza podstawa oceny stanowi wdrożenie wspólnie przygotowanego wniosku w sprawie rozporządzenia w sprawie materiałów organicznych mających kontakt z wodą pitną⁴. Federalna Agencja Środowiska współpracuje również z właściwymi organami państw członkowskich nad przygotowaniem i aktualizacją podstawy oceny.

Zgodnie ze zmienioną dyrektywą w sprawie wody pitnej (dyrektywa (UE) 2020/2184) w przyszłości zostaną nałożone jednolite w całej Europie wymogi dotyczące materiałów mających kontakt z wodą pitną. Przepisy te zastąpią obecną podstawę oceny”.

5. W innych fragmentach podstawy oceny nazwę „4MS” zmieniono na „4MSI”.
6. W pkt 2 Zakresu stosowania w ust. 4 wyrażenie „§ 17 ust. 3” zostaje zmienione na „§ 15 ust. 1.”.
7. W pkt 3 ust. 4 wyrażenie „rozwój drobnoustrojów” zastępuje się wyrażeniem „namnażanie drobnoustrojów”.
8. W pkt 4.1 zaktualizowano przypis 8 „<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6768>”
9. W pkt 4.2 lit. e) poprawia się zapis wyrażenia „przeciwdrobnoustrojowy”.
10. W pkt 4.3 ust. 1 wyrażenie „§ 17 ust. 4 TrinkwV” zastępuje się wyrażeniem „§ 15 ust. 5 i 6 TrinkwV”.
11. W pkt 4.3 ppkt 2 wyrażenie „środek polimeryzujący” zastępuje się wyrażeniem „środków polimeryzujących”.
12. W pkt 5.1 ust. 2 wyrażenie „Tabela 7” zastępuje się wyrażeniem „(Tabela 8)”.
13. W pkt 5.2.1 dodaje się akapit trzeci w brzmieniu:

Stosowanie perfluorowanych materiałów wyjściowych jest ograniczone do substancji wymienionych w odpowiednich wykazach pozytywnych. Wyjątki określone w pkt 5.2.2 lit. a) i b) oraz pkt 5.7 nie mają zastosowania do perfluorowanych materiałów wyjściowych (niezależnie od funkcji technologicznej).
14. W pkt 5.2.2 lit. b) wyrazy „w maksymalnym stężeniu, jakiego można oczekiwać w kranie”, zastępuje się wyrazami „maksymalne stężenie spodziewane w kranie”.
15. W pkt 5.2.2 lit. b) i we wszystkich następujących punktach podstawy oceny KTW, DIN EN 12873-2: 2020-07 zastępuje się DIN EN 12873-2: 2022-02.
16. W pkt 5.2.2 lit. b) i k) wyrazy „rozporządzenie CLP (WE) nr 1272/2008” zastępuje się wyrazami „rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP)”.
17. Zmieniono pkt 5.2.2 lit. c):
 - c) Sól z wymienionych kwasów, fenoli lub alkoholi

Sole glinu, amonu, baru, wapnia, żelaza, europu, gadolinu, litu, magnezu, manganu, potasu, kobaltu, miedzi, sodu, lantanu, terbu i cynku kwasów, fenoli lub alkoholi wymienionych na wykazach pozytywnych, mogą być dodatkowo stosowane jako materiały wyjściowe. Ograniczenia migracji MTC_{kran} tabela 9 w załączniku 1 mają zastosowanie do wymienionych kationów.
18. W pkt 5.2.2 lit. e) po zdaniu trzecim dodaje się, co następuje:

Frakcje niskocząsteczkowe o masie cząsteczkowej poniżej 1000 Da wszystkich dodatków polimerowych nie mogą przekraczać 1 % (m/m) produktu końcowego.
19. W pkt 5.2.2. skreśla się lit. l) Apretura nici szklanych. Pkt 5.2.2 lit. l) otrzymuje brzmienie:
 - l) katalizatory

Katalizatory są potrzebne do produkcji polimerów i często są konstruowane jako kompleksy metal-ligandowe. Jeżeli wyjątki określone w pkt 5.2.2 lit. a) i b) nie mają zastosowania, katalizatory te nadal nie muszą być wymienione, o ile przestrzegane są ograniczenia migracji MTC_{kran} centralnych jonów metalu z tabeli 9 załącznika 1 i odpowiadające im ligandy nie przenikają do wody pitnej (granica wykrywalności 0,1 µg/l).
20. W pkt 5.3.5 tیره drugie skreśla się słowa „w wodzie migracyjnej”.
21. W pkt 5.4.2 dodaje się akapit w brzmieniu:

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

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



– Włókna szklane

Włókna szklane stosowane jako wypełniacze wzmacniające muszą być zgodne z wykazem pozytywnym określonym w rozporządzeniu (UE) nr 10/2011. Środki sprzęgające stosowane w apreturze nici szklanych muszą być wymienione w jednym z wykazów pozytywnych w załącznikach A lub B, wykazie podstawowym 4MSI lub wykazie połączonym. W przypadku gdy nie wymieniono dalszych materiałów wyjściowych do produkcji apretury nici szklanych, należy zapewnić spełnienie wymogów dotyczących materiałów wyjściowych, w tym ich monomerów, ich oligomerów oraz produktów reakcji i degradacji zgodnie z odstępstwami w pkt 5.2.2 lit. a)–f).

– Włókna węglowe

Włókna węglowe należy oceniać zgodnie z podstawą oceny szklivi/ceramiki.

– Włókna metalowe

Włókna metalowe muszą spełniać wymagania podstawy oceny metali, chyba że są wymienione indywidualnie w odpowiednim wykazie pozytywnym podstawy oceny KTW (załączniki od A do D).

– Włókna syntetyczne

Włókna syntetyczne są wydzielone z polimerów. Materiały wyjściowe do produkcji polimerów są wymienione w wykazie pozytywnym w dodatku A. Dodatki, zaróbki i środki polimeryzacyjne stosowane do produkcji i przetwarzania włókien muszą być oceniane zgodnie z pkt 5.2.

– Tkanina

Tkaniny są wytwarzane poprzez krzyżowanie nici (osnowy i wątku) pod kątem prostym z włókien syntetycznych, metalowych, węglowych lub szklanych. Powyższe wymagania muszą być spełnione w odniesieniu do włókien. Ponadto, jeżeli poszczególne włókna są używane w kompozycie w postaci warstwy wzmacniającej (np. tkanina w produktach wzmocnionych tkaniną), zastosowanie mają również wymagania dotyczące produktów wielowarstwowych zgodnie z pkt 5.7.

22. W pkt 5.4.2 Wypełniacze w zdaniu drugim skreśla się odniesienie do części 2, 3, 4, 5 i 6 DIN 53770 bez zastąpienia. Przypis 14 zawiera jedynie DIN 53770 część 1, część 13 i część 16.

23. W pkt 5.4.2 Wypełniacze w pkt 3 zdanie pierwsze odniesienie do DIN 53770-4: 2007-09 skreśla się.

24. Zmieniono pkt 5.4.3 Barwniki:

„Barwniki nie są wymienione w wykazach pozytywnych dla danego materiału, chyba że mają nanostrukturę (por. pkt 4.2 lit. f).

Uwaga 1: Barwniki dzielą się na pigmenty i barwniki. Pigmenty to nierozpuszczalne barwniki składające się z cząstek stałych (zgodnie z normą DIN EN ISO 18451-1: 2019-09, 3.96). Mogą to być związki nieorganiczne lub organiczne. Barwniki to środki barwiące, które są rozpuszczalne w medium aplikacyjnym (zgodnie z pkt 3,30 DIN EN ISO 18451-1: 2019-09).

Z reguły do produkcji materiałów organicznych w kontakcie z wodą pitną stosuje się tylko pigmenty.

Uwaga 2: Zakłada się, że parametry wymagań podstawowych (barwa i zmętnienie) umożliwiają wykrycie migracji barwników. Z tego powodu nie nakłada się dalszych wymagań dotyczących migracji barwników. Wyjątek ten nie ma zastosowania do substancji pomocniczych, dodatków, zanieczyszczeń i możliwych produktów rozkładu.

Produkty barwnikowe (związki zgodnie z pkt 3.23.1 i 3.23.2 oraz preparaty pigmentowe zgodnie z pkt 3.97 DIN EN ISO 18451-1: 2019-09) mogą zawierać dodatkowe dodatki i substancje pomocnicze. Muszą one zostać wymienione w odpowiednim wykazie pozytywnym dla danego materiału i zastosowanie mają odpowiednie wymogi.

Następujące wymogi czystości mają zastosowanie do barwników:

Fracje rozpuszczalne w 0,07 N kwasu solnego (w stosunku do barwnika)

Ołów + 0,01 %

Arsen + 0,01 %

Rtęć + 0,005 %

Selen + 0,01 %

Bar + 0,01 %

Chrom + 0,1 %

Kadm + 0,01 %

Antymon + 0,05 % nie mogą być przekroczone.

„Fracje rozpuszczalne określa się zgodnie z normą DIN 53 770: Badanie pigmentów, oznaczanie frakcji rozpuszczalnych w kwasie solnym, części 1, 13 lub 16 lub metoda porównywalna.



Jeśli z użytych barwników mogą uwalniać się pierwotne aminy aromatyczne jako zanieczyszczenie lub produkt reakcji i rozkładu, dla odpowiednich pierwotnych amin aromatycznych obowiązuje $MTC_{kran} = 0,1 \mu\text{g/l}$. To ograniczenie migracji musi być sprawdzone na produkcie, który ma kontakt z wodą pitną.

Zakazane jest stosowanie barwników azowych, które mogą ulegać rozkładowi do pierwotnych amin aromatycznych, które są klasyfikowane jako substancje o działaniu mutagennym, rakotwórczym lub szkodliwym dla rozrodczości kategorii 1A i 1B zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP).

25. W pkt 5.5.2 wyrazy „oczekiwane stężenie” zastępuje się wyrazami „maksymalne oczekiwane stężenie”.
26. Tabela 3a w pkt. 5.6.3 Wymagania dotyczące badań metodą objętościową (procedura 2) została przemianowana na tabelę 3, a tabela 3b na tabelę 4, a odpowiednie odniesienia w tekście zostały dostosowane.
27. Poniższe tabele 4, 5, 6 i 7 w pkt 6.3 Badanie migracji należy ponumerować odpowiednio jako tabele 5, 6, 7 i 8. Odniesienia w tekście podstawy oceny dostosowuje się w pkt 5.1, 5.3.1, 6.3.1 i załączniku 2.
28. W pkt 5.6.3 lit. c) dodaje się akapit w brzmieniu:
„Wartość testowa M2 ma zastosowanie do sprzętu wykonanego z elastomerów i komponentów sprzętu z częścią zwilżoną wodą < 10 % w sprzęcie używanym poza instalacją wody pitnej, nawet jeśli średnica powiązanych rur jest mniejsza niż 80 mm”.
29. W pkt 5.7 w przykładzie 1 zdanie „Warstwa zewnętrzna oceniana jest zgodnie z wytycznymi dotyczącymi elastomerów” zastępuje się zdaniem „Powłoka gumowa zewnętrznej warstwy przewodu elastycznego powinna być oceniana zgodnie z załącznikiem D Elastomery, a wzmocnienie z tkaniny powinno być oceniane zgodnie z pkt 5.4.2 i załącznikiem A”.
30. W pkt 5.7 po przykładzie 3 dodaje się akapit w brzmieniu:
„Przegląd ograniczeń migracji warstwy mającej bezpośredni kontakt z wodą pitną przeprowadza się zgodnie z pkt 6.3.1.”
31. W pkt 5.7 dodaje się zdanie w brzmieniu:
Ponadto można stosować substancje o nanostrukturze, ponieważ można założyć, że nie dyfundują one przez warstwy polimerowe.
32. W pkt 6.1 zdanie pierwsze tiret trzecie otrzymuje brzmienie:
„Wykaz wszystkich materiałów wyjściowych do produkcji produktu (monomerów, dodatków, substancji pomocniczych i innych materiałów wyjściowych) wraz z kompilacją nazw chemicznych, nazw handlowych, numeru CAS, funkcji technologicznych, ilości nakładów i dostawców”.
33. W pkt 6.1 ust. 2 dodaje się, co następuje:
„W celu oceny czystości materiałów wyjściowych znane są następujące zanieczyszczenia:
– Zanieczyszczenia przekraczające 0,1 % w materiale wyjściowym sklasyfikowane jako rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość kategorii 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oraz/lub
– Zanieczyszczenia przekraczające 1 % w materiale wyjściowym, które nie są sklasyfikowane jako substancje rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) kategorii 1A lub 1B.”
34. W pkt 6.1 ust. 3 otrzymuje brzmienie:
„W przypadku braku informacji na temat czystości lub ewentualnych zanieczyszczeń w odniesieniu do niektórych materiałów wyjściowych, takich jak deklaracja czystości przez producenta, konieczne jest oddzielne określenie czystości substancji wraz z odpowiednimi zanieczyszczeniami.
Jeżeli polimerowe materiały wyjściowe są stosowane zgodnie z pkt 5.2.2 lit. e), oprócz zgłaszanych zanieczyszczeń wymagane są również informacje na temat rozkładu masy cząsteczkowej i proporcji oligomerów o masie cząsteczkowej poniżej 1000 Da.”
35. W pkt 6.3.1 ust. 2 wprowadza się następujące zmiany:
„Testy membran filtracyjnych przeprowadzane są zgodnie z normą DIN EN 12873-1: 2014-09. W teście uwzględnia się jedynie zewnętrzną powierzchnię membrany filtra jako powierzchnię kontaktu z wodą pitną.”;
36. W pkt 6.3.1 „Tabela 5: Współczynnik O/V dla testów”, wpis „Pozycje wyposażenia” zostaje rozszerzony na „Wyposażenie i ich komponenty”.
37. W pkt 6.3.3 wyrazy „oczekiwane stężenie” zastępuje się wyrazami „maksymalne oczekiwane stężenie”.
38. W pkt 6.4 wyrażenie „rozwój drobnoustrojów” zastępuje się wyrażeniem „namnażanie drobnoustrojów”.



39. Załącznik 1 zmienia nazwę na załącznik 2. W tabeli 10 (nowa numeracja) w pozycji „Pojemniki” wyrażenie „w systemie zaopatrzenia w wodę pitną” zastępuje się wyrażeniem „w zaopatrzeniu w wodę”. Odniesienia do tabeli są korygowane w tekście podstawy oceny w pkt 5.1 i 6.3.3.

40. Załącznik 1 został zmieniony:

Załącznik 1 Ograniczenia migracji metali

Poniższa tabela wymienia dopuszczalne metale (w formie jonów) z ograniczeniami migracji. W przypadku zastosowania odstępstwa zgodnie z pkt 5.2.2 lit. c) w odniesieniu do substancji umieszczonych w wykazie należy przestrzegać odpowiednich ograniczeń migracji określonych w tabeli 9 dla jonów metali i amonu.

W przypadku stosowania katalizatorów niewymienionych w wykazie składających się z kompleksów metalowo-ligandowych należy przestrzegać odpowiednich ograniczeń migracji dla jonów określonych w tabeli 9. Zwolnienie w pkt 5.2.2 lit. b) ma zastosowanie do odpowiednich ligandów.

Tabela 9: Ograniczenia migracji metali i amonu

Elementy lub jony		Odniesienia	MTC _{kran} [µg/l]
Aluminium	Al	10 % progu TrinkwV	20
Amon	NH ₄ [*]	10 % progu TrinkwV	50
Antymon	Sb	10 % progu TrinkwV	0,5
Bar	Ba	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	50
Bizmut	Bi	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Bor	B	10 % wytycznych WHO	150
Wapń	Ca	Niewymagane	
Cer	Ce	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	4,0
Chrom	Cr	10 % progu TrinkwV	5,0
Kobalt	Co	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	2,5
Miedź	Cu	10 % progu TrinkwV	200
Europ	Eu	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	2,5
Gadolin	Ga	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	2,5
Hafn	Hf	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Żelazo	Fe	10 % progu TrinkwV	20
Lantan	La	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	2,5
Lit	Li	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	30
Magnez	Mg	Niewymagane	
Mangan	Mn	10 % progu TrinkwV	5,0
Molibden	Mo	10 % wytycznych WHO	7,0
Potas	K	Niewymagane	



Elementy lub jony		Odniesienia	MTC _{kran} [µg/l]
Praseodym	Pr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Sód	Na	Niewymagane	
Nikiel	Ni	10 % progu TrinkwV	2,0
Stront	Sr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	210
Terbium	Tb	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	2,5
Cyna organiczna	Sn	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	0,3
Tytan	Ti	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	14,0
Wolfram	W	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	2,5
Wanad	V	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	2,5
litr	Y	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	3,5
Cynk	Zn	1/20 SML rozporządzenia (UE) nr 10/2011	250
Cyrkon	Zr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	1,0

Załączniki do podstawy oceny tworzyw sztucznych i innych materiałów organicznych mających kontakt z wodą pitną (KTW-BWGL)

Część dotycząca polimerów

Załącznik A Tworzywa sztuczne

41. W pkt A.1 dodaje się akapit w brzmieniu:

A.1.4 Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym (GRP)

GFK to materiały kompozytowe, w których włókna szklane są zatopione w macierzy polimerowej.

Materiały szklane użyte do wzmocnienia włóknami (zob. włókna szklane) są obecne w GRP jako włókna, przędze, niedoprędy (szklane nici jedwabne), włókniny, tkaniny lub maty.

Macierzami polimerowymi mogą być zarówno duroplasty (np. żywice poliestrowe nienasycone, żywice melaminowe, laminaty epoksydowe, żywice fenolowe i furanowe), jak i tworzywa termoplastyczne (np. poliamidy, poliwęglany, poliacetale, politereftalany etylenu, tlenki i siarczki polifenylenu, kopolimery polipropylenu i styrenu).

42. W pkt A.2 dodaje się akapit trzeci w brzmieniu:

W odniesieniu do produkcji GRP wymogi dotyczące wypełniaczy określone w pkt 5.4.2 mają zastosowanie do użytych włókien szklanych, w tym w apreturze nici szklanych. Materiały wyjściowe stosowane do produkcji matryc polimerowych odpowiadają wykazom pozytywnym dla tworzyw sztucznych.

W przypadku innych wypełniaczy wzmacniających stosuje się również wymogi pkt 5.4.2.

43. W tabeli A-1 skreśla się substancję „fluor” bez zastąpienia.

44. W tabeli A-1 wpis „Ksylen**” o numerze CAS 1330-20-7 zastępuje się wpisem „Mieszanina izomerów ksylenu**”.

45. W tabeli A-1 dodaje się następujące substancje:



Federalny Dziennik Urzędowy

Opublikowany przez
Federalne Ministerstwo Sprawiedliwości
www.bundesanzeiger.de

Ogłoszenie

Opublikowany w środę, 12 września 2024 r.
BANz AT 12.9.2024 B4
Strona 7 z 10

Nr ref.	Nr CAS	Substancja	Ograniczenie MTC _{tap} w µg/l	Inne ograniczenia
Dodatki i substancje pomocnicze w procesie polimeryzacji				
	1503-48-6	Chino[2,3-b]akrydyna-6,7,13,14(5H,12H)-tetron o czystości co najmniej 90 %*	2,0	specyficzny nanomateriał, jednak tylko w jednym wymiarze cząsteczkowym płytek krwi 1-100 nm
	25086-89-9	Kopolimer poliwinylpirolidonu-octanu winylu (PVP/VA)*		Specyfikacji zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia (WE) nr 1333/2008; ponadto hydrazyna w kopolimerze < 0,5 mg/kg, składniki oligomeryczne w kopolimerze poniżej 1000 Da < 2 %, aldehydy < 500 mg/kg jako aldehyd octowy
Substancje pomocnicze w procesie polimeryzacji				
	111-92-2	Dibutyloamina*	1,0	
	3437-84-1	2-metylopropanoilo-2-metylopropanoperoksot*	0,1 µg/l dla izopropylizobutyratu 2,5 µg/l dla 2,3-dimetylobutanu	Maksymalna ilość aplikacji 0,2 %, tylko dla PVC i PVC-C
Rozpuszczalniki				
	108-88-3	Toluen	60	Zastrzeżenie: MTC _{kran} jest powyżej progu zapachu
	100-41-4	Etylobenzen	30	
	108-10-1	Keton izobutyloowo-metylowy	250	
	75-65-0	tert-butanol	500	
	75-09-2	Dichlorometan	2.5	

46. W pkt A.3 w tabeli A-2 wprowadza się następujące zmiany:

Substancje/grupy substancji	Ograniczenie MTC _{tap} w µg/l	Metoda badania (Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych metod analizy.)
Suma pierwotnych aminów aromatycznych (PAA) ⁵ w przypadku tworzyw sztucznych zawierających PAA lub mogących wytwarzać PAA (np. poliamidy, poliuretany)	0,1	Specyficzne wykrywanie metodą GC-ECD/GC-MS z derywatyzacją ⁶
W przypadku stosowania substancji z następujących grup substancji:		
Katalizatory niewymienione w wykazie	Wymogi zgodnie z pkt 5.2.2 lit. l) Część ogólna podstawy oceny	DEV ⁷
Wypełniacze	Wymogi zgodnie z pkt 5.4.2 Część ogólna podstawy oceny	

⁵ Z wyłączeniem PAA dopuszczonego rozporządzeniem (UE) nr 10/2011.

⁶ Metoda badania: Pietsch et al (1996) Fresenius J. Anal. Chem. 355:164-173 lub Pietsch et al. (1997) Vom Wasser 88: 119-135

⁷ Niemieckie standardowe metody badania wody, ścieków i osadów ściekowych (DEV)



Substancje barwiące	Wymogi zgodnie z pkt 5.4.3 Część ogólna podstawy oceny
---------------------	--

Załącznik B Powłoki organiczne

47. W pkt B.2.1 norma DIN EN 923: 2008-06 zastępuje się normą DIN EN 923: 2016-03.

Następujące pozycje zmienia się w tabeli B-1 w następujący sposób:

We wpisie „Dwutlenek krzemu, sililowany” w pkt B.3.1.2 skreśla się numer CAS 60676-86-0.

Wpis „2,4-diizocyjanianotoluen” o numerze CAS 26747-90-0 zastępuje się wpisem „dimer 2,4-diizocyjanianotoluen” w pkt B.3.1.1.5.

Wpis „Kwasy tłuszczowe oleju rzepakowego” o numerze CAS 93165-31-2 zastępuje się wpisem „Kwasy tłuszczowe oleju rzepakowego o niskiej zawartości kwasu erukowego***” w pkt B.3.1.1.8.

W pkt B.3.1.5 wpis „Ksylen**” o numerze CAS 1330-20-7 zastępuje się wpisem „Mieszanina izomerów ksylenu**”.

We wpisie „Kwasy tłuszczowe oleju rycynowego” dodaje się numer CAS 61789-44-4.

We wpisie „Kwasy tłuszczowe oleju rycynowego, odwodornione***” dodaje się numer CAS 61789-45-5 w pkt B.3.1.1.8.

48. W tabeli B-1 dodaje się pozycje w następującym brzmieniu:

w pkt B.3.1.1.4 „Amina” dodaje się, co następuje:

Nr ref.	Nr CAS	Substancja	Ograniczenie MTC _{tap} w µg/l	Inne ograniczenia
	618-36-0, 3886-69-9, 2627-86-3	1-fenyloetyloamina*	0,1	
	694-83-7	Cykloheksan-1,2-diamina*	2,5	
	80-08-0	4,4'-diaminodifenylosulfon	250	

w pkt B.3.1.1.9 „Inne monomery” dodaje się, co następuje:

Nr ref.	Nr CAS	Substancja	Ograniczenie MTC _{tap} w µg/l	Inne ograniczenia
	22208-25-9	2-etylo-2-hydroksymetylo-1,3-propanodiol triacetooctanu*	2,5 µg/l dla sumy 2-etylo-2-hydroksymetylo-1,3-propanodiol (mono-, di-, tri-)acetooctanu 300 µg/l dla 1,1,1-trimetyloolopropanu	

49. W pkt B.3.1.2 Wypełniacze/kolory zmieniono ograniczenia dotyczące sadzy:

Nr ref.	Nr CAS	Substancja	Ograniczenie MTC _{tap} w µg/l	Inne ograniczenia
42080	1333-86-4	Sadza	WWA i benzo(a)piren 10 % progu TrinkwV	Wymogi dotyczące czystości w tabeli 1 w rozporządzeniu (UE) nr 10/2011

50. W pkt B.4 w tabeli B-3 wpis w lit. b) Powłoki poliuretanowe otrzymuje brzmienie:

Substancje/grupy substancji	Ograniczenie MTC _{tap} w µg/l	Metoda badania (Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych metod analizy.)
Ogółem wszystkie izocyjaniany Alternatywnie można określić aminy hydrolizujące w wodzie migrującej.	QM = 1 mg/kg	DIN EN 13130-8 2004-08



Pierwotne aminy aromatyczne	0,1	Specyficzne wykrywanie metodą GC-ECD/GC-MS z derywatyzacją
-----------------------------	-----	--

Załącznik C Smary

- W pkt C.3.1 zdanie 1 wyrazy „substancji dopuszczonych dla smarów” zastępuje się słowami „substancje przyjęte w odniesieniu do smarów”.
- W pkt C.3.1.2, w odniesieniu do trzech pozycji substancji, numer referencyjny „86285” zastępuje się wyrazem „włączonym do 86285”;
- Wpis „Poli-alfa-olefina z 1-dodecenu i 1-oktenu” o numerze CAS 163149-29-9 zastępuje się wpisem „Poli-alfa-olefina z 1-dodecenu i 1-oktenu, uwodorniona” w pkt C.3.1.1.
- Wpis „Poli-1-decen/uwodorniony” o numerze CAS 68037-01-4 zastępuje się wpisem „Poli-1-decen, uwodorniony” w pkt C.3.1.1.
- Wpis „Dwutlenek krzemu, produkt reakcji z trimetylochlorosilanem i alkoholem izopropylowym*” o numerze CAS 68988-56-7 zastępuje się wpisem „Dwutlenek krzemu, produkt reakcji z trimetylochlorosilanem i alkoholem izopropylowym, sól sodowa*” w pkt C.3.1.2.
- W pkt C.4.3 „Tabela 7” zostaje zmieniona na „Tabelę 8”.

Załącznik D Elastomery

- Wpis dotyczący sadzy w pkt D.4.1.2 Wypełniacze, pigmenty i barwniki zmienia się zgodnie z pkt 49.
- We wpisie „Siarczan wapnia (dwuwodny)” numer CAS 10101-41-9 zmienia się na numer CAS 10101-41-4 w pkt D.4.1.2.
- We wpisie dotyczącym siarcznanu baru w pkt D.4.1.2 Wypełniacze, pigmenty i barwniki skreśla się wpis dotyczący „innych ograniczeń”.
- We wpisie „Ester diizononylu kwasu 1,2-cykloheksylo dikarboksyłowego” o numerze CAS 166412-78-8 dodaje się „Spis treści” w pkt D.4.1.3.
- We wpisie „kwasy żywiczne” w pkt D.4.1.5 Środki pomocnicze w przetwórstwie, środki przyczepności i dodatki do wypełniaczy numer CAS „73318-82-6” zmienia się na „73138-82-6”.
- We wpisie „Kwasy tłuszczowe oleju rycynowego, odwodornione” dodaje się numer CAS 61789-45-5 w pkt D.4.1.5.
- We wpisie „Olej silikonowy zgodnie z zaleceniem przejścia na silikon*” skreśla się numer CAS w pkt D.4.1.5.
- We wpisie „n-heksan* włącznie z izomerami strukturalnymi do 40 % (cykloheksan < 3 %)” w pkt D.4.1.7 Substancje pomocnicze w polimeryzacji numer WE „925-29-5” zmienia się na „925-292-5”.
- Wpisy dotyczące „2,5-bis(tert-butyloperoksy)-2,5-dimetyloheksanu” i „nadtlenku dikumylu” zostają przeniesione z pkt. D.4.2.3.1 do pkt. D.4.1.6.1.
- W pkt D.4.2.3.2 dodaje się następującą substancję:

Nr ref.	Nr CAS	Substancja	MTC _{tap} w µg/l	Inne ograniczenia
	95-33-0	N-cykloheksylobenzotia-zenno-2-sulfenamid* (CBS)	0,1 100 µg/l dla 2-merkaptobenzotiazolu (2-MBT) 2,5 µg/l dla 2,2'-dithio-bis-benzotiazolu (di(benzothiazol-2-ylo) disiarczku, MBTS) 2,5 µg/l dla cykloheksyloaminy, 0,1 µg/l dla benzotiazolu oraz 0,1 µg/l dla 2-benzotiazolonu (do 31.12.2026 MTC) _{kran} = 2,5 µg/l stosuje się jako sumę benzotiazolu i benzotiazolonu)	Odpowiednie produkty mogą być używane wyłącznie poza instalacją wody pitnej i tylko z zimną wodą

- W pkt D.5 w tabeli D-4 skreśla się odniesienie „***” dla cynku.



Federalny Dziennik Urzędowy

Opublikowany przez
Federalne Ministerstwo Sprawiedliwości
www.bundesanzeiger.de

Ogłoszenie

Opublikowany w środę, 12 września 2024 r.
BAnz AT 12.9.2024 B4
Strona 10 z 10

Niniejsze zmiany wchodzi w życie z dniem ich opublikowania w Federalnym Dzienniku Urzędowym.

Dessau-Roßlau, 23 sierpnia 2024 r.

Federalna Agencja Środowiska

Przedstawiciel
Prof. dr Lilian Busse