



Spolková agentura pro životní prostředí

Čtvrtá změna oznámení hodnotících kritérií pro posuzování plastů a jiných organických materiálů v kontaktu s pitnou vodou (KTW-BWGL)^{1,2}

ze dne 23. srpna 2024

Oznámení – Kritéria pro posuzování plastů a jiných organických materiálů přicházejících do styku s pitnou vodou (KTW-BWGL) ze dne 11. března 2019 (BANz AT 21.3.2019 B5), které bylo naposledy změněno třetí změnou oznámení – Kritéria pro posuzování plastů a jiných organických materiálů přicházejících do styku s pitnou vodou (KTW-BWGL) ze dne 7. března 2022 (BANz AT 16.3.2022 B11), se mění.

I. Změny

1. V seznamu zkratk se abecedně doplňují tyto zkratky: Seznam zkratk

4MSI	4 Member State Initiative
ATP	Adenosine triphosphate
M1/M2 M3	Mikrobiologické požadavky podle bodu 5.6.3

2. V seznamu zkratk se mění tato zkratka: Seznam zkratk

ctap	maximální očekávaná koncentrace ve vodovodním kohoutku v $\mu\text{g/l}$ (vypočítá se pomocí konverzního faktoru F_C a $c_{\text{změřeno}}$)
------	---

3. V definicích a znění kritérií pro posuzování se výraz „zařízení – pitná voda“ nahrazuje výrazem „zařízení na pitnou vodu“.
4. Bod 1 úvodu je přepracován:

„Látky a materiály používané při výstavbě nebo údržbě systémů pro výrobu, úpravu nebo distribuci pitné vody, které přicházejí do styku s pitnou vodou, podle § 14 nařízení o pitné vodě (TrinkwV), nesmí

- přímo ani nepřímo snižovat zamýšlenou ochranu lidského zdraví;
- negativně ovlivňovat barvu, vůni nebo chuť vody;
- podporovat šíření mikroorganismů; nebo
- uvolňovat do vody látky ve větších množstvích, než je při dodržení obecně přijatých technologických pravidel nevyhnutelné.

Tato kritéria pro posuzování v souladu s § 15 odst. 1 TrinkwV specifikuje výše uvedené obecné hygienické požadavky na organické materiály uvedené v rozsahu žádosti.

Organické materiály v rámci těchto kritérií pro posuzování splňují požadavky § 14 TrinkwV, pokud splňují zde uvedené požadavky. Podle § 15 odst. 2 TrinkwV jsou kritéria pro posuzování závazná dva roky poté, co byla oznámena ve Spolkovém věstníku (tj. od 12. března 2021). Od tohoto data musí provozovatelé vodovodů v souladu s § 13 odst. 2 TrinkwV zajistit, aby při výstavbě a údržbě vodovodů byly používány pouze organické materiály, které splňují požadavky těchto kritérií pro posuzování.

Dokladem, že výrobek splňuje požadavky těchto kritérií pro posuzování, může být například osvědčení od certifikačního orgánu akreditovaného pro oblast pitné vody.

Pokud je třeba v rámci údržby stávajících starých systémů vyměnit pouze jednotlivé části výrobku a pokud je požadovaná součást vyrobena z materiálu, který nespĺňuje požadavky těchto kritérií pro posuzování, ale přesto prokazatelně nezpůsobuje zhoršení kvality pitné vody, není nutné vyměnit celý systém. Výměna celého systému by pro provozovatele starého systému představovala nepřiměřené obtíže a byla by nepřiměřená. Případný důkaz, že nedochází ke zhoršení kvality pitné vody, lze poskytnout pomocí doporučení UBA „Posouzení látek znečišťujících

¹ Oznámeno v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti (Úř. věst. L 241, 17.9.2015, s. 1).

² Oznámeno pod číslem 2024/0135/D



pitnou vodu na materiálové bázi³.

Členské státy EU Německo, Francie, Nizozemsko, Dánsko a Spojené království Velké Británie (4MSI) spolupracují na sladění svých vnitrostátních požadavků. Tento základ pro posuzování provádí společně vypracovaný návrh předpisů pro organické materiály přicházející do styku s pitnou vodou⁴. Spolková agentura pro životní prostředí rovněž spolupracuje s příslušnými orgány uvedených členských států při přípravě a aktualizaci základu pro posuzování.

Podle revidované směrnice o pitné vodě (směrnice (EU) 2020/2184) budou v budoucnu stanoveny jednotné požadavky na materiály, které přicházejí do styku s pitnou vodou v celé Evropě. Tato pravidla nahradí stávající kritéria pro posuzování.

5. V dalších pasážích kritérií pro posuzování se „4MS“ přejmenovává na „4MSI“.
6. V bodě 2 oblasti působnosti se v odstavci 4 „§ 17 odst. 3“ mění na „§ 15 odst. 1“.
7. V bodě 3 odst. 4 se výraz „mikrobiální růst“ nahrazuje výrazem „mikrobiální množení“.
8. V bodě 4.1 se aktualizuje poznámka pod čarou č. 8 „<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6768>“
9. V bodě 4.2 písm. e) se slovo „antimikrobiální“ nahrazuje slovem „antimikrobiální“.
10. V bodě 4.3 odst. 1 se slova „§ 17 odst. 4 TrinkwV“ nahrazují slovy „§ 15 odst. 5 a 6 TrinkwV“.
11. V bodě 4.3 odst. 2 se slova „pomocná polymerizační látka“ nahrazují slovy „pomocné polymerizační látky“.
12. V bodě 5.1 se v odstavci 2 slova „tabulka 7“ nahrazují slovy „(tabulka 8)“.
13. V bodě 5.2.1 se jako třetí odstavec doplňuje nový odstavec, který zní:

Použití perfluorovaných výchozích látek je omezeno na látky uvedené v příslušných pozitivních seznamech. Výjimky uvedené v bodě 5.2.2 písm. a) a b) a v bodě 5.7 se nevztahují na perfluorované výchozí látky (bez ohledu na technologickou funkci).

14. V bodě 5.2.2 písm. b) se slova „maximální koncentrace, kterou lze u kohoutku očekávat“ nahrazují slovy „maximální koncentrace, kterou lze u kohoutku očekávat“.
15. V bodě 5.2.2 písm. b) a ve všech následujících bodech v kritériích pro posuzování KTW, DIN EN 12873-2: 2020-07 se nahrazuje normou DIN EN 12873-2: 2022-02.
16. V bodě 5.2.2 písm. b) a k) se slova „nařízení CLP (ES) č. 1272/2008“ nahrazují slovy „nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP)“.
17. Bod 5.2.2 písm. c) se přepracovává:
c) Sůl uvedených kyselin, fenolů nebo alkoholů

Jako výchozí látky lze rovněž použít soli hliníku, amonia, barya, vápníku, železa, europia, gadolinia, lithia, hořčíku, manganu, draslíku, kobaltu, mědi, sodíku, lanthanu, terbia a zinku kyselin, fenolů nebo alkoholů uvedených v pozitivních seznamech pro jednotlivé materiály. Migrační omezení MTC_{tap} tabulka 9 přílohy 1 se vztahuje na tyto kationty.

18. V bodě 5.2.2 písm. e) se za třetí větu doplňuje nová věta, která zní:
Nízkomolekulární frakce s molekulovou hmotností nižší než 1 000 Da všech polymerních aditiv nesmí překročit 1 % (m/m) ve vztahu ke konečnému produktu.
19. V bodě 5.2.2. písmeno l) Šlichtování skelných vláken se zrušuje. V bodě 5.2.2 se písmeno l) přepracovává:

l) Katalyzátory

Katalyzátory jsou nezbytné pro výrobu polymerů a často jsou konstruovány jako komplexy kovů a ligandů. Pokud se neuplatní výjimky podle bodu 5.2.2 písm. a) a b), nemusí být tyto katalyzátory přesto uvedeny, pokud jsou dodržena migrační omezení MTC_{tap} centrálních kovových iontů v tabulce 9 přílohy 1 a související ligandy nemigrují do pitné vody (detekční limit 0,1 µg/l).

20. V bodě 5.3.5 druhé odrážce poznámky se zrušuje slovo „v migrující vodě“.
21. V bodě 5.4.2 se doplňuje nový odstavec, který zní:

– Skelná vlákna

Skelná vlákna používaná jako výtužná plniva musí splňovat pozitivní seznam stanovený v nařízení (EU) č. 10/2011. Spojovací prostředky používané v rozměrech skelných vláken musí být uvedeny v jednom z pozitivních seznamů v dodatku A a/nebo B, v základním seznamu 4MSI nebo v kombinovaném seznamu. Pokud nejsou uvedeny jiné výchozí materiály pro výrobu šlichty skelných vláken, je třeba zajistit, aby byly splněny požadavky na výchozí materiály včetně jejich monomerů, oligomerů a reakčních a degradačních produktů v souladu s výjimkami v bodě 5.2.2 písm. a) až f).

– Uhlíková vlákna

Uhlíková vlákna se hodnotí podle kritérií pro posuzování smaltu/keramiky.

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

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



– Kovová vlákna

Kovová vlákna musí splňovat požadavky kritérií pro posuzování kovů, pokud nejsou samostatně uvedena v příslušném pozitivním seznamu kritérií pro posuzování KTW (dodatky A až D).

– Syntetická vlákna

Syntetická vlákna se spřádají z polymerů. Výchozí látky pro výrobu polymerů jsou uvedeny v pozitivním seznamu v dodatku A. Přídavné látky, pomocné látky a polymerizační činidla použité pro výrobu a zpracování vláken musí být posouzeny podle bodu 5.2.

– Tkanina

Tkaniny se vyrábějí křížením nití v pravém úhlu (osnova a útek) ze syntetických, kovových, uhlíkových nebo skelných vláken. U vláken musí být splněny výše uvedené požadavky. Pokud jsou jednotlivá vlákna použita v kompozitu ve smyslu výztužné vrstvy (např. tkanina ve výrobcích vyztužených tkaninou), platí rovněž požadavky na vícevrstvé výrobky podle bodu 5.7.

22. V bodě 5.4.2 Plnidla se odkaz na části 2, 3, 4, 5 a 6 normy DIN 53770 ve větě 2 zrušuje bez náhrady. Poznámka pod čarou 14 zahrnuje pouze normy DIN 53770 část 1, část 13 a část 16.

23. V bodě 5.4.2 Plnidla se v první větě odstavce 3 odstraňuje odkaz na normu DIN 53770-4: 2007-09 se zrušuje.

24. Bod 5.4.3 Barvicí látky je přepracován:

„Barvicí látky nejsou zahrnuty do pozitivních seznamů specifických pro materiál, pokud nemají nanostrukturu (srov. bod 4.2 písm. f).

Poznámka 1: Barvicí látky jsou rozděleny na pigmenty a barviva. Pigmenty jsou nerozpustné barvicí látky vyrobené z pevných částic (podle DIN EN ISO 18451-1: 2019-09, 3.96). Může se jednat o anorganické nebo organické sloučeniny. Barviva jsou barvicí látky rozpustné v aplikačním prostředku (podle normy DIN EN ISO 18451-1: 2019-09).

Při výrobě organických materiálů, které přicházejí do styku s pitnou vodou, se zpravidla používají pouze pigmenty.

Poznámka 2: Předpokládá se, že potenciální přenos barvicí látky lze detekovat se základními požadovanými parametry (barva a zákal). Z tohoto důvodu nejsou kladeny žádné další požadavky na materiálový přechod barvicích látek. Tato výjimka se nevztahuje na pomocné látky, přísady, nečistoty a možné produkty rozkladu.

Barvicí látky (sloučeniny podle bodu 3.23.1 a bodu 3.23.2 a pigmentové přípravky podle bodu 3.97 normy DIN EN ISO 18451-1: 2019-09) může obsahovat další přísady a pomocné látky. Ty musí být uvedeny v příslušném seznamu pozitivních materiálů a musí se použít odpovídající požadavky.

Na barvicí látky se vztahují tyto požadavky na čistotu:

Rozpustné frakce v 0,07 N kyselině chlorovodíkové (ve vztahu k barvicí látce) pro

Olovo 0,01 %

Arzén 0,01 %

Rtuť 0,005 %

Selen 0,01 %

Baryum 0,01 %

Chrom 0,1 %

Kadmium: 0,01 %

Antimon 0,05 % nesmí být překročeny.

„Rozpustné frakce se stanoví podle DIN 53 770: Zkoušení pigmentů, stanovení rozpustných frakcí kyseliny chlorovodíkové, části 1, 13 nebo 16 nebo srovnatelná metoda.

Kde mohou být primární aromatické aminy uvolněny z barvicích látek používaných jako nečistoty nebo jako produkt reakce a rozkladu, $MTC_{\text{tap}} = 0,1 \mu\text{g/l}$ se použije pro příslušné primární aromatické aminy. Toto omezení migrace musí být zkontrolováno na výrobku, který přichází do styku s pitnou vodou.

Azobarviva, která se mohou rozkládat na primární aromatické aminy klasifikované jako mutagenní, karcinogenní nebo reprotoxické látky kategorií 1A a 1B podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), se nepoužijí.“

25. V bodu 5.5.2 a 6.3.3 se slova „očekávaná koncentrace“ nahrazují slovy „maximální očekávaná koncentrace“.

26. Tabulka 3a v bodě 5.6.3 Požadavky na objemové zkoušky (postup 2) se přejmenují na tabulky 3 a 3b na tabulku 4 a související odkazy v textu se upraví.

27. Následující tabulky 4, 5, 6 a 7 v bodě 6.3 Migrační zkouška se odpovídajícím způsobem očíslojí jako tabulky 5, 6, 7 a 8. Odkazy ve znění základu pro posuzování se upraví v bodech 5.1, 5.3.1, 6.3.1 a v příloze 2.

28. V bodě 5.6.3 písm. c) se doplňuje nový odstavec, který zní:

„Pro elastomery a součásti zařízení, jejichž obsah je ve styku s vodou < 10 % v zařízení používaném mimo zařízení pro pitnou vodu, se použije zkušební hodnota M2, a to i v případě, že průměr připojených trubek má průměr menší než 80 mm.“

29. V bodě 5.7 se v příkladu 1 věta „Vnější vrstva se posuzuje podle pokynů pro elastomer“ nahrazuje slovy „Pogumování“



vnější vrstvy hadice se posuzuje v souladu s dodatkem D Elastomery a výztuha tkaniny se posuzuje v souladu s bodem 5.4.2 a dodatkem A“.

30. V bodě 5.7 se za příklad 3 doplňuje nový odstavec, který zní:

„Přezkum migračních omezení vrstvy přímo ve styku s pitnou vodou se provádí v souladu s bodem 6.3.1.“

31. V bodě 5.7 se v posledním odstavci doplňuje nová věta, která zní:

Kromě toho mohou být použity látky s nanostrukturou, protože lze předpokládat, že se nerozptýlí polymerními vrstvami.

32. V bodě 6.1 první větě se třetí odrážka mění na:

„Uvedení všech výchozích látek pro výrobu produktu (monomery, přísady, pomocné látky a jiné výchozí látky) se sestavením chemických názvů, obchodních názvů, čísla CAS, technologických funkcí, množství vstupů a dodavatelů.“

33. V bodě 6.1 odst. 2 se doplňuje nový text, který zní:

„Za účelem posouzení čistoty výchozích látek musí být známy tyto nečistoty:

- Nečistoty přesahující 0,1 % ve výchozí látce klasifikované jako karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci kategorie 1A nebo 1B v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP) anebo
- Nečistoty přesahující 1 % ve výchozí látce, které nejsou klasifikovány jako karcinogenní, mutagenní nebo reprotoxické látky v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP) kategorie 1A nebo 1B.“

34. V bodě 6.1 se odstavec 3 přepracovává:

„Pokud pro určité výchozí látky neexistují žádné informace o čistotě nebo možných nečistotách, jako je prohlášení o čistotě výrobcem, je nezbytné samostatné stanovení čistoty látky s příslušnými nečistotami.

Pokud se používají polymerní výchozí látky v souladu s bodem 5.2.2 písm. e), kromě hlášených nečistot se rovněž požaduje informace o rozložení molekulové hmotnosti a oligomerech s molekulární hmotností nižší než 1 000 Da.“

35. V bodě 6.3.1 se mění odstavec 2:

„Zkoušení filtračních membrán se provádí v souladu s normou DIN EN 12873-1: 2014-09. Při zkoušce se jako kontaktní plocha s pitnou vodou bere v úvahu pouze vnější povrch filtrační membrány.“

36. V bodě 6.3.1 v části „Tabulka 5: Poměr O/V pro zkoušky“, položka „Položky zařízení“ se rozšiřuje na „Položky zařízení a jejich součástí“.

37. V bodě 6.3.3 se slova „očekávaná koncentrace“ nahrazují slovy „maximální očekávaná koncentrace“.

38. V bodě 6.4 se výraz „mikrobiální růst“ nahrazuje výrazem „mikrobiální šíření“.

39. Příloha 1 se přejmenovává na přílohu 2. V tabulce 10 (nové číslování) v položce „Kontejnery“ se výraz „v systému zásobování pitnou vodou“ nahrazuje výrazem „v přívodu vody“. Odkazy na tabulku jsou upraveny ve znění kritérií pro posuzování v bodech 5.1 a 6.3.3.

40. Příloha 1 se přepracovává:

Příloha 1 Omezení migrace kovů

Následující tabulka uvádí přijaté kovy (v iontové formě) s jejich migračními omezeními. Je-li odchylka v souladu s bodem 5.2.2 písm. c) použita pro uvedené látky, musí být dodržena odpovídající migrační omezení stanovená v tabulce 9 pro ionty kovů a amoniak.

Pokud se používají katalyzátory neuvedené na seznamu sestávající z komplexů kovů-ligandů, musí být dodržena příslušná migrační omezení pro ionty stanovená v tabulce 9. Na odpovídající ligandy se vztahuje výjimka v bodu 5.2.2 písm. b).

Tabulka 9: Migrační omezení pro kovy a amonium

Elementy nebo ionty	Odkazy	MTC _{tap} [µg/l]
Hliník	Al 10 % prahové hodnoty TrinkwV	20
Čpavek	NH ₄ * 10 % prahové hodnoty TrinkwV	50
Antimon	Sb 10 % prahové hodnoty TrinkwV	0,5
Baryum	Ba 1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	50
Bismut	Bi UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Bór	B 10 % pokynů WHO	150
calcium	Ca Není žádný požadavek	



Elementy nebo ionty		Odkazy	MTC _{tap} [µg/l]
Cerium	Ce	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	4,0
Chrom	Cr	10 % prahové hodnoty TrinkwV	5,0
Kobalt	Co	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	2,5
Měď	Cu	10 % prahové hodnoty TrinkwV	200
Europium	Eu	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	2,5
Gadolinium	Ga	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	2,5
Hafnium	Hf	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Železo	Fe	10 % prahové hodnoty TrinkwV	20
Lanthan	La	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	2,5
Lithium	Li	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	30
Hořčík	Mg	Není žádný požadavek	
Mangan	Mn	10 % prahové hodnoty TrinkwV	5,0
Molybden	Mo	10 % pokynů WHO	7,0
Draslík	K	Není žádný požadavek	
Praseodymium	Pr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	0,1
Sodík	Na	Není žádný požadavek	
Nikl	Ni	10 % prahové hodnoty TrinkwV	2,0
Stroncium*	Sr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	210
Terbium	Tb	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	2,5
Přírodní cín	Sn	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	0,3
Titan	Ti	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	14,0
Wolfram	W	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	2,5
Vanad	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
Zinek	Zn	1/20 SML nařízení (EU) č. 10/2011	250
Zirkon	Zr	UBA (https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begruendung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer)	1,0



Část specifická pro polymery

Dodatek A Plasty

41. V bodě A.1 se doplňuje nový odstavec, který zní:

A.1.4 Plasty vyztužené skelnými vlákny (GRP)

GRP jsou kompozitní materiály, ve kterých jsou skelná vlákna umístěna v plastové matici.

Skelné materiály používané pro vyztužení vláken (viz skelná vlákna) jsou v GRP přítomny jako vlákna, příze, provazce (skelná hedvábná vlákna), flauš, tkaniny nebo rohože.

Polymerní matice mohou být jak duroplasty (např. nenasycené polyesterové pryskyřice, melaminové pryskyřice, epoxidové lamináty, fenolické a furanové pryskyřice), tak termoplasty (např. polyamidy, polykarbonáty, polyacetaly, polyethyltereftaláty, polyfenylenoxidy a sulfidy, polypropylenové a styrenové kopolymery).

42. V bodě A.2 se doplňuje nový třetí odstavec, který zní:

Pro výrobu skelných vláken se požadavky na plniva uvedené v bodě 5.4.2 vztahují na použitá skelná vlákna, včetně šlichtování skelných vláken. Výchozí látky používané k výrobě polymerních matric musí odpovídat pozitivním seznamům plastů.

U ostatních plniv výtzuže platí rovněž požadavky bodu 5.4.2.

43. V tabulce A-1 se látka „Fluor“ zrušuje bez náhrady.

44. V tabulce A-1 se položka „Xylen*“ s číslem CAS 1330-20-7 mění na „Směs izomerů xylyenu*“.

45. V tabulce A-1 se doplňují tyto látky:

Ref. č.	Číslo CAS	Látka	Omezení MTC _{tap} v µg/l	Další omezení
Aditiva a pomocné látky pro výrobu polymerů				
	1503-48-6	Chino[2,3-b]akridin-6,7,13,14(5H,12H)-tetron o čistotě nejméně 90 %*	2,0	specifický nanomateriál avšak pouze v částicovém rozměru destiček 1–100 nm
	25086-89-9	Kopolymer polyvinylpyrrolidon-vinylacetátu (PVP/VA)*		Specifikace v souladu s přílohou II nařízení (ES) č. 1333/2008; kromě toho hydrazin v kopolymeru < 0,5 mg/kg, oligomerní složky v kopolymeru nižším než 1 000 Da < 2 %, aldehyd < 500 mg/kg jako acetaldehyd
Pomocné látky pro polymerizaci				
	111-92-2	Dibutylamin*	1,0	
	3437-84-1	2-methylpropanoyl-2-methylpropan-peroxoát*	0,1 µg/l pro isopropylisobutyryát 2,5 µg/l pro 2,3-dimethylbutan	Maximální aplikační množství 0,2 %, pouze pro PVC a PVC-C
Rozpouštědla				
	108-88-3	Toluen	60	Poznámka: MTC _{tap} je nad prahem zápachu
	100-41-4	Ethylbenzen	30	
	108-10-1	Methyl izobutyl keton	250	
	75-65-0	Terciální butanol	500	
	75-09-2	Dichlormethan	2,5	

46. V bodě A.3 se tabulka A-2 mění na:

Látky/skupiny látek	Omezení MTC _{tap} v µg/l	Zkušební metoda* (Je možné použití jiné rovnocenné metody analýzy.)
---------------------	-----------------------------------	--



Součet primárních aromatických aminů (PAA) ⁵ pro plasty obsahující PAA nebo které mohou produkovat PAA (např. polyamidy, polyuretany)	0,1	Specifický důkaz pomocí GC-ECD/GC-MS s derivatizací ⁶
Pokud se používají látky z následujících skupin látek:		
Neuvedené katalyzátory	Požadavky podle bodu 5.2.2 písm. l) obecné části kritérií pro posuzování	DEV ⁷
Plniva	Požadavky podle bodu 5.4.2 obecné části kritérií pro posuzování	
Barvicí látka	Požadavky podle bodu 5.4.3 obecné části kritérií pro posuzování	

Dodatek B Organické nátěry

47. V bodě B.2.1 norma DIN EN 923: 2008-06 se nahrazuje normou DIN EN 923: 2016-03.

V tabulce B-1 se pozměňují tyto položky, které znějí:

V položce „oxid křemičitý, silylovaný“ v bodě B.3.1.2 se zrušuje číslo CAS 60676-86-0.

Položka „2,4-toluen-diisokyanát“ s číslem CAS 26747-90-0 se v bodě B.3.1.1.5 mění na „2,4-toluen-diisokyanát-dimer“.

Položka „Mastné kyseliny z řepkového oleje“ s číslem CAS 93165-31-2 se v bodě B.3.1.1.8 mění na „Mastné kyseliny z řepkového oleje s nízkým obsahem kyseliny erukové***“.

Položka „Xylen***“ s číslem CAS 1330-20-7 se v bodě B.3.1.5 mění na „Směs izomerů xylenů***“.

V položce „Mastné kyseliny z ricinového oleje“ se doplňuje číslo CAS 61789-44-4.

V položce „Mastné kyseliny z ricinového oleje, dehydrogenované***“ se v bodě B.3.1.1.8 doplňuje číslo CAS 61789-45-5.

48. V tabulce B-1 se doplňují nové položky, které znějí:

v bodě B.3.1.1.4 „Aminy“ se doplňuje nový text, který zní:

Ref. č.	Číslo CAS	Látka	Omezení MTC _{tap} v µg/l	Další omezení
	618-36-0, 3886-69-9, 2627-86-3	1-Fenylethylamin*	0,1	
	694-83-7	Cyklohexan-1,2-diamin*	2,5	
	80-08-0	4,4'-Diaminodifenylsulfon	250	

v bodě B.3.1.1.9 „Ostatní monomery“ se doplňují nová slova, která znějí:

Ref. č.	Číslo CAS	Látka	Omezení MTC _{tap} v µg/l	Další omezení
	22208-25-9	2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol triacetoacetát*	2,5 µg/l pro součet 2-ethyl-2-(hydroxy-methyl)-1,3-propandiol (mono-, di-, tri-)acetoacetát 300 µg/l pro 1,1,1-trimethylolpropan	

49. V bodě B.3.1.2 Plniva / Barvicí látky se mění omezení týkající se sazí:

Ref. č.	Číslo CAS	Látka	Omezení MTC _{tap} v µg/l	Další omezení
42080	1333-86-4	Saze	PAH a benzo(a)pyren 10 % prahové hodnoty TrinkwV	Požadavky na čistotu v tabulce 1 nařízení (EU) č. 10/2011

⁵ S výjimkou PAA povolených nařízením (EU) č. 10/2011.

⁶ Zkušební metoda: Pietsch et al (1996) Fresenius J. Anál. Chem. 355:164-173 nebo Pietsch et al. (1997) Vom Wasser 88: 119-135

⁷ Německé standardní metody pro zkoušení vody, odpadních vod a kalu (DEV)



50. V bodě B.4 v tabulce B-3 se položka v písmenu b) Polyuretanové povlaky mění na:

Látky/skupiny látek	Omezení MTC _{tap} v µg/l	Zkušební metoda* (Je možné použít jiné rovnocenné metody analýzy.)
b) Polyuretanové povlaky		
Celkem všechny isokyanáty Alternativně lze hydrolyzovat aminy v migrační vodě.	QM = 1 mg/kg	DIN EN 13130-8 2004-08
Primární aromatické aminy	0,1	Specifický důkaz pomocí GC-ECD/GC-MS s derivatizací

Dodatek C Maziva

51. V bodě C.3.1 se v 1. větě slova „látky přijímané pro maziva“ nahrazují slovy „látky přijaté pro maziva“.
52. V bodě C.3.1.2 se u tří položek látek ref. č. „86285“ nahrazuje slovy „do položky 86285“.
53. Položka „Poly-alfa-olefin z 1-dodecenu a 1-oktenu“ s číslem CAS 163149-29-9 se v bodě C.3.1.1 mění na „Poly-alfa-olefin z 1-dodecenu a 1-oktenu hydrogenovaného“.
54. Položka „Poly-1-decen/hydrogenovaný“ s číslem CAS 68037-01-4 se v bodě C.3.1.1 mění na „Poly-1-decen, hydrogenovaný“.
55. Položka „Oxid křemičitý, reakční produkt s trimethylchlorsilanem a isopropylalkoholem“ s číslem CAS 68988-56-7 se v bodě C.3.1.2 mění na „Oxid křemičitý, reakční produkt s trimethylchlorsilanem a isopropylalkoholem, sodná sůl“.
56. V bodě C.4.3 se slova „tabulka 7“ mění na „tabulku 8“.

Dodatek D Elastomery

57. Položka týkající se sazí v bodě D.4.1.2 Plniva, pigmenty a barvicí látky se mění v souladu s bodem 45.
58. V položce „Síran vápenatý (dihydrát)“ se v bodě D.4.1.2 číslo CAS 10101-41-9 mění na číslo CAS 10101-41-4.
59. V položce pro síran barnatý v bodě D.4.1.2 Plniva, pigmenty a barvicí látky se zrušuje položka pro „jiná omezení“.
60. V položce „1,2-cyklohexyldikarboxylová kyselina diisononylester“ s číslem CAS 166412-78-8 v bodě D.4.1.3 se doplňuje nový údaj „TOC“.
61. V položce „kyseliny pryskyřice“ v bodě D.4.1.5 Pomůcky pro zpracování, adhezní činidla a přísady pro plniva se číslo CAS „73318-82-6“ mění na „73138-82-6“.
62. V položce „Mastné kyseliny z kastorového oleje, dehydrogenované“ v bodě D.4.1.5 se doplňuje číslo CAS 61789-45-5.
63. V položce „Silikonový olej podle doporučení pro silikonový přechod“ se v bodě D.4.1.5 zrušuje číslo CAS.
64. V položce „n-hexan* včetně strukturálních izomerů do 40 % (Cyklohexan < 3 %)“ v bodě D.4.1.7 Polymerizační pomůcky se číslo ES „925-29-5“ mění na „925-292-5“.
65. Položky pro „2,5-bis(terc-butylperoxy)-2,5-dimethylhexan“ a „dikumylperoxid“ se přesouvají z bodu D.4.2.3.1 do D.4.1.6.1.
66. V bodě D.4.2.3.2 se zařazuje tato látka:

Ref. č.	Číslo CAS	Látka	MTC _{tap} v µg/l	Další omezení
	95-33-0	N-Cyklohexylbenzothiazol-2-sulfenamid* (CBS)	0,1 100 µg/l pro 2-mercaptobenzothiazol (2-MBT) 2,5 µg/l pro 2,2'-dithio-bis-benzothiazol (di(benzothiazol-2-yl)disulfid, MBTS) 2,5 µg/l pro cyklohexylamin, 0,1 µg/l pro benzothiazol a 0,1 µg/l pro 2-benzothiazolon (do 31.12.2026 MTC _{tap} = 2,5 µg/l jako součet benzothiazolu a benzothiazolonu)	Odpovídající výrobky lze používat pouze mimo zařízení pro pitnou vodu a pouze se studenou vodou.

67. V bodě D.5 se v tabulce D-4 zrušuje odkaz „***“ pro zinek.



Tato změna vstupuje v platnost dnem zveřejnění ve Spolkovém věstníku.

Dessau-Roßlau, 23. srpna 2024

Spolková agentura pro životní prostředí

V zastoupení
Prof. Dr. Lilian Busse
