



## Zvezna agencija za okolje

### Šesta sprememba obvestila o merilih za oceno umetnih mas in drugih organskih materialov v stiku s pitno vodo (KTW-BWGL)<sup>1, 2</sup>

z dne 27. oktobra 2025

Obvestilo – Merila za oceno umetnih mas in drugih organskih materialov v stiku s pitno vodo (KTW-BWGL) z dne 11. marca 2019 (Zvezni UL AT 21/03/2019 B5), kakor je bilo nazadnje spremenjeno z obvestilom o drugi spremembi – Merila za oceno umetnih snovi in drugih organskih materialov v stiku s pitno vodo (KTW-BWGL) z dne 24. februarja 2025 (Zvezni UL AT 28/02/2025 B9), se spremenijo.

#### I. Spremembe

1. V opredelitve pojmov so bile vnesene naslednje spremembe:

Izraz „izdelek“ se nadomesti z izrazom „(končni) izdelek“, vnos „končni izdelek“ pa se črta.

2. V točki 2 „Področje uporabe“ se za drugim stavkom vstavi naslednji odstavek:

„Alternativno se bodo za elastomere in termoplastične elastomere od 1. julija 2026 uporabljale zahteve iz Izvedbenega sklepa (EU) 2024/368. Opozoriti je treba, da se zahteve meril za ocenjevanje KTW in zahteve iz Izvedbenega sklepa (EU) 2024/368 obravnavajo ločeno. Mešanje ali kombiniranje regulativnih dokumentov in njihovih specifikacij ni dovoljeno.“

3. V točki 5.2.2 „Izhodiščne snovi, ki niso navedene na seznamu“ se pod (a) „Majhna uporaba“ za odstavkom 1 doda naslednje: „Monomeri z največjo stopnjo uporabe manj kot 0,5 % (w/w) glede na končni proizvod, izdelan iz materiala, ki je potreben za uravnavanje dolžine verige/mrežne povezave in je vključen v polimerno verigo, se lahko uporabijo, če je izpolnjena omejitev migracije  $MTC_{tap} = 0,1 \mu\text{g/l}$ .“

4. V točki 5.3.3 „Zahteve glede motnosti in barve“ se ime standarda „DIN EN ISO 7027:2016-11“ spremeni v „DIN EN ISO 7027-1:2016-11“.

5. V točki 5.4.2 „Zahteve za polnila“ se drugi stavek „v skladu z deloma 1 in 13 DIN 5377014“ spremeni v „v skladu z deloma 1 in 16 DIN 5377014“. V opombi 14 se del 13 črta.

6. V točki 5.4.2 „Zahteve glede polnila“ se v primeru fluorida izraz „vrednost parametra“ nadomesti z izrazom „mejna vrednost“.

7. V točki 5.4.2 „Zahteve glede polnila“ se za tretjim odstavkom vstavi naslednji odstavek: „Namesto zahtev glede čistosti polnil je mogoče ustrezne kovinske nečistoče preveriti z analizo migracijskih vod iz zadevnega migracijskega preskusa končnega izdelka.  $MTC_{tap}$  za različne kovinske ione je opredeljen kot 10 % zadevne mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi (glej Prilogo 1 h KTW-BWGL).“

8. V točki 5.4.3 „Zahteve glede barvil“ se v odstavku 4 črta sklicevanje na del 13 standarda DIN 53770.

9. V točki 5.4.3 „Zahteve glede barvil“ se za odstavkom 4 vstavi naslednji odstavek: „Namesto zahtev glede čistosti barvil je mogoče ustrezne kovinske nečistoče preveriti z analizo migracijskih vod iz zadevnega migracijskega preskusa končnega izdelka.  $MTC_{tap}$  za različne kovinske ione je opredeljen kot 10 % zadevne mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi (glej Prilogo 1 h KTW-BWGL).“

10. V točki 5.6.3 „Zahteve za preskušanje z uporabo volumetrične metode (metoda 2)“ v točki c se odstavek 4 spremeni tako, da se glasi: „Za opremo, izdelano iz elastomerov, ki se uporabljajo zunaj napeljav za pitno vodo, se preskusna vrednost M2 uporablja tudi, če je premer pripadajočih cevi manjši od 80 mm.“

11. V točki 5.6.3 „Zahteve za preskušanje z uporabo volumetrične metode (metoda 2)“ se v preglednici 4 določitev dopustnega razpona odstopanja za volumen rasti spremeni iz „+“ v „±“. Preglednica 4 ima torej naslednjo obliko:

Preglednica 4: Ocena rezultatov preskusa za metodo 2 v skladu z DIN EN 16421: 2015–05

<sup>1</sup> Priglašeno v skladu z Direktivo (EU) 2015/1535 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. septembra 2015 o določitvi postopka za zbiranje informacij na področju tehničnih predpisov in pravil za storitve informacijske družbe (UL L 241, 17.9.2015, str. 1).

<sup>2</sup> Priglašeno pod št. 2025/0243/DE



Zahteva	Informacije o rezultatih meritev metode 2 v skladu z DIN EN 16421						
	1a	1b	1c neobvezno	1d	1d neobvezno	2b neobvezno	3a
M1	Vse vrednosti $\leq (0,05 \pm 0,02)$ ml/800 cm <sup>2</sup>						
M2	Če 1a $\geq$ 1b, se 1a ne uporablja za ocenjevanje		Vse vrednosti $\leq (0,12 \pm 0,03)$ ml/800 cm <sup>2</sup> , pri čemer je 1c $\leq$ 1b in 3a $\leq$ 2a				
neobvezno	Če 1a < 1b in 1a $\leq (0,12 + 0,03)$ ml/800 cm <sup>2</sup>	Če 1b $\geq$ 1c, se 1b ne uporablja za ocenjevanje	Vse vrednosti $\leq (0,12 \pm 0,03)$ ml/800 cm <sup>2</sup> , pri čemer 1d $\leq$ 1c in 2b $\leq$ 2a in 3a $\leq$ 2a				
M3	Če 1a $\geq$ 1b, se 1a ne uporablja za ocenjevanje		Vse vrednosti $\leq (0,20 \pm 0,03)$ ml/800 cm <sup>2</sup> , pri čemer je 1c $\leq$ 1b in 3a $\leq$ 2a				
neobvezno	Če 1a < 1b in 1a $\leq (0,20 + 0,03)$ ml/800 cm <sup>2</sup>	Če 1b $\geq$ 1c, se 1b ne uporablja za ocenjevanje	Vse vrednosti $\leq (0,20 \pm 0,03)$ ml/800 cm <sup>2</sup> , pri čemer je 1d $\leq$ 1c in 2b $\leq$ 2a in 3a $\leq$ 2a				

12. Pod preglednico 4 se vstavi naslednji odstavek:

Opomba:

Trend naraščanja izmerjenih vrednosti, ki jih je treba upoštevati v skladu s preglednico 4 za zahtevo M2 ali M3, obstaja, če je razlika med izmerjenimi vrednostmi, ki jih je treba oceniti,  $> 0,06$  ml/800 cm<sup>2</sup>.

13. V točki 5.7 „Večplastni izdelki“ se sklic na točko 6.3.1 v odstavku 5 spremeni v točko 6.3.

14. V točki 6.1. „Ocena formulacije“ se odstavek 4 spremeni tako, da se glasi:

„Če se uporabljajo polimerne izhodiščne snovi s specifikacijo ‚molska masa  $> 1000$  Da‘ iz ustreznega pozitivnega seznama ali polimerne izhodiščne snovi v skladu s točko 5.2.2, črka e, je poleg navedbe nečistoč potrebno navesti tudi podatke o porazdelitvi molekulskih mas ter deležih oligomerov z molekulsko maso pod 1000 Da.“

15. V točki 6.3.1 „Izvedba migracijskega preskusa“ se za odstavkom 3 vstavi naslednji odstavek:

„Preskus z vročo vodo zajema uporabo proizvodov, ki so v stiku z vročo vodo; dodatni preskus z vročo vodo ni potreben.“

16. Preglednica 9: Omejitve glede migracije kovin in amonija iz Priloge 1 se spremenijo, kot sledi:

Elementi ali ioni		Sklici	MTC <sub>tap</sub> [µg/l]	Parametri v skladu s 5.2.2 l) katalizatorji	Parametri v skladu s 5.4.2 in 5.4.3
Aluminij	Al	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	20	X	
Amonij	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	50	X	
Antimon	Sb	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	0,5	X	X
Arzen	As	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	1,0	se ne uporablja	X
Barij	Ba	1/20 mejne vrednosti specifične	50	X	X



Elementi ali ioni	Sklici	MTC <sub>tap</sub> [µg/l]	Parametri v skladu s 5.2.2 l) katalizatorji	Parametri v skladu s 5.4.2 in 5.4.3
	migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011			
Bizmut	Bi UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	0,1	X	
Svinec	Pb 10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	1,0/0,5 <sup>3</sup>	se ne uporablja	X
Bor	B 10 % iz smernic Svetovne zdravstvene organizacije	150	X	
Kadmij	Cd 10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	0,3	se ne uporablja	X
Kalcij	Ca Zahteva ni potrebna		X	
Cerij	Ce UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	4,0	X	
Krom	Cr 10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	5,0	X	X
Kobalt	Co 1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	2,5	X	
Baker	Cu 10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	200	X	
Evropij	Eu 1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	2,5	X	
Gadolinij	Ga 1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	2,5	X	
Hafnij	Hf UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	0,1	X	
Železo	Fe 10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	20	X	
Lantan	La 1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	2,5	X	
Litij	Li 1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	30	X	
Magnezij	Mg Zahteva ni potrebna		X	
Mangan	Mn 10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	5,0	X	
Molibden	Mo 10 % iz smernic Svetovne zdravstvene	7,0	X	



Elementi ali ioni		Sklici	MTC <sub>tap</sub> [µg/l]	Parametri v skladu s 5.2.2 l) katalizatorji	Parametri v skladu s 5.4.2 in 5.4.3
		organizacije			
Kalij	K	Zahteva ni potrebna		X	
Prazeodim	Pr	UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	0,1	X	
Natrij	Na	Zahteva ni potrebna		X	
Nikelj	Ni	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	2,0	X	
Živo srebro	Hg	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	0,1	se ne uporablja	X
Selen	Se	10 % mejne vrednosti iz odloka o pitni vodi	1,0	Se ne uporablja	x <sup>4</sup>
Stroncij	Sr	UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	210	X	
Terbij	Tb	1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	2,5	X	
Kositer, organski	Sn	1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	0,3	X	
Titan	Ti	UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	14,0	X	
Volfram	W	1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	2,5	X	
Vanadij	V		2,5	X	
Itrij	Y	UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	3,5	X	
Cink	Zn	1/20 mejne vrednosti specifične migracije (SML) iz Uredbe (EU) št. 10/2011	250	X	
Cirkonij	Zr	UBA ( <a href="https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer">https://www.umweltbundesamt.de/dokument/begrueundung-pruefwerte-bewertungsgrundlage-fuer</a> )	1,0	X	

#### Dodatek A Umetne mase

17. V točki A.1.1 „Umetne mase“ se prvi stavek „(v skladu z DIN EN 472:2013-06)“ nadomesti z besedilom „(v skladu z DIN EN ISO 472: 2013-06 in DIN EN ISO 472/A1: 2019 03)“.

<sup>4</sup> samo barvila



18. V točki A.2 „Pozitivni seznam izhodiščnih snovi za proizvodnjo umetnih snovi“, preglednica A-1, se nadomesti z naslednjim: Dopolnilni pozitivni seznam za umetne snovi, ki je v stiku s pitno vodo, je bil dopolnjen z naslednjim monomerom:

#### Monomeri

Ref. št.	Št. CAS	Snov	Omejitev $MTC_{tap}$ v $\mu\text{g/l}$	Druge omejitve
13480	80-05-7	2,2-Bis(4-hidroksifenil)propan	2,5	
13607		(Bisfenol A)		

19. V preglednici A-1 se naslednji vnos snovi dopolni z naslednjo številko CAS: „Pšenične beljakovine s številko CAS 93384-22-6 iz preglednice A-1 ‚Aditivi in pomožna sredstva.‘ Dodatek B Organski premazi
20. V točki B.2.2 „Informacije o sestavi“ se besedilo v drugem stavku „(DIN EN ISO 4618:2015-1)“ spremeni v „(DIN EN ISO 4618:2023-05)“.
21. V točki B.3.1.1.9 „Drugi monomeri“ se doda naslednje:

Ref. št.	Št. CAS	Snov	Omejitev $MTC_{tap}$ v $\mu\text{g/l}$	Druge omejitve
	1071-93-8	dihidrazid adipinske kisline	2,5 0,1 za hidrazin	samo za praškaste premaze
20080	2495-37-6	benzil metakrilat	300 kot metakrilna kislina	

22. V točki B.3.1.9 „Snovi za polimerizacijo“ se dodajo naslednji vnosi:

Ref. št.	Št. CAS	Snov	Omejitev	Druge omejitve
	34562-31-7	3,5-dietil-1,2-dihidro-1-fenil-2-propilpiridin	0,1 0,1 za 2-propil-3-etilkinolin	samo za hladno vodo
	603-35-0	trifenilfosfin	0,1 0,1 za trifenilfosfin oksid	

23. Naslednjim vnosom snovi v preglednici B-1 se dodajo naslednje številke CAS:

„Maščobne kisline koruznega olja s št. CAS 68308-50-9 iz točke B.3.1.1.8“

„Maščobne kisline ribjega olja s št. CAS 91051-07-9 iz točke B.3.1.1.8“

„Cinkov prah s številko CAS 7440-06-0 iz točke B.3.1.2“.

„Pšenične beljakovine s št. CAS 93384-22-6 iz točke B.3.1.7“

24. Omejitev  $MT_{Ctap}$  za izhodiščno snov „voda“ v točki B.3.1.5 se črta.

#### Dodatek C Maziva

25. V preglednici C-1 se naslednji vnos snovi dopolni z naslednjo številko CAS:

„Pšenične beljakovine s št. CAS 93384-22-6 iz točke C.3.1.3“

#### Dodatek D Elastomeri

26. V preglednici D-1 se naslednjim vnosom snovi dodajo naslednje številke CAS:

„Ogljikova vlakna s št. CAS 308063-56-1 iz točke D.4.1.2“

„Naftne ogljikovodikove smole, hidrogenirane s št. CAS 88526-47-0 iz točke D.4.1.3“

„Pšenične beljakovine s št. CAS 93384-22-6 iz točke D.4.1.5“

27. Omejitev  $MT_{Ctap}$  za vnos snovi „1-okten“ pod številko D.4.1.1 se nadomesti s „TOC“.

#### II. Začetek veljavnosti

Šesta sprememba začne veljati dan po objavi v Zveznem uradnem listu.



Dessau-Roßlau, 27. oktober 2025

Zvezna agencija za okolje

Po pooblastilu  
dr. Bettina Rechenberg

---