

中国环境科学学会标准

发布公告

2023 年 第 25 号 (总第 104 号)

根据《中国环境科学学会标准管理办法》的相关规定，
准《头发中有机污染物暴露监测技术规范》(T/CSES
2023) 标准，并予发布。

以上标准自 2023 年 5 月 22 日起实施。

特此公告。

104



‰ =

T/CSES104 2023

Technical specification for exposure monitoring of organic pollutants in hair

2023- 5 - 22 9

2023- 5 - 22 Ó ó

- \$!W

} @0.....	.....	.....	II
1 93 \$ .....	.....	.....	1
2 ?ô93 W E+X · & .....	.....	.....	1
3 _B ¼ Ê y .....	.....	.....	1
4 Œ0; ¿ .....	.....	.....	1
5 °_?±"r .....	.....	.....	2
6 CXGÿ x f .....	.....	.....	5
7 - #{ Œ z5F f .....	.....	.....	5

f @6

\. & 9'— GB/T 1.1 ü 2020É 7 ö F œ , l 1\1G 6 Ö 7 ö F · & , ' 5 ´ ¼C§9y?ô I Ê, ' ?ô Ê
C§9y Ä
B'# ?\ . & , ' Ë µ é 7-#¹ ú C Y Ä \ . & , ' 3 j ' = ¯ ö Aö [C Y , ' CS + Ä
\ . & + a + O 1) ß ³ G ~ †) ß ³ 0 -. D0! p * Ä
\ . & + a] -) ß ³ 0 -- J , Ä
\ . & C§9y ... } Ö + O 1) ß ³ G ~ †) ß ³ 0 -. D0! p Ä " ? - 10 - L' b + O (™ . D0! p Ä - 1 + O 1) ß ³
0 -. D0! L' Ä] - 0 - L' - ` * 3 F -. D 0! p Ä SCIE XÄ] - Ä Ä
\ . & k ? ± C§9y ê Ö ¼ Á " • Ä ~ Ç - Ä G | Ä H' CE Ä @ ¼ Ä 5 † OK / Ä 5 † • ú Ä a f E' Ä A > & Y Ä F Ä
?ô Ä 7 L î î Ä " T o € Ä L x j Ä " • 7 z # § Ä H \$ À 8 Ä Z ; J £ Ä ... ¬ Ä

j c ? p" — (ÿ êMh - #• ¶ e?ú99

1 99 *

\ . & ?ô Ê ¶ d] 9 j" (™ äMb # { ° _ , ' µ é ¼ é# Ä ° _ ? ± & é Ä CXGÿ x f > - # { Ö z5F f
1y ° _ ? ± "r Ä
\ . & F2+X ¾ j äMbAô ` ¼ • çNpL™Aô ` 6 < 0 ... , J ,) § 9+O(™ 7 (™ Ä { W(© ± Ä BR(© ± x(™
F > . ž < 3+(™4ô 6 , ' 9 j" (™ , ' äMb - # { Ä

2 ?ú99] K+^ ½ ,

; G . &] , ' µ é FJE ÷ .] , ' ?ô93 W E+X6 < ' @ \ . & ô = A , ' !n Ä] Æ O , ' E+X . & Ê
ôB O) Ä , (x \ F2+X ¾ \ . & x = # O , ' E+X . & Ê ! 0 à (x \ Ä 5 p 9 , ' i ... Ä F2+X ¾ \
. & Ä

- GB/T 16126 +O(™- # { CXGÿ Añ ?ô93
- HJ 630) ß 3- # { CXGÿ 1Ñ *6 ° _ , l
- HJ 839) ß 3 > • ç) à jB3 ° _ ?ô93 Z ÝM'B3
- HJ 875) ß 3" (™ ê5Ô äMbAô ` ° _ 7 ‡

3 eB# Ä Ð •

GB/T 16126¼HJ 875+| Ê , ' ú ; G _B ¼ Ê yF2+X ¾ \ . & Ä

3.1

» êMh i nternal exposure
M û äMb rGÿ] > Û h f !FJE ÷ Ú) ß 6 3 ` ~DÛ , 'G 6 Ä

3.2

L êMh external exposure
7 ê f4ÿ ñ hFf Ä # , FFf ¼ , Þ6Ô1yFD ' Ö @) ß 3" (™ , 'G 6 Ä

3.3

L œC^H ©>— W Áchemical Mass Balance Model (CMB)
0/ý \$Ä ". 2« f Q » Ê £ Q » M0?±EÄ • \$Ä @ 6Ba , ' ž ÊFJE ÷ X\$Ä ¼ f {L\$ *0úCXGÿ £>'
£3+ • ' *4i W é0;4ô Ê Y+X 9 x é 0 ? ¼ ^ , 'F AÑ1Ç é# Ç * 4" \$Ä) f , 'CQ)^l Ä

3.4

+U(ÿ = (ÿ biomarker
Añ > äMb ¾8 DÛ F ! } f , ' F -(™CX Ä

4 '0A Ä

d] 9 j" (™ äMb # { ° _ k?±5 g ñG÷Lö Äg ñ 6 Ä Äµ äMbGÿAô ` ¼ CXGÿ x f1y Zl•
PÔ Ê œ0; ž ?ñ . Ä

?] Ö
Nü ü - # { ê x
Zü ü 5 AÑ - : 7 ö! " 1 6 3, ' Z l x
ø ü ü n: ‡ W" d £ x
Sü ü " (™ [Gÿ, ' 7 ö x
dü ü qAèB Ä

5.1.3 j m ÷ GýLü

¯+X IGŽN' \$5#G, ' =K8JÒ š 0 ÈG÷Lö ÅG 3WCd d, p 4 ÄD d, p2 cm µ, ' g ÈG÷Lö g ñGÿ Ä W ¾
1.0g Äÿ ZG÷ g Z f G÷Lö, ' d g ñ ...) +XK 1Ä 5?) >5ž ¾46Š %' ö 1>» µ È y ç;ÿF EÄ È ¾ -20
à1á] ^ Ä

5.1.4 L\$ -B9

G÷Lö d g ñ, ' < & È) - # { ê5Ö 0 ...L §B3 ÈL § Ä 5 * \ ö á Ä OžO ö á Ä) ß³ 3P ÄG
J jL™ 3P Ä>| j • Ä • ç j ý 7 71y µ é Ä § f é# 9 HJ 839 —>| Ä

5.2 m ÷ < Æ

5.2.1 m ÷ \$; #M

6 Z f d g ñ ...) 5ž ¾ ø ð, ' g ñ1Ñ] ÈG÷+XCµ4ß"d ¾ 40 _9' \$5#G È FG÷+X IGž1y 9 j\$æ r
_9' \$5#G È L" è g FG hLt / " " " , ' (™ CX Ä\$5#G >, ' d g ñ4ÿ8 'fNp ø F ç è ø (È 5ž ¾ 20 à
1á] F y ^ Ä

5.2.2 m ÷ l =

- d g ñ f 7 G÷+XG"#, @ F. á#, @ > 9 j\$æ r:3 È F-\$ Ö 9 j\$æ r:3 1y é ? Ä
- a) G7. á#, @ Ö ¯+X =K8JÒ š 0 6 = A ¾ 0.1 g \$5#G >, ' d g ñ š8# 2 mm 3 mmtÿ! á È ! u
6\$' 0 xG÷+X HNOH2Q F NaO" d \$æ#â1f >|, @ ÄB é# F2+X ¾- # { 6 Ä d] § 96@G" W
/6@. á W, ' 9 j" (™ x
- b) -\$ Ö 9 j\$æ r:3 Ö ¯+X*3/ 6 = A ¾ 0.1 g \$5#G >, ' d g ñ.D/ @21(æ F27(æ È ! u 6
\$' 0 xD • +bG· F % 7x1y 9 j\$æ r:3 - 7 F 8(™ ÄB é# F2+X ¾- # { 6 Ä =6@ jG" ø =6@
j. á, ' 9 j" (™ Ä

5.2.3 ÆH < Æ

d g ñ:3 #â4ÿ#f5Y Ä ð F >F >| ÈGÿ 6 Ä È Ç ` d] 9 j" (™, ' k äMbGÿ Ä Q k Ä È £ d
] 9 j" (™, ' µ äMbGÿ Ä Qµ Ä > F äMbGÿÄQF Ä { ¼ ÄQk=Qµ+QF Ä Ä

5.3 » êMhH Aú f

d] 9 j" (™, ' µ äMbGÿAô ` G÷+X-\$ Ö# ¼L\$Ö# x!] È-\$ Ö# j+O (™ 7 (™ 6 Ä# ÈL\$
Ö# 5 { W(© ± 6 Ä# Ä BR x(™" 1 6 Ä# Ä <3+(™4ô @ 6 Ä# 1y Ä

5.3.1 +U(ÿ = (ÿ < Æ#

d], ' +O(™ 7 (™ k?± • 8 ¾ µ äMb È! X d], ' [Gÿ -\$ Ö ý Plý f F 8(™, ' äMb"d £ È²
5ĭ * J\$ä ¼9 GËy Ä

5.3.2 •](¯ · < Æ#

f- # { 9 j" (™ § 9 { W5 ' ÈD X ê f] ^ X > n, ') P 2 ' fF9 W BR & È i ž !) P
2 ' f4ô @ 6 Ä EFÄ È5 8 ¼ s\$' 8 Q » È i ž œ ? Ä 2 Ä ¼ œ ? Ä 3 Ä AÑ 1 Ø j" (™, ' µ \$Ä CQ) ^"
» È i ž œ ? Ä 4 Ä Aô ` d] 9 j" (™, ' µ äMbGÿ È² J" _6, 9 1y § 9 { W(© ±, ' 9 j" (™ Ä

MI TE Iv UL L_gpXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX(2)XXXXXXXXXXXX
šE UL sXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX(3)XXXXXXXXXXXX

