

## Plan pracy Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych w 2013 r.

Lp.	Nazwa substancji, numer CAS	OEL/STEL <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup>	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh, mg/m <sup>3</sup>	Inne warości <sup>a)</sup> , mg/m <sup>3</sup>	Uwagi	Produkcja, zastosowanie, narażenie																																	
1.	Chrom(VI) i jego związki nieorganiczne	–	0,1 Chromiany (VI) i dichromiany (VI) – w przeliczeniu na Cr(VI)	0,3	Austria: 0,05/0,2 inhalable aerosol Dania: 0,005/0,01 Francja: 0,001/0,005 Szwecja: 0,005/0,015 total aerosol Holandia: 0,025 Niemcy: - [H; Sh] Carc. 1; Muta 2. Chromium (VI) compounds (inhalable fraction) ACGIH: - chrom(VI) związki nieorganiczne, rozpuszczalne w wodzie: 0,05 jako Cr - chrom(VI) związki nieorganiczne, nierozpuszczalne: 0,01 jako Cr	dokumentacja: chromiany(VI) i dichromiany(VI) z 1987 r. tritylenek chromu(VI) zarejestrowany w ECHA jako substancja produkowana bądź importowana w ilości 10 000 ÷ 100 000 t/rok	stosowany w: – przemysłe metalurgicznym: składnik stali nierdzewnej, komponent stopów znajdujących zastosowanie w tworzeniu protez oraz implantów – przemysłe chemicznym: składnik pigmentów(żółć i zieleni chromowa); przemysł garbarski (barwienie skór), powlekanie galwaniczne, składnik tonerów, składnik katalizatorów samochodowych, składnik taśm magnetofonowych, składnik okładzin hamulcowych, składnik środków chemicznych stosowanych w przemyśle fotograficznym; składnik materiałów ognioodpornych  Choroby zawodowe wywołane narażeniem na Cr(VI) i związki nieorganiczne w latach 2001-2010:																																	
							<table border="1"> <thead> <tr> <th>Liczba przypadków choroby zawodowej</th> <th>Nazwa jednostki chorobowej</th> <th>Nazwa Polskiej Klasyfikacji Działalności zakładu pracy, w którym powstała choroba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>zatrucie</td> <td>przetwórstwo przemysłowe</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>astma oskrzelowa</td> <td>przetwórstwo przemysłowe; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; opieka zdrowotna</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>przewlekłe choroby oskrzeli</td> <td>przetwórstwo przemysłowe</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>alergiczny nieżyt nosa</td> <td>przetwórstwo przemysłowe; budownictwo</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>choroby płuc wywołane pyłem metali twardych</td> <td>opieka zdrowotna i pomoc społeczna</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>przeziurawienie przegrody nosa wywołane substancjami o działaniu żrącym lub drażniącym</td> <td>przetwórstwo przemysłowe, administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; edukacja</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>choroby układu wzrokowego wywołane zawodowymi czynnikami fizycznymi lub chemicznymi</td> <td>przetwórstwo przemysłowe</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>przewlekłe zanikowe, przerostowe i alergiczne nieżyty błon śluzowych nosa, gardła, krtani i tchawicy, wywołane działaniem substancji o silnym działaniu drażniącym lub uczulającym</td> <td>przetwórstwo przemysłowe</td> </tr> <tr> <td>296</td> <td>choroby skóry</td> <td>rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; górnictwo i wydobywanie; przetwórstwo przemysłowe; wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych oraz artykułów użytku osobistego i domowego; działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; transport i gospodarka magazynowa; działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; edukacja; opieka zdrowotna i pomoc społeczna; pozostała działalność usługowa</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>nowotwory</td> <td>przetwórstwo przemysłowe; rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów mechanicznych oraz</td> </tr> </tbody> </table>	Liczba przypadków choroby zawodowej	Nazwa jednostki chorobowej	Nazwa Polskiej Klasyfikacji Działalności zakładu pracy, w którym powstała choroba	1	zatrucie	przetwórstwo przemysłowe	13	astma oskrzelowa	przetwórstwo przemysłowe; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; opieka zdrowotna	1	przewlekłe choroby oskrzeli	przetwórstwo przemysłowe	3	alergiczny nieżyt nosa	przetwórstwo przemysłowe; budownictwo	1	choroby płuc wywołane pyłem metali twardych	opieka zdrowotna i pomoc społeczna	8	przeziurawienie przegrody nosa wywołane substancjami o działaniu żrącym lub drażniącym	przetwórstwo przemysłowe, administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; edukacja	1	choroby układu wzrokowego wywołane zawodowymi czynnikami fizycznymi lub chemicznymi	przetwórstwo przemysłowe	7	przewlekłe zanikowe, przerostowe i alergiczne nieżyty błon śluzowych nosa, gardła, krtani i tchawicy, wywołane działaniem substancji o silnym działaniu drażniącym lub uczulającym	przetwórstwo przemysłowe	296	choroby skóry	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; górnictwo i wydobywanie; przetwórstwo przemysłowe; wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych oraz artykułów użytku osobistego i domowego; działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; transport i gospodarka magazynowa; działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; edukacja; opieka zdrowotna i pomoc społeczna; pozostała działalność usługowa	60	nowotwory	przetwórstwo przemysłowe; rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów mechanicznych oraz
Liczba przypadków choroby zawodowej	Nazwa jednostki chorobowej	Nazwa Polskiej Klasyfikacji Działalności zakładu pracy, w którym powstała choroba																																						
1	zatrucie	przetwórstwo przemysłowe																																						
13	astma oskrzelowa	przetwórstwo przemysłowe; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; opieka zdrowotna																																						
1	przewlekłe choroby oskrzeli	przetwórstwo przemysłowe																																						
3	alergiczny nieżyt nosa	przetwórstwo przemysłowe; budownictwo																																						
1	choroby płuc wywołane pyłem metali twardych	opieka zdrowotna i pomoc społeczna																																						
8	przeziurawienie przegrody nosa wywołane substancjami o działaniu żrącym lub drażniącym	przetwórstwo przemysłowe, administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; edukacja																																						
1	choroby układu wzrokowego wywołane zawodowymi czynnikami fizycznymi lub chemicznymi	przetwórstwo przemysłowe																																						
7	przewlekłe zanikowe, przerostowe i alergiczne nieżyty błon śluzowych nosa, gardła, krtani i tchawicy, wywołane działaniem substancji o silnym działaniu drażniącym lub uczulającym	przetwórstwo przemysłowe																																						
296	choroby skóry	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; górnictwo i wydobywanie; przetwórstwo przemysłowe; wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych oraz artykułów użytku osobistego i domowego; działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; transport i gospodarka magazynowa; działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; edukacja; opieka zdrowotna i pomoc społeczna; pozostała działalność usługowa																																						
60	nowotwory	przetwórstwo przemysłowe; rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; budownictwo; handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów mechanicznych oraz																																						

Lp.	Nazwa substancji, numer CAS	OEL/ STEL <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup>	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup>	Inne warości <sup>(a)</sup> , mg/m <sup>3</sup>	Uwagi	Produkcja, zastosowanie, narażenie																																																
							<p>artykułów użytku osobistego i domowego; transport, gospodarka magazynowa i łączność; działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca</p> <p>Liczba zatrudnionych na stanowiskach pracy, gdzie występuje Cr(VI) i jego związki o stężeniach powyżej wartości NDS według działów PKD w 2010 r. – nie stwierdzono</p> <p>Substancja rakotwórcza Carc. 1A (tlenek chromu). Dane z Czyn Rak dot. narażenia za 2010 r.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>zakłady</th> <th>osoby</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tritylenek chromu</td> <td>241</td> <td>2544</td> </tr> <tr> <td>dichromian(VI) potasu</td> <td>397</td> <td>4104</td> </tr> <tr> <td>dichromian(VI) amonu</td> <td>15</td> <td>522</td> </tr> <tr> <td>dichromian(VI) sodu</td> <td>53</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>dichromian(VI) sodu – dihydrat</td> <td>6</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>chromian(VI) potasu</td> <td>347</td> <td>3496</td> </tr> <tr> <td>chromiany(VI) cynku łącznie z chromianem(VI) cynku-potasu</td> <td>8</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>chromian(VI) wapnia</td> <td>3</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>chromian(VI) strontu</td> <td>6</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>chromian(VI) chromu(III)</td> <td>6</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>związki chromu(VI) z wyjątkiem chromianu(VI) baru i związków wymienionych w innym miejscu wykazu</td> <td>120</td> <td>1479</td> </tr> <tr> <td>chromian(VI) sodu</td> <td>20</td> <td>452</td> </tr> <tr> <td>pigment żółty 34; żółty sulfochromian ołowiu</td> <td>1</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>pigment czerwony 104; czerwony chromian molibdenian siarczan ołowiu</td> <td>1</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>wodoroarsenian(V) ołowiu(II)</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		zakłady	osoby	tritylenek chromu	241	2544	dichromian(VI) potasu	397	4104	dichromian(VI) amonu	15	522	dichromian(VI) sodu	53	1000	dichromian(VI) sodu – dihydrat	6	144	chromian(VI) potasu	347	3496	chromiany(VI) cynku łącznie z chromianem(VI) cynku-potasu	8	46	chromian(VI) wapnia	3	13	chromian(VI) strontu	6	75	chromian(VI) chromu(III)	6	19	związki chromu(VI) z wyjątkiem chromianu(VI) baru i związków wymienionych w innym miejscu wykazu	120	1479	chromian(VI) sodu	20	452	pigment żółty 34; żółty sulfochromian ołowiu	1	14	pigment czerwony 104; czerwony chromian molibdenian siarczan ołowiu	1	14	wodoroarsenian(V) ołowiu(II)	1	7
	zakłady	osoby																																																					
tritylenek chromu	241	2544																																																					
dichromian(VI) potasu	397	4104																																																					
dichromian(VI) amonu	15	522																																																					
dichromian(VI) sodu	53	1000																																																					
dichromian(VI) sodu – dihydrat	6	144																																																					
chromian(VI) potasu	347	3496																																																					
chromiany(VI) cynku łącznie z chromianem(VI) cynku-potasu	8	46																																																					
chromian(VI) wapnia	3	13																																																					
chromian(VI) strontu	6	75																																																					
chromian(VI) chromu(III)	6	19																																																					
związki chromu(VI) z wyjątkiem chromianu(VI) baru i związków wymienionych w innym miejscu wykazu	120	1479																																																					
chromian(VI) sodu	20	452																																																					
pigment żółty 34; żółty sulfochromian ołowiu	1	14																																																					
pigment czerwony 104; czerwony chromian molibdenian siarczan ołowiu	1	14																																																					
wodoroarsenian(V) ołowiu(II)	1	7																																																					
2.	Ołów i jego związki nieorganiczne	0,1 SCOEL/SUM/83/2002 inorganic lead (lead fumes and dusts of < 10 µm) DSB: 30 µg/100 ml (ołów we krwi)	0,05 DSB: <u>krew:</u> Ołów 500 µg/l ZPP 700 µg/l <u>mocz:</u> kwas delta aminolewulinowy 8 mg/l	–	Niemcy: Carc. 2 Muta 3A DSB: <u>krew:</u> 400 µg/l (kobiety > 45 lat i mężczyźni) 70 µg/l (kobiety) ACGIH: 0,05 DSB: Krew: 30 µg/100 ml	dokumentacja z 1995 r.	<p>ołów znalazł wszechstronne zastosowanie w przemyśle: płyt akumulatorowych, baterii, kabli, rur, amunicji (rdzeni pocisków), śrutu myśliwskiego i do wiatrówek, farb białych i czerwonych, szkła ołowiowego "kryształowego", drukarskim do wyrobu stopu czcionek, do wykładania komór, wież i wanien przy produkcji kwasu siarkowego, ekranów zabezpieczających przed promieniowaniem rentgenowskim i promieniowaniem gamma. Liczba zatrudnionych na stanowiskach pracy, gdzie występował Pb i jego związki nieorganiczne o stężeniach powyżej wartości NDS w 2010 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- górnictwo rud metali – 87 osób</li> <li>- produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych – 42 osoby</li> <li>- produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych – 26 osób</li> <li>- produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych – 246 osób</li> <li>- produkcja metali – 1864 osoby</li> <li>- produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń – 340 osoby</li> <li>- produkcja urządzeń elektronicznych – 316 osób</li> <li>- działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne – 15 osób</li> <li>- naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń – 75 osób</li> <li>- działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów, odzysk surowców – 116 osób</li> <li>- roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków – 46 osób</li> <li>- roboty budowlane specjalistyczne – 54 osób</li> <li>- transport lądowy oraz transport rurociągowy – 75 osób</li> </ul>																																																
3.	Ditlenek tytanu 13463-67-7 (titanium dioxide) 1317-70-0 (ANATAZ) 1317-80-2 (RUTYL) Ditlenek tytanu występuje naturalnie w trzech odmianach polimorficznych: mineraly	w SCOEL w trakcie dyskusji	tytan i jego związki – w przeliczeniu na Ti NDS: 10 pyły ditlenku tytanu [13463-67-7] - pył całkowity NDS: 10	30	NIOSH fine particles 2,4 mg/m <sup>3</sup> dla <i>ultrafine particles</i> 0,3 mg/m <sup>3</sup>	rejestracja w ECHA: 7440-32-6: titanium 10 000 ÷ 100 000 ton/r 13463-67-7: titanium dioxide 100 0000 ÷ 10 000 000 t/r	<p>ditlenek tytanu jest stosowany w nowoczesnych technologiach do wytwarzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fotoanod do fotorozkładu wody i fotochemicznego rozkładu związków organicznych oraz fotokatalizatorów do odzysku i usuwania metali ciężkich</li> <li>- katalizatorów powodujących fotorozkład zanieczyszczeń środowiska (NO<sub>x</sub>) oraz katalizatorów heterogenicznych</li> <li>- tanich ogniw słonecznych</li> <li>- powłok szkieł samoczyszczących i zapobiegających parowaniu oraz środków powodujących krystalizację szkła</li> <li>- wnętrz światłowodów</li> <li>- warstw do filtrów optycznych i interferencyjnych</li> <li>- luster laserów</li> <li>- membran separujących gazy</li> <li>- filtrów antybakteryjnych i filtrów do usuwania zanieczyszczeń organicznych z wody</li> <li>- sensorów: kontrolujących stosunek paliwo/powietrze w silnikach samochodowych, sensorów wilgotności, niskotemperaturowych sensorów tlenu, wysokotemperaturowych sensorów pH</li> <li>- warystorów i kondensatorów;</li> </ul> <p>jest również stosowany w tradycyjny już sposób jako pigment (biel tytanowa) do</p>																																																

Lp.	Nazwa substancji, numer CAS	OEL/STEL <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup>	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh, mg/m <sup>3</sup>	Inne wartości <sup>a)</sup> , mg/m <sup>3</sup>	Uwagi	Produkcja, zastosowanie, narażenie
4.	rutyl i anataz o strukturze tetragonalnej oraz rombów bryki. Dwie ostatnie przechodzą w najtrwalszy rutyl powyżej temperatury 800 ÷ 900 °C Akrylamid [79-06-1]	– Skin SCOEL carc. group. B	0,1 (1994 r.)	–	Austria: 0,03/0,12 Belgia: 0,03 Dania: 0,03/0,06 Hiszpania: 0,03 Holandia: 0,16 Niemcy: – Szwajcaria: 0,03 Szwecja: 0,03 Węgry: 0,03 UK: 0,3 UE – SCOEL – ACGIH: 0,03 OSHA: 0,3 NIOSH: 0,03	SCOEL: 2011 NTP: 2012 (Wytyczne szacowania ryzyka: 2012) RAR 2002  rejestracja w ECHA: 100 000 ÷ 1 000 000 t/r substancja HPV	produkcji: papieru, żywności, tworzyw sztucznych, kosmetyków, farmaceutyków, porcelany, farb i emalii oraz jako stabilizator koloru szkliv. Wartość dopuszczalnego stężenia związku powinna być ustalona w zależności od powierzchni cząstek. Należy rozróżnić, tzw. <i>normal particle</i> oraz <i>ultrafine particle</i> . W 2007 r. nie było pracowników narażonych na tytan i jego związki powyżej wartości NDS. Natomiast na pyły ditlenku tytanu powyżej wartości NDS było narażonych 5 pracowników zatrudnionych przy produkcji wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych (PKD: 25), (GIS, 2007). w 2010 r. nie było pracowników narażonych na tytan i jego związki oraz na pyły ditlenku tytanu powyżej wartości NDS (GIS, 2010)
5.	Octan butylu (n-butylu) [123-86-4] Octan sec-butylu [105-46-4] Octan izo-butylu [110-19-0]	w trakcie dyskusji w SCOEL <i>n-, iso- and sec-butyl acetates</i>	900	900	Austria: 480/480 Belgia: 964 Dania: 710/1420 Francja: 950 Hiszpania: 966 Szwecja: 500/700 Szwajcaria: 480/960 UK: 966/1210 ACGIH: 950/- OSHA: 950/- NIOSH: 950/-	nie jest substancją HPV lub LPV  rejestracja w ECHA: 110-19-0: 10 000 – 100 000 t 123-86-4: 100 000 – 1 000 000 t	stosowany głównie jako substrat syntezy poliakrylamidów; polimery i kopolimery akrylamidu mogą być stosowane w formie płynnej lub stałej: – do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków – w syntezie barwników – produkcji soczewek kontaktowych – produkcji papieru – przerobu rud – wytwarzania polimerów winylowych – do stabilizowania gleby i jako szczeliwo podczas budowy zapór wodnych i tuneli – w elektroforezie do rozdziału makrocząsteczek białkowych i polinukleotydów.  Narażenie w Polsce występuje głównie w: zakładach chemicznych, farmaceutycznych oraz w laboratoriach instytutów i uczelni wyższych. Wg CzynRak w latach 2005-2012 narażonych było średnio około 2000 osób, najwięcej w 2010 r.: 2425 pracowników. W 2010 r. 72 zakłady pracy zgłosiły pracowników narażonych na akrylamid. W 2010 r. w Polsce nie było pracowników narażonych na akrylamid powyżej wartości NDS.  substancja rakotwórcza kat. 1.B.
6.	Octan tert-butylu [540-88-5]	w trakcie dyskusji w SCOEL	900	900	Austria: 96/96 Belgia: 964 Dania: 710/1420 Francja: 950 Hiszpania: 966 Szwecja: 500/700 Szwajcaria: 96/384 UK: 966/1210 ACGIH: 950/- OSHA: 950/-	nie jest substancją HPVC lub LPV  zarejestrowana w ECHA jako substancja produkowana bądź importowana w ilości 100 ÷ 1 000 t/rok	stosowany jako rozpuszczalnik do produkcji m.in.: farb i lakierów nitrowych, celuloz, tłuszczu, wosków, żywic, acetylocelulozy (łącznie z alkoholem butylowym), atramentów; surowiec w wielu syntezach organicznych.  liczba zatrudnionych na stanowiskach pracy, gdzie występował octan tert-butylu o stężeniach powyżej wartości NDS w 2010 r. – nie stwierdzono  ma inne działanie niż pozostałe octany butylu; badania NTP wskazują na działanie rakotwórcze tego octanu; substancja analizowana przez MAK-Commission, która posiada nowe wyniki badań

Lp.	Nazwa substancji, numer CAS	OEL/STEL <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup>	NDS <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup>	NDSCh <sub>3</sub> , mg/m <sup>3</sup>	Inne wartości <sup>(3)</sup> , mg/m <sup>3</sup>	Uwagi	Produkcja, zastosowanie, narażenie
7.	Propano-1,3-sulton (2,2-dioksy-1,2-oksatiolan) [1120-71-4]	SCOEL/SUM/189 w trakcie konsultacji publicznych przez Contact Points; bez wartości OEL/STEL <sub>3</sub> , genotoksyczny kancerogen	-	-	-	Wytyczne Szacowania Ryzyka 2003, z. 16	wykorzystywany w syntezie organicznej do wprowadzania grupy propanosulfonowej do: fungicydów, insektycydów, żywic, barwników, przyspieszaczy wulkanizacji. Substancja rakotwórcza Cat. 1.B. Wg CzynRak dot. narażenia, kilkanaście osób zgłaszało narażenie na tę substancję w ciągu ostatnich lat w Polsce
8.	Chloro-(fenylo)-metan [chloro-metylo-benzen; α-chlorotoluen] [100-44-7]	-	-	3	5 (NDSP)	konieczność weryfikacji – jednocześnie obowiązuje wartość NDS i NDSP; zarejestrowana w ECHA jako substancja produkowana bądź importowana w ilości 10 000 ÷ 100 000 t/r	znajduje zastosowanie do produkcji benzylocelulozy oraz estrów benzytowych stosowanych w perfumerii. liczba zatrudnionych na stanowiskach pracy, gdzie występował związek o stężeniach powyżej wartości NDS według działów PKD w 2010 r. – nie stwierdzono
9.	Cyklopentan [287-92-3]	-	-	-	Belgia: 1800 Dania: 850/1700 Francja: 1720 Hiszpania: 1745 Szwecja: 1800/2000 Szwajcaria: 1720 UK: 1800 ACGIH: 1720	substancja HPV IUCLID Chemical Data Sheet zarejestrowana w ECHA jako substancja produkowana bądź importowana w ilości 10000 ÷ 100000 t/rok	rozpuszczalnik organiczny
10.	2-Etoksy-2-metylopropan (tert-Butylethylether) [637-92-3]	-	-	-	ACGIH: 25 ppm inne –	IUCLID Chemical Data Sheet zarejestrowana w ECHA jako substancja produkowana bądź importowana w ilości 1 000 000 ÷ 10000000 t/rok	dodatek do benzyny poprawia liczbę oktanową. Stosowany w produkcji benzyny z ropy naftowej
11.	Kwas nadoctowy [79-21-0]	-	-	-	ACGIH: 0,2 ppm inne –	substancja HPV IUCLID Chemical Data Sheet zarejestrowana w ECHA jako substancja produkowana bądź importowana w ilości	wybielacz w przemyśle tekstyliów oraz w przemyśle papierniczym; katalizator polimeryzacji, środek bakteriobójczy i grzybobójczy, szczególnie w żywności; stosowany do epoksydacji estrów kwasów tłuszczowych, prekursor żywic epoksydowych, do produkcji kaprolaktamu, glicerolu; środek dezynfekujący szczególnie do dezynfekcji sztucznych nerek; stosowany jako utleniacz w preparatyce chemicznej; ma wyższy potencjał utleniający w porównaniu do nadtlenu wodoru

Lp.	Nazwa substancji, numer CAS	OEL/STEL <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup>	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh, mg/m <sup>3</sup>	Inne wartości <sup>a)</sup> , mg/m <sup>3</sup>	Uwagi	Produkcja, zastosowanie, narażenie
12.	4-Chloro-3-metylofenol [59-50-7]	–	–	–	Szwecja : 3/6 Niemcy: Sh	1000 ÷ 10 000 t/rok  substancja HPV  IUCLID Chemical Data Sheet	producenci: BAYER AG, Niemcy, NIPA LABORATORIES LIMITED, Wielka Brytania zastosowanie: w konserwacji dzieł sztuki, produkcji tworzyw sztucznych, barwników, w przeróbce ropy naftowej. – jako składnik środków przeciwgrzybiczych i preparatów do dezynfekcji, np. „Szerszeń” – środek do dezynfekcji instrumentów i powierzchni „Helipur”, do mycia i dezynfekcji ogólnej pomieszczeń, urządzeń sanitarnych oraz sprzętu pomocniczego, np. SEPTOMA – do dezynfekcji bielizny, np RAFASEPT – używany przeciwko endopasożytom zwierząt, w szczególności przeciw oocystom kokcydii oraz jajom glist; przeznaczony jest do stosowania na wszelkie powierzchnie budynków inwentarskich i urządzeń wykorzystywanych w hodowli zwierząt, np. „Aldecoc XD” zgłoszenie przemysłu
13.	Pyły włókien ceramicznych	0,3 włókien/ml	1 mg/m <sup>3</sup> – pył całkowity 0,5 – włókien w cm <sup>3</sup> włókna respirabilne	–	Belgia: 0,5 włókna na ml Dania: 1 włókno na ml /2 włókna na ml Francja: 0,1 włókna na ml Niemcy <sup>b)</sup> : 0,1 włókna na ml Niemcy <sup>c)</sup> : 0,01 włókna na ml Szwecja: 0,2 włókna na ml Szwajcaria: 0,25 włókna na ml Holandia: 0,54 włókna na ml	brak dokumentacji NDS	włókna ceramiczne są rodzajem tworzyw ogniotrwałych zaliczanych do grupy sztucznych włókien mineralnych ( <i>man-made mineral fibres</i> – MMMF); charakteryzują się dużą odpornością termiczną, chemiczną oraz dobrymi właściwościami izolacyjnymi (elektrycznymi i akustycznymi). Z chwilą wprowadzenia w wielu państwach zakazu stosowania i przetwarzania wyrobów zawierających azbest, znaczenie i produkcja włókien ceramicznych znacznie wzrosła, gdyż stosowane są jako zamienniki azbestu. W Polsce wytwarzane są dwa rodzaje włókien ceramicznych zawierających cyrkon, różniące się ilościowym składem chemicznym i odpornością na temperaturę. Odbiorcami tego typu materiałów są zakłady produkujące i stosujące wyroby ogniotrwałe: huty metali, huty szkła, elektrownie, przemysł samochodowy oraz zakłady ceramiki, pieców przemysłowych i urządzeń gospodarstwa domowego.  liczba zatrudnionych na stanowiskach pracy, gdzie występowały pyły włókien ceramicznych o stężeniach powyżej wartości NDS w 2010 r.: – pyły włókien ceramicznych w mieszaninie z innymi sztucznymi włóknami mineralnymi – pył całkowity 18 produkcja wyrobów tekstylnych – pyły włókien ceramicznych – pył całkowity: 2 produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych 8 produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych 80 produkcja metali 65 produkcja pozostałego sprzętu transportowego

Objaśnienia:

- substancja HPV – substancja wytwarzana w ilościach >1000 t/rok/producent/importer (High Production Volume Chemicals)
- substancja LPV – substancja wytwarzana w ilościach 10 ton – 1000 t/rok/producent/importer (Low Production Volume Chemicals)
- OEL, occupational exposure limit – dopuszczalny poziom narażenia zawodowego
- TWA – średnia ważona dla 8-godzinnego dnia pracy
- STEL – dopuszczalne stężenie chwilowe
- Final RAR – European Union Risk Assessment Report. EUROPEAN COMMISSION JOINT RESEARCH CENTRA. Dostępny na: [<http://esis.jrc.ec.europa.eu/>]
- CzynnRak – Centralny rejestr danych o narażeniu na substancje, preparaty, czynniki i procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym
- Niemcy: H – substancja wchłania się przez skórę; Sh – substancja o działaniu uczulającym
- Niemcy Carc. 1 – substancja rakotwórcza kat. 1., substancje, które powodują raka u człowieka i substancje, co do których przyjmuje się, że znacząco wpływają na ryzyko wystąpienia raka. Badania epidemiologiczne dostarczają wystarczających dowodów na pozytywny związek między narażeniem ludzi a wystąpieniem raka. Ograniczone dane epidemiologiczne mogą być natomiast poparte dowodami potwierdzającymi, że substancja wywołuje raka na drodze mechanizmów charakterystycznych dla człowieka
- Niemcy Carc. 3A – substancja rakotwórcza kat. 3A, substancje spełniające kryteria klasyfikacji, pozwalające na zaklasyfikowanie ich do kategorii 4. lub 5., w przypadku których dostępne dane są niewystarczające dla wyznaczenia do nich wartości MAK
- Niemcy Muta. 2 – substancja mutagenna kat. 2., wzrost częstości mutacji w komórkach zarodka obserwowany u potomstwa człowieka
- Niemcy Muta. 3A – substancje, które indukują genetyczne uszkodzenia w komórkach zarodków ludzi i zwierząt bądź wywołują działanie mutagenne w komórkach somatycznych ssaków w warunkach in vivo
- Carc. 1B – klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem CLP: substancja rakotwórcza kategorii 1.B. (potencjalne działanie rakotwórcze dla ludzi, przy czym klasyfikacja opiera się na badaniach przeprowadzonych na zwierzętach)
- Muta 1B - klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem CLP: substancja mutagenna kategorii 1.B
- Muta 2 - klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem CLP: substancja mutagenna kategorii 2.

<sup>a)</sup> korzystano z bazy GESTIS - International limit values for chemical agents Occupational exposure limits (OELs).

Guide to Occupational Exposure Values (2012) [[http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit\\_values/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp)]

<sup>b)</sup> workplace exposure concentration corresponding to the proposed tolerable cancer risk (see background document: Germany AGS)

<sup>c)</sup> workplace exposure concentration corresponding to the proposed preliminary acceptable cancer risk (see background document: Germany AGS).