

Zakład Produkcyjny – ul. Polna 5, 42-430 Grzymułtowiec
Dział Przygotowania Produkcji
Dział Montażu
spawacz (szczepianie i spawanie metodą MAG)

**** PYŁY I SUBSTANCJE CHEMICZNE ****

Data pobierania próbek.....: 01.07.2017r.

Data wykonania analiz.....: 02.07. – 20.07.2017r.

Data następnego badania.....: 01.07.2018r. – dla manganu

Data następnego badania.....: 01.07.2019r. – dla pyłów i pozostałych substancji chemicznych

Ocena zgodności stężeń z NDS:

Nazwa czynnika, metoda pomiaru, stężenia dopuszcz., uwagi	Okoliczności poboru próbek	Numery próbek		Stężenia jedm. [mg/m ³]	Wskaźnik(i) narażenia oraz X _g lub X _{gw} [mg/m ³]	C _w /NDS lub X _g /NDS
Inne nietrujące pyły przemysłowe – w tym zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę poniżej 2% Zaw. SiO ₂ :1.8±0.5% Numer próbki: 1004 -met. dozymetryczna- NDS(wdch.):10 mg/m ³ NDS(resp):brak BADANIE "A"	podgrzewanie powierzchni przed spawaniem palnikiem (na propan-butan), szczepianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w osłonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO ₂) detali (półautomat spawalniczy Kemppi Fastmig), transport detali na miejsce odkładcze suwnicą Q=8t sterowaną z poz. 0m, prace przygotowawcze, przerwy technologiczne, przerwy socjalne Czas ekspozycji [min]...: 480	fr. wdch.	1001	2.5	C _w =2.5 ±0.7	0.25
		fr. resp.	1002	1.6	C _w =1.6 ±0.5	-
Mangan i jego zw. nieorgan. – w przel. na Mn – fr. wdch. -met. dozymetryczna- NDS : 0.2 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1005		0.29	C _w =0.28 ±0.04	1.40
Mangan i jego zw. nieorgan. – w przel. na Mn – fr. resp. -met. dozymetryczna- NDS : 0.05 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1006		0.131	C _w =0.129 ±0.021	2.58
Tlenki żelaza – w przeliczeniu na Fe – fr. respirabilna -met. dozymetryczna- NDS : 5 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1006		2.37	C _w =2.33 ±0.56	0.47

Nazwa czynnika, metoda pomiaru, stężenia dopuszcz., uwagi	Okoliczności poboru próbek	Numery próbek	Stężenia jedn. [mg/m ³]	Wskaźnik(i) narażenia oraz Xg lub Xgw [mg/m ³]	Cw/NDS lub Xg/NDS
Tlenek węgla -met. dozymetryczna- NDS : 23 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbek jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1 2 3	8.4 7.2 9.6	Cw=8.2 ±1.9	0.36
Miedź i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu -met. dozymetryczna- NDS : 0.2 mg/m ³ BADANIE "P"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1009	p.o.	Cw<0.003	<0.02
Ditlenek azotu -met. stacjonarna- NDS : 0.7 mg/m ³ BADANIE "A"	podgrzewanie powierzchni przed spawa- niem palnikiem (na propan-butan), szczepianie i spawanie elektryczne dru- tem spawalniczym (śr. 1.2mm) w osłonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali (półautomat spawalniczy Kemppi Fastmig), transport detali na miejsce odkładcze suwnicą Q=8t sterowaną z poz. 0m, prace przygotowawcze, przerwy technologiczne Czas ekspozycji [min]...: 450	1010 1011 1012 1013 1014	p.o. p.o. p.o. p.o. p.o.	Xgw<0.16	<0.23
Tlenek azotu -met. stacjonarna- NDS : 3.5 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbek jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 450	1010 1011 1012 1013 1014	p.o. p.o. p.o. p.o. p.o.	Xgw<0.52	<0.15

Ocena zgodności stężeń chwilowych z NDSch:

Nazwa czynnika, stężenia dopuszcz.	Okoliczności poboru próbek	Numery próbek	Stężenia jedn. [mg/m ³]	Stężenie chwilowe Cch [mg/m ³]	Cch/NDSch
Tlenki żelaza - w przeliczeniu na Fe - fr. respirabilna NDSch : 10 mg/m ³	szczepianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	1007	9.07	Cch=8.90 ±2.14	0.89
	szczepianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	1008	7.99	Cch=7.84 ±1.88	0.78

Nazwa czynnika, stężenia dopuszcz.	Okoliczności poboru próbek	Numery próbek	Stężenia jedn. [mg/m ³]	Stężenie chwilowe Cch [mg/m ³]	Cch/NDSch
Tlenek węgla NDSch : 117 mg/m ³	szczępianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	4	34.8	Cch=34.1 ±7.7	0.29
	szczępianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	5	46.8	Cch=45.9 ±10.4	0.39
Ditlenek azotu NDSch : 1.5 mg/m ³	szczępianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	1015	0.35	Cch=0.34 ±0.06	0.23
	szczępianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	1016	p.o.	Cch<0.34 -	<0.23
Tlenek azotu NDSch : 7.0 mg/m ³	szczępianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	1015	p.o.	Cch<1.10 -	<0.16
	szczępianie i spawanie elektryczne drutem spawalniczym (śr. 1.2mm) w os- łonie mieszaniny gazów (80% Ar + 20% CO2) detali	1016	p.o.	Cch<1.10 -	<0.16

Podane niepewności pomiarów są rozszerzonymi niepewnościami dla poziomu ufności 95% (k=2).

Uwaga: p.o. - poniżej oznaczalności

(poniżej 0.003 mg/m³ - dla miedzi

poniżej 0.17 mg/m³ - dla ditlenku azotu

poniżej 0.34 mg/m³ - dla ditlenku azotu - próbka chwilowa

poniżej 0.56 mg/m³ - dla tlenu azotu

poniżej 1.12 mg/m³ - dla tlenu azotu - próbka chwilowa

Stwierdzenie zgodności/niezgodności wyników z wymaganiami:

Wyniki badań stężenia pyłów lub/i substancji chemicznych przekraczają najwyższe dopuszczalne wartości normatywne.

Zakład Produkcyjny – ul. Polna 5, 42-430 Grzymułtowiec
Dział Przygotowania Produkcji
Dział Montażu
Linia Wózków
monter aparatury chemicznej

**** PYŁY I SUBSTANCJE CHEMICZNE ****

Data pobierania próbek.....: 14.03.2017r.

Data wykonania analiz.....: 15.03. – 29.03.2017r.

Data następnego badania.....: 14.03.2019r.

Nazwa czynnika, metoda pomiaru, stężenia dopuszcz., uwagi	Okoliczności poboru próbek	Numery próbek		Stężenia jedn. [mg/m ³]	Wskaźnik(i) narażenia oraz Xg lub Xgw [mg/m ³]	Cw/NDS lub Xg/NDS
Inne nietrujące pyły przemysłowe – w tym zawierające wolną (krystaliczną) krze- mionkę poniżej 2% Zaw. SiO ₂ :1.2%±0.4% Numer próbki: 1019 -met. dozymetryczna- NDS(wdch.):10 mg/m ³ NDS(resp):brak BADANIE "A"	składanie wózków w Hali 4, spawanie metodą TIG (druć śr. 2.4mm) w osłonie Ar (półautomat spawalniczy Kemppi Fastmig), transport detali suwnicą Q=4t w Hali 2, prace przygotowawcze, szlifowanie elementów wózków w Hali 2 ręczną elektryczną szlifierką kątową MAKITA (śr. tarczy 125mm), przerwy Czas ekspozycji [min]..: 480	fr. wdch.	1017	1.2	Cw=1.2 ±0.4	0.12
		----- fr. resp.	----- 1018	p.o.	----- Cw<0.4	----- -
Mangan i jego zw. nieorgan. – w przel. na Mn – fr. wdch. -met. dozymetryczna- NDS : 0.2 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]..: 480		1020	p.o.	Cw<0.02	<0.10
Mangan i jego zw. nieorgan. – w przel. na Mn – fr. resp. -met. dozymetryczna- NDS : 0.05 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]..: 480		1021	p.o.	Cw<0.022	<0.44
Tlenki żelaza – w przeliczeniu na Fe – fr. respirabilna -met. dozymetryczna- NDS : 5 mg/m ³ BADANIA "A"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]..: 480		1021	p.o.	Cw<0.06	<0.02

Nazwa czynnika, metoda pomiaru, stężenia dopuszcz., uwagi	Okoliczności poboru próbek	Numery próbek	Stężenia jedn. [mg/m ³]	Wskaźnik(i) narażenia oraz Xg lub Xgw [mg/m ³]	Cw/NDS lub Xg/NDS
Tlenek węgla -met. dozymetryczna- NDS : 23 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbek jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1 2 3	13.2 8.4 10.8	Cw=10.6 ±2.4	0.46
Miedź i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu -met. dozymetryczna- NDS : 0.2 mg/m ³ BADANIE "P"	okoliczności poboru próbki jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 480	1022	p.o.	Cw<0.003	<0.02
Ditlenek azotu -met. stacjonarna- NDS : 0.7 mg/m ³ BADANIE "A"	składanie wózków w Hali 4, spawanie metodą TIG (druć śr. 2.4mm) w osłonie Ar (półautomat spawalniczy Kemppi Fastmig), transport detali suwnicą Q=4t w Hali 2, prace przygotowawcze, szlifowanie elementów wózków w Hali 2 ręczną elektryczną szlifierką kątową MAKITA (śr. tarczy 125mm) Czas ekspozycji [min]...: 450	1023 1024 1025 1026 1027	0.20 p.o. p.o. p.o. p.o.	Xgw=0.09 ±0.02 DGw=0.06 GGw=0.15	0.13
Tlenek azotu -met. stacjonarna- NDS : 3.5 mg/m ³ BADANIE "A"	okoliczności poboru próbek jak wyżej Czas ekspozycji [min]...: 450	1023 1024 1025 1026 1027	p.o. p.o. p.o. p.o. p.o.	Xgw<0.52	<0.15

Podane niepewności pomiarów są rozszerzonymi niepewnościami dla poziomu ufności 95% (k=2).

Uwaga: p.o. - poniżej oznaczalności

(poniżej 0.4 mg/m³ - dla pyłów frakcji respirabilnej
poniżej 0.02 mg/m³ - dla manganu frakcji wdychalnej
poniżej 0.022 mg/m³ - dla manganu frakcji respirabilnej
poniżej 0.06 mg/m³ - dla tlenków żelaza
poniżej 0.003 mg/m³ - dla miedzi
poniżej 0.17 mg/m³ - dla ditlenku azotu
poniżej 0.56 mg/m³ - dla tlenku azotu).

Stwierdzenie zgodności/niezgodności wyników z wymaganiami:

Wyniki badań stężenia pyłów i substancji chemicznych nie przekraczają wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS).