



Witamy!

ZAREZERWUJ TERMIN

17 września 2024 / Warszawa

Spotkanie i wymiana poglądów na temat europejskiego dialogu społecznego oraz zdrowia i ochrony pracowników'



www.nepsi.eu

09:30 Kawa powitalna
Sesja poranna: 10:00 - 11:00
Przemówienie powitalne Przewodniczących Rady NEPSI: Florence Lumen i Sylvain Lefebvre
Przemówienie powitalne IndustriALL Europe
Wystąpienie otwierające: Jarosław Leśniewski, Zastępca Głównego Inspektora Pracy
Przemówienia powitalne Przedstawicieli polskich Związków Zawodowych: Jarosław Grzesik, Przewodniczący Krajowego Sekretariatu Górnictwa i Energetyki NSZZ „Solidarność” Kamil Załuski, Wiceprzewodniczący Porozumienie Związków Zawodowych „Kadra”
Przemówienia powitalne Przedstawicieli polskich Organizacji Pracodawców: Jarosław Dudkowiak, Prezes Zarządu Związku Pracodawców Polska Miedź Cezary Kaźmierczak, Prezes Związku Pracodawców i Przedsiębiorców
Sylwia Oziębło-Brzykczy, Główny Specjalista w Departamencie Nadzoru i Kontroli w Głównym Inspektoracie Pracy – Oddziaływanie krzemionki krystalicznej na pracowników – działania Państwowej Inspekcji Pracy
Porozumienie NEPSI (video 5 minut)
Ochrona pracowników przed narażeniem na czynniki rakotwórcze na poziomie UE, w tym współpraca z NEPSI Marian Tanase, Komisja Europejska, DG ds. Zatrudnienia
Cele projektu NEPSI in ACTION: Florence Lumen i Sylvain Lefebvre
Narzędzia NEPSI: Przewodnik Dobrych Praktyk, Protokół Pomiarowy, Wytyczne dla MŚP, narzędzia szkoleniowe dla młodych pracowników, Sekretariat NEPSI
11:00 – 11:15: Przerwa na kawę
<u>NEPSI – narażenie zawodowe, profilaktyka, interakcje z ustawodawstwem krajowym – punkt widzenia nauki</u> Prof. dr hab. Joanna Jurewicz, Zastępca Dyrektora ds. Naukowych, Kierownik Zakładu Bezpieczeństwa Chemicznego, Instytut Medycyny Pracy im. prof. dra Jerzego Nofera w Łodzi – Konsekwencje narażenia zawodowego na kontakt z krzemionką krystaliczną oraz profilaktyka postępowania w tym zakresie

12h30 – 13h30: Lunch

Sesja popołudniowa: 13:30 - 16:00

Dr Małgorzata Pośniak, Kierownik Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy –
Ocena narażenia zawodowego na frakcję respirabilną krystalicznej krzemionki - problemy wynikające z nowych przepisów prawnych

Dr Małgorzata Pośniak, Kierownik Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy –
Ocena narażenia zawodowego na frakcję respirabilną krystalicznej krzemionki - problemy wynikające z nowych przepisów prawnych

Doświadczenia w stosowaniu dobrych praktyk NEPSI w zakresie redukcji zapylenia w Polsce – dobre praktyki

Grzegorz Krechowiecki, Stowarzyszenie Producentów Cementu;
Andrzej Kucharski, Członek Zarządu Krajowej Sekcji Hutnictwa NSZZ „Solidarność”;
Przedstawiciel Krajowego Sekretariatu Górnictwa i Energetyki NSZZ „Solidarność”

Okrągły stół: wyzwania i potrzeby przedsiębiorców, przemysłu w zakresie ograniczania narażenia na RKK, zapobieganie i dobre praktyki – dyskusja panelowa

Dr Małgorzata Pośniak, Kierownik Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy ;
Sylwia Oziębło-Brzykczy, Główny Specjalista w Departamencie Nadzoru i Kontroli w Głównym Inspektoracie Pracy ;
Andrzej Kucharski, Członek Zarządu Krajowej Sekcji Hutnictwa NSZZ „Solidarność”;
Adam Golec, Przewodniczący Rady Krajowego Sekretariatu Budownictwa i Przemysłu Drzewnego NSZZ „Solidarność” ;
Przedstawiciel Porozumienia Związków Zawodowych „Kadra”
Moderator – Grzegorz Krechowiecki, Stowarzyszenie Producentów Cementu

Dyskusja i interakcja z uczestnikami

Wnioski z seminarium przedstawione przez Przewodniczących Rady NEPSI: **Florence Lumen i Sylvain Lefebvre**

16:00: Zakończenie seminarium



Powitanie

Florence Lumen i Sylvain Lefebvre

Przewodniczący Rady NEPSI





Powitanie

IndustriALL Europe





Wystąpienie otwierające

Jarosław Leśniewski

Zastępca Głównego Inspektora Pracy





Key-note speaker

Jarosław Leśniewski

Deputy Chief Labour Inspector





Przemówienia powitalne Przedstawicieli polskich Związków Zawodowych





Wystąpienie otwierające

Kamil Załuski

Wiceprzewodniczący

Porozumienie Związków Zawodowych „Kadra”





Przemówienia powitalne Przedstawicieli polskich Organizacji Pracodawców





Wystąpienie otwierające

Jarosław Dudkowiak

Prezes Zarządu Związku Pracodawców Polska Miedź





Wystąpienie otwierające

Cezary Kaźmierczak

Prezes Związku Pracodawców i Przedsiębiorców





Oddziaływanie krzemionki krystalicznej na pracowników – działania Państwowej Inspekcji Pracy

Sylwia Oziębło-Brzykczy,
Główny Specjalista w Departamencie Nadzoru
i Kontroli w Głównym Inspektoracie Pracy





Prezentacja wideo NEPSI





Ochrona pracowników przed narażeniem na czynniki rakotwórcze na poziomie UE, w tym współpraca z NEPSI

Marian Tanase, Komisja Europejska, DG ds. Zatrudnienia



Seminarium na temat respirabilnej krzemionki krystalicznej

Marian Tanase

*Oddelegowany ekspert krajowy
Dział bezpieczeństwa i higieny pracy*

Komisja Europejska

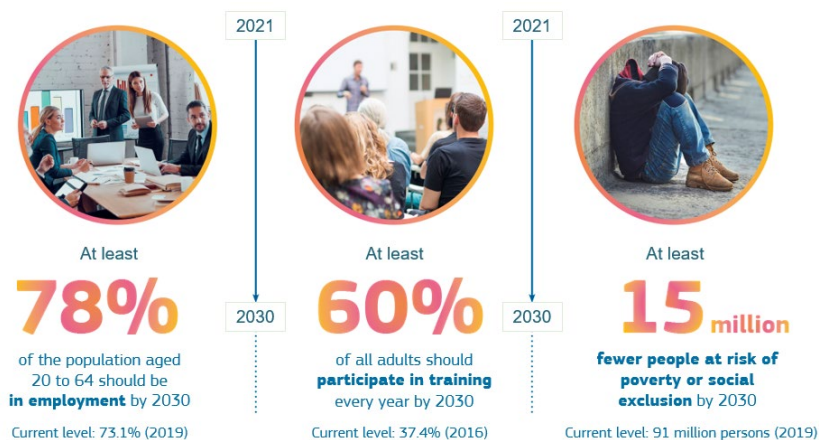
*Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego
Luksemburg*

17 września 2024 r., Polska

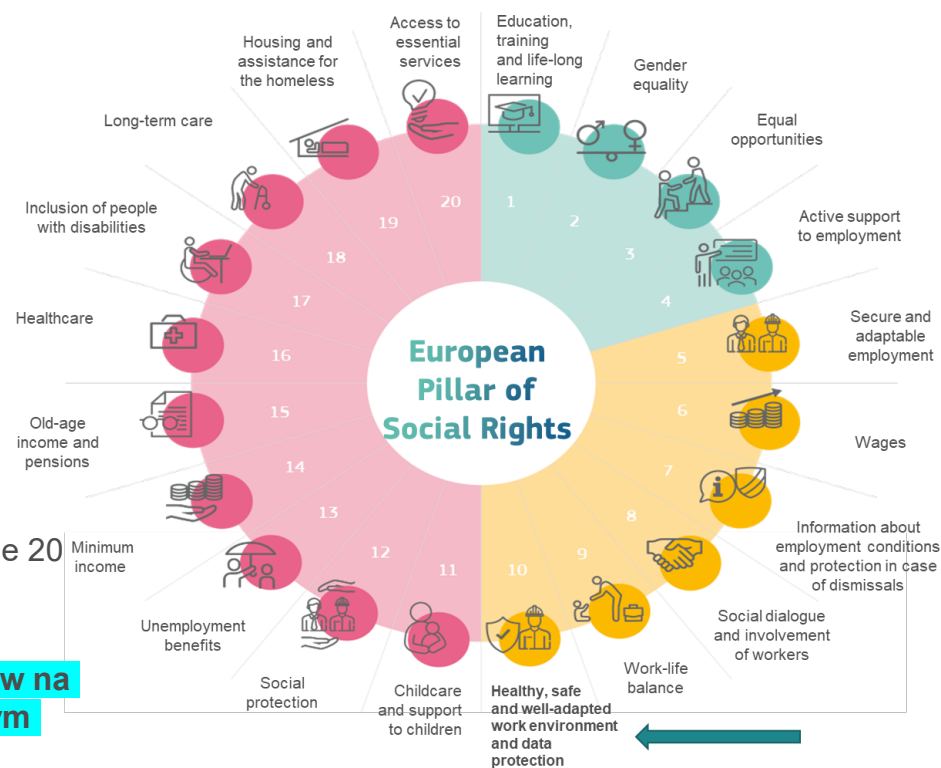
Podsumowanie

- Przegląd inicjatyw UE dotyczących ochrony pracowników przed niebezpiecznymi chemikaliami
- Aktualizacja dotycząca respirabilnej krzemionki krystalicznej
- Znaczenie wspólnych wysiłków, rola NEPSI

Plan działania w ramach Filaru Praw Socjalnych UE



- Przyjęto w marcu 2021 r.
- Określa konkretne działania mające na celu dalsze wdrażanie 20 zasad, w tym **przyjęcie nowych ram strategicznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.**
- **Propozycje dalszego ograniczenia narażenia pracowników na działanie niebezpiecznych substancji chemicznych, w tym azbestu**
- **Władze publiczne i partnerzy społeczni w celu zapewnienia stosowania i egzekwowania istniejących przepisów**



EU strategic framework on
Health and Safety at work
2021-2027



Bezpieczeństwo i zdrowie w pracy
w zmieniającym się świecie pracy 2021-2027

KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU
EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW

COM/2021/323 final

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151>

Strategiczne ramy UE - bezpieczeństwo i higiena pracy 2021-2027

Polityka BHP UE - trójstronne podejście do tworzenia polityki - państwa członkowskie, organizacje reprezentujące pracodawców i pracowników wspierane przez środowisko naukowe.

Trzy kluczowe cele:

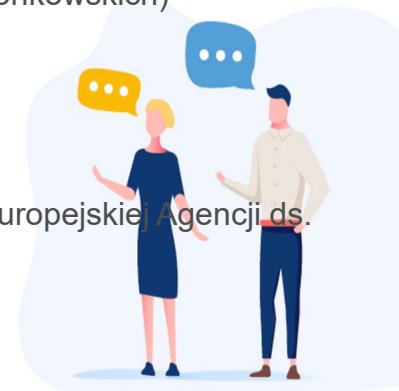
- **przewidywanie i zarządzanie zmianami** w nowym świecie pracy spowodowanymi transformacją ekologiczną, cyfrową i demograficzną;
 - **poprawa zapobiegania** wypadkom i chorobom w miejscu pracy;
 - **zwiększenie gotowości** na wszelkie potencjalne przyszłe kryzysy zdrowotne.
- Uznaje, że **niebezpieczne substancje** można znaleźć **w prawie wszystkich miejscach pracy**, a miliony pracowników w UE są narażone na ich działanie każdego dnia.
 - **Plan przyjęcia nowych i zaktualizowanych wartości OEL/BLV** w celu aktualizacji dyrektywy w sprawie azbestu w miejscu pracy, dyrektywy w sprawie czynników chemicznych, dyrektywy w sprawie czynników rakotwórczych i mutagenów - w tym azbestu, ołowiu, diizocyjanianów, kobaltu itp.

Udział partnerów społecznych w podejmowaniu decyzji regulacyjnych

- Dwuetapowe konsultacje z partnerami społecznymi na szczeblu UE zgodnie z art. 154 TFUE.
- Reprezentowani w **Grupie Roboczej ds. Chemikaliów** (wraz z ekspertami z państw członkowskich) gdzie przygotowują projekty opinii dla **Komitetu Doradczego ds.**
- Wybór **priorytetowych chemikaliów** do oceny naukowej (WPC).
- Odpowiedź na **konsultacje publiczne** w sprawie projektów **sprawozdań naukowych Europejskiej Agencji ds.**

Chemikaliów (ECHA), które wspierają Komitet ds. Oceny Ryzyka (RAC).

- Uczestniczyć w **spotkaniach RAC** jako eksperci WPC.
- Przyjęcie **opinii** na posiedzeniu plenarnym **ACSH**.
- Zewnętrzne **badanie wspierające** ocenę wpływu wykorzystuje dane dostarczone przez zewnętrznych interesariuszy. Przedstawiciele partnerów społecznych są członkami grupy sterującej badaniem (WPC).
- **Dwustronne rozmowy** z DG EMPL.



Respirabilna krzemionka krystaliczna - Substancje rakotwórcze, mutagenne i działające szkodliwie na rozrodczość - Dyrektywa 2004/37/WE

- DYREKTYWA (UE) 2017/2398 (przyjęta w dniu 12 grudnia 2017 r.) - **CMRD1**
- **Załącznik 1:** Prace związane z narażeniem na pył respirabilnej krzemionki krystalicznej wytwarzany w procesie pracy
- **Załącznik III:** OEL - 0,1 mg/m³ (frakcja respirabilna)
- **Transpozycja** - 17 stycznia 2020 r.

Dyrektywa 2004/37/WE w skrócie

➤ **Obowiązki pracodawcy - Hierarchia kontroli (art. 4 i 5 + załącznik III):**

1. Wymiana/zastępstwo
2. System zamknięty
3. Zmniejszenie ekspozycji na promieniowanie tak nisko, jak to technicznie możliwe.

+ Narażenie zawsze < OEL określone w załączniku III

Respirabilna krzemionka krystaliczna - Substancje rakotwórcze, mutagenne i działające szkodliwie na rozrodczość - Dyrektywa 2004/37/WE

- W ramach **kolejnej oceny** wdrożenia niniejszej dyrektywy w kontekście oceny, o której mowa w **art. 17a dyrektywy 89/391/EWG**, Komisja **oceni** również **potrzebę zmiany wartości dopuszczalnej** dla respirabilnego pyłu krzemionki krystalicznej. Komisja zaproponuje, w stosownych przypadkach, niezbędne zmiany i modyfikacje związane z tą substancją (**CMRD1**).
- Zostało to **wzmocnione** przez tymczasowe porozumienie osiągnięte przez współprawodawców w sprawie **4th zmiany CMRD**

Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy, 2021 r.

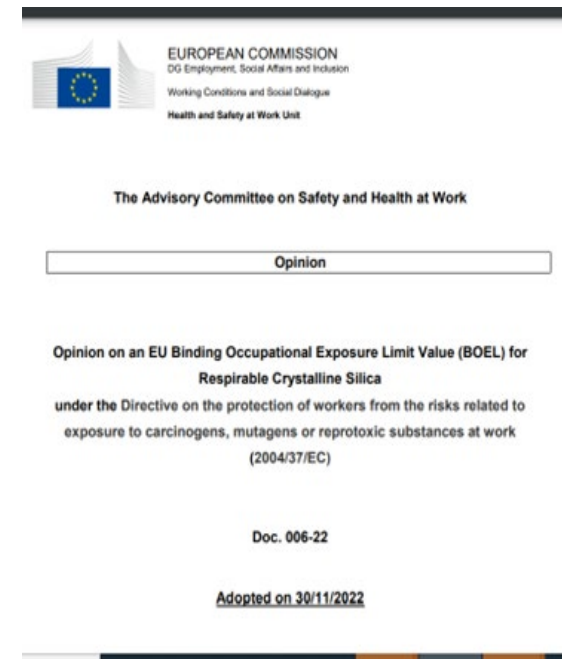
- Opinia w sprawie **substancji priorytetowych** (przyjęta 26.05.2021 i zaktualizowana 19.05.2024)
- Dla respirabilnej krzemionki krystalicznej -

Obecny OEL wymaga ponownej oceny

- **Wysokie ryzyko rezydualne** związane z obecnym OEL (0,1 mg/m³)

Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy, 2022 r.

- Opinia w sprawie **respirabilnej krzemionki krystalicznej** (30.11.22)
- Należy uznać, że pierwszym priorytetem jest **zmiana obecnego dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego (OEL)** w oparciu o istniejące zalecenia naukowe.
- Zaleca Komisji przeprowadzenie **badania** w celu oceny **wpływu** ewentualnej przyszłej wartości granicznej wynoszącej **0,05 mg/m³**.
- Na podstawie informacji naukowych i dotyczących wpływu **ACSH** **przygotuje opinię** na temat wartości granicznej respirabilnej krzemionki krystalicznej.



Dokument roboczy służb Komisji (2022) 438

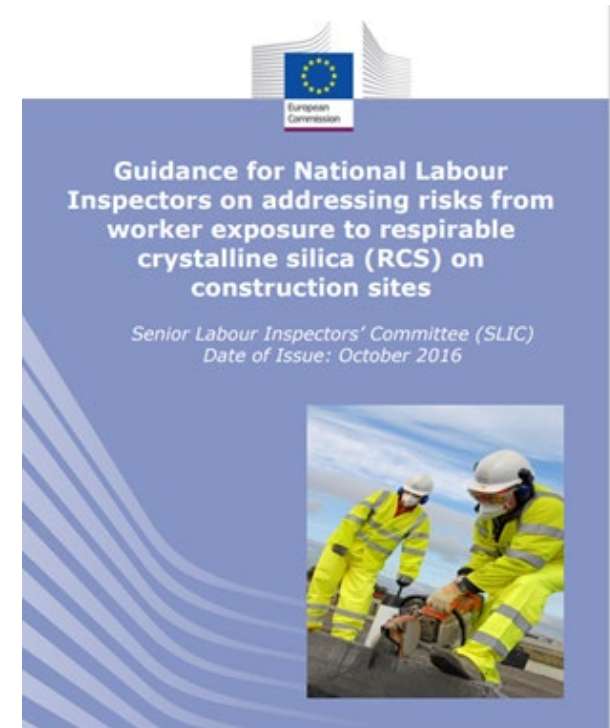
	Substance	CAS-number	CLP classification	Substance-specific regulatory framework in the OSH policy
5	Respirable crystalline silica			<p>Respirable crystalline silica is a process-generated substance considered as carcinogenic. It is included in the Annex I to the CMRD and falls therefore under its scope. An OEL for respirable crystalline silica is already established in the CMRD: 0.1 mg/m³ (respirable fraction).</p> <p>Furthermore, the European Parliament and the Council agreed as part of the fourth revision of the CMRD that the need to modify this limit value shall be evaluated as part of the next evaluation of the implementation of the CMRD. In addition, the ACSH adopted an opinion¹⁸ on 30 November 2022, in which it recommends the Commission to carry out a study in order to evaluate the impacts of the possible future limit value of 0.05 mg/m³ for respirable crystalline silica.</p>

Znaczenie wdrożenia - rola NEPSI

- **Komisja wspiera NEPSI** od samego początku, w szczególności udzielając jej wsparcia finansowego.
- 2-letni projekt, rozpoczęty w 2019 r. (do 2021 r.), mający na celu poprawę zdrowia i bezpieczeństwa pracowników, z nowymi materiałami wspierającymi **wdrażanie CMRD, nowego OEL**
- NEPSI in ACTION, uruchomiony w 2022 r. (do 2024 r.), w celu rozpowszechniania **praktycznych narzędzi NEPSI** ze szczególnym uwzględnieniem MŚP i młodego pokolenia pracowników oraz tworzenia nowych **modułów szkoleniowych w formie e-learningu** dla młodych pracowników.

Komitet Starszych Inspektorów Pracy

- **pomoc inspektorom pracy** w radzeniu sobie z zagrożeniami, na jakie narażeni są pracownicy narażeni na działanie RCS na placach budowy.
- **przykłady** odpowiednich środków kontroli
- koncentruje się na **najbardziej priorytetowych zagrożeniach RCS** na placach budowy



Dziękujemy

Więcej informacji można znaleźć na stronie
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=148&langId=en>



© Unia Europejska 2020

O ile nie zaznaczono inaczej, ponowne wykorzystanie niniejszej prezentacji jest dozwolone na podstawie licencji [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). W przypadku jakiegokolwiek wykorzystania lub powielania elementów, które nie są własnością UE, konieczne może być uzyskanie zgody bezpośrednio od odpowiednich właścicieli praw.



Cele projektu NEPSI in ACTION
Florence Lumen i Sylvain Lefebvre

Plan działania NEPSI (2018-2023) i wspólna deklaracja

W opublikowanej w 2017 **dyrektywie 2017/2398/WE**, która ustanowiła **europejski dopuszczalny poziom narażenia zawodowego** dla respirabilnego pyłu krzemionki krystalicznej, znalazło się odniesienie do Umowy Społecznej NEPSI. Partnerzy Umowy podsumowali ten fakt:

"Motywacja przemysłu i pracowników do dalszej współpracy w celu ochrony zdrowia pracowników jest silniejsza niż kiedykolwiek."

Określili również ambitny plan działania dla przyszłości NEPSI

Przewodniki i przykłady dobrych praktyk, takie jak Porozumienie o Dialogu Społecznym "w sprawie ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe obchodzenie się z krzemionką i jej stosowanie materiały krystaliczne i produkty je zawierające" (NEPSI) są **cennymi instrumentami i niezbędne do uzupełnienia środków regulacyjnych, a w szczególności do wspierania skutecznego wdrożenia wartości granicznych** i dlatego należy je traktować poważnie. uwzględnione. Motyw 19 dyrektywy 2017/2398.

W latach 2019-2021 rozpoczęto konkretne działania na rzecz **mikroprzedsiębiorstw, małych i średnich przedsiębiorstw oraz nowych pokoleń pracowników**, kontynuując jednocześnie działania prewencyjne podejmowane od czasu podpisania porozumienia w 2006 r.

Dzięki nowym funduszom europejskim, serii działań i nowym narzędziom

W latach 2019-2021 mowy oraz dobre praktyki zostały dostosowane do nowych przepisów.

Ustawodawstwo i nowe wyzwania w Ochronie pracowników

Są to:

- Aktualizacja przewodnika dobrych praktyk
- Opracowanie wytycznych i narzędzi dla MŚP (w tym mikroprzedsiębiorstw)
- Opracowanie programu szkoleniowego dla nowych pracowników, w szczególności dla młodszego pokolenie
- Opracowanie znormalizowanej metodologii pomiaru
- Tłumaczenie materiałów na wszystkie języki

Wrzesień 2022 r. - grudzień 2024 r.

*Poprawa wdrażania porozumienia w sprawie dialogu społecznego oraz wzmocnienie jego wpływu i rozpoznawalności,
wspieranie jego monitorowanie i sprawozdawczość (przy wsparciu budżetowym KE na dialog społeczny).*

- Rozpowszechnianie nowych narzędzi NEPSI na poziomie krajowym/lokalnym/firmowym poprzez osiem seminariów krajowych w całej UE
- Omówienie ustawodawstwa krajowego dotyczącego SCR i interakcji między NEPSI a ustawodawstwem
- Jak poprawić rozpoznawanie i wdrażanie najlepszych praktyk NEPSI? na poziomie krajowym?
- Zorganizowanie dwóch konferencji (otwierającej i podsumowującej) z warsztatami na temat MŚP i potrzeby nowych/młodych pracowników
- Dodanie trzech modułów do platformy e-learningowej



NEPSI w akcji: kalendarz seminariów krajowych

35

Rozpoczęcie kierowania projektem	6 września 2022 r.
Konferencja otwierająca	22 listopada 2022 r.
Seminarium we Francji	14 lutego 2023 r.
Seminarium na Węgrzech	20 kwietnia 2023 r.
Seminarium w Szwecji	30 sierpnia 2023 r.
Seminarium we Włoszech	18 października 2023 r.
Śródkresowe sterowanie projektem	19 września 2023 r.
Seminarium w Niemczech	27 lutego 2024 r.
Seminarium w Hiszpanii	24 stycznia 2024 r.
Seminarium w Polsce	17 września 2024 r.
Opracowanie 3 nowych modułów e-learningowych	Agencja komunikacji
Raportowanie wskaźników KPI NEPSI 2024	Specjalista IT
Końcowe sterowanie projektem	20 listopada 2024 r.
Konferencja zamykająca	21 listopada 2024 r.

Sześć bardzo udanych seminariów w 2023 r.



Paryż, 80 uczestników



Rzym, 80 uczestników




Budapeszt, 45 uczestników



Sztokholm, 38 uczestników



Madryt, 80 uczestników



Kassel, 60 uczestników

Cieszymy się, że możemy być w Warszawie



nepSi 
in **ACTION**

ZAREZERWUJ TERMIN

17 września 2024 / Warszawa

Spotkanie i wymiana poglądów na temat
europejskiego dialogu społecznego oraz zdrowia i
ochrony pracowników'

 Finansowane przez
Unię Europejską

www.nepsi.eu



**Prezentacja narzędzi NEPSI
Florence Lumen i Sylvain Lefebvre**



Przewodnik dobrych praktyk NEPSI





Wszędzie

Stanowi 12%
skorupy
ziemskiej.

Przydatne

Niezbędny
składnik
produktów
codziennego
użytku

np. szkło, ceramika, farby,
tworzywa sztuczne,
produkty budowlane

Istnieje
ryzyko
dla
zdrowia

Krzemionka
Kryształ
pęcherzykow
y
(SCA)

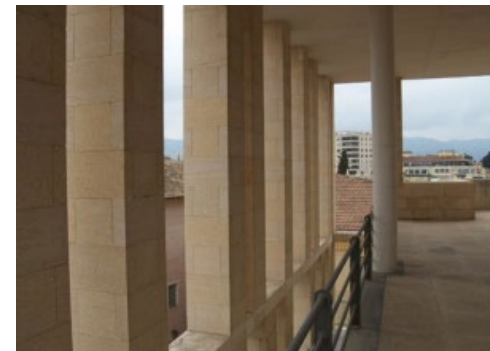
= frakcja drobnego pyłu
→ który może dotrzeć do głębokich płuc poprzez
wdychanie
i powodować stany zapalne (krzemica, rak
płuc)
→ Tego ryzyka można uniknąć

Sektory wykorzystujące krzemionkę krystaliczną



Ceramika, szkło, wyroby budowlane (cement, krzemian wapnia, keramzyt, zaprawa murarska, beton, kamień naturalny i sztuczny, tynk), odlewnictwo, przemysł wydobywczy (kruszywa, minerały przemysłowe, kopalnie)

Wszyscy sygnatariusze porozumienia NEPSI



Działania NEPSI na lata 2019-2021: prezentacja nowych narzędzi

- Aktualizacja przewodnika dobrych praktyk
- Wytyczne i narzędzia dla MŚP (w tym mikroprzedsiębiorstw)
- Program szkoleniowy dla nowych pracowników,
w szczególności młodsze pokolenie
- Opracowanie znormalizowanej metodologii pomiaru

Dostępny pod adresem: <https://guide.nepsi.eu/>



Opublikowano w 25/10/2006
 Wersja angielska jest wersją podstawową - Ostatnia walidacja tłumaczenia dostępna jest na stronie NEPSI www.nepsi.eu

2006

PRAKTYK

Podręcznik dobrych praktyk dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają

2020

CZĘŚĆ 1: NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE DOTYCZĄCE RESPIRABILNEJ KRZEMIONKI KRZYSTALICZNEJ

1. WPROWADZENIE

1.1 CZYM JEST KRZEMIONKA?

Krzemionka to nazwa nadana grupie minerałów złożonych z krzemu i tlenu — dwóch najbardziej powszechnie występujących pierwiastków w skorupie ziemskiej. Różnią się budową cząsteczki, SiO₂, krzemionki występują w wielu różnych postaciach. Występują one powszechnie w stanie krystalicznym, choć spotyka się również stan amorficzny (niekrystaliczny). Krzemionka krystaliczna jest twarda, chemicznie obojętna i posiada wysoką temperaturę topnienia. Są to cenne właściwości w różnych branżach.

Kwarc jest zdecydowanie najbardziej powszechną postacią krzemionki krystalicznej. To drugi najczęściej występujący minerał na powierzchni Ziemi obecny niemal we wszystkich rodzajach skał, tj. wulkanicznych, metamorficznych i osadowych. Ponieważ jest on tak powszechny, ma z nim związek prawie we wszystkie prace górnicze. Niezależnie od działalności przemysłowej, respirabilna krzemionka krystaliczna występuje w naturze.

Kryształali i trydymity nie są tak popularne w środowisku naturalnym. Można je jednak znaleźć w pewnych skałach wulkanicznych. W warunkach przemysłowych kryształali otrzymuje się również w wyniku podgrzania kwarcu (do temperatur powyżej 1400°C), na przykład podczas produkcji i użytkowania materiałów ogniotrwałych. Kryształali powstaje również w wyniku podgrzewania krzemionki amorficznej lub szklistej do wysokiej temperatury.

W tym Podręczniku dobrych praktyk opisano tylko trzy różne postacie krzemionki krystalicznej, tj. minerały — kwarc, kryształali i trydymity. Nie obejmuje on krzemionki amorficznej, topionej ani innych minerałów krzemianowych. Kwarc, kryształali i trydymity są często określane mianem typów „wulcanicznej” krzemionki krystalicznej, która nie jest chemicznie związana.



PODRĘCZNIK DOBRZYCH PRAKTYK dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają

GUIDE.NEPSI.EU 6

CZĘŚĆ 1: NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE DOTYCZĄCE RESPIRABILNEJ KRZEMIONKI KRZYSTALICZNEJ

2. KRZEMIONKA I PRZEMYSŁ KRZEMIONKOWY

2.2 CZYNNOŚCI OBEJMUJĄCE UŻYTKOWANIE MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH KRZEMIONKĘ KRZYSTALICZNĄ



KRUSZYWA

Kruszywa to materiał ziarnisty stosowany w budownictwie. W Europie produkuje się i wykorzystuje niemal 3 mld ton kruszyw rocznie. Jednak większość podmiotów w tym sektorze to małe i średnie przedsiębiorstwa. Typowy mały zakład zatrudnia bezpośrednio 7 do 8 osób. Przemysł kruszowy obejmuje w UE około 23 000 miejsc wydobycia i jest w nim zatrudnionych ponad 130 000 osób.

Najczęściej występujące kruszywa naturalne to piasek, żwir i łuski kamiennej ze skał o różnym pochodzeniu geologicznym (bardzo) i zróżnicowanej zawartości wolnej krzemionki (od 0% do 100%).

Jeśli chodzi o indywidualne oceny ryzyka przeprowadzone w ramach tej Umowy, pod uwagę są także żłtka o wysokiej zawartości krzemionki. Jednak nawet w takich przypadkach ryzyko narażenia pracowników na respirabilną krzemionkę krystaliczną jest zazwyczaj niskie, a liczba przypadków zachorowania na krzemicę jest także niska.

Zawartość krzemionki krystalicznej w odzyskiwanych i wytworzonych kruszowach różni się w zależności od składu materiału, z którego są one produkowane.

ELEMENTY MUROWE SILIKATOWE

Elementy murowe silikatowe są produkowane w procesie mieszania piasku, wapienia i wody. Ta mieszanka naturalnych składników jest formowana za pomocą pras mechanicznych lub hydraulicznych. Po formowaniu „surowe” wyroby są utwardzane w autoklawie. Do autoklawów wprowadzana jest para wodna pod ciśnieniem od 8 do 16 barów, aby podnieść temperaturę do około 200°C. Po kilku godzinach utwardzania w autoklawie wyroby nabierają ostatecznych właściwości, zwłaszcza wytrzymałości, i są gotowe do pakowania i wytyku. Powstawanie pyłu może mieć miejsce przede wszystkim podczas transportu i mechanicznego formowania surowców.

Elementy murowe silikatowe są produkowane w 120 zakładach w 7 krajach europejskich.



Copyright Erich Spahn/Bundesverband Kalksandsteinindustrie e.V

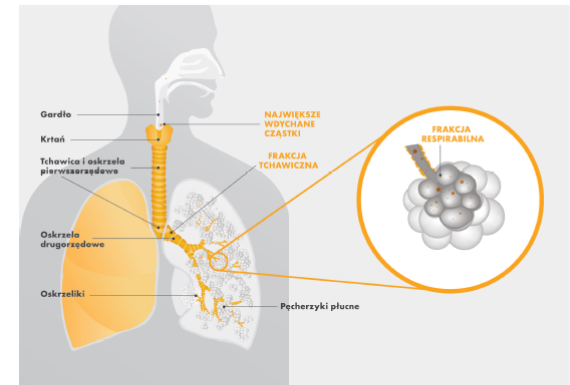
PODRĘCZNIK DOBRZYCH PRAKTYK dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają

GUIDE.NEPSI.EU 9

CZĘŚĆ 1: NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE DOTYCZĄCE RESPIRABILNEJ KRZEMIONKI KRZYSTALICZNEJ

3. RESPIRABILNA KRZEMIONKA KRZYSTALICZNA I JEJ WPŁYW NA ZDROWIE

Na tej ilustracji przedstawiono różne części płuca. Krtani (wspomniana na powyższym wykresie) znajduje się pomiędzy gardłem (górną częścią dróg oddechowych) a tchawicą. Obszar pęcherzyków płucnych składa się z około 300 milionów pęcherzyków.



Rysunek przedstawiający różne części płuca.

PODRĘCZNIK DOBRZYCH PRAKTYK dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają

GUIDE.NEPSI.EU 18

Arkusze zadań lub stanowisk pracy wyszczególniające środki kontroli w celu zminimalizowania narażenia na SCA: zbiór 70 różnych arkuszy

- Każdy arkusz zawiera informacje, które pomogą pracodawcom zapewnić, że ich miejsca pracy są zaprojektowane, wyposażone i mogą być bezpiecznie wykorzystywane podczas wykonywania zadań.
- Dla pracowników każdy arkusz zawiera listę kontrolną dobrych praktyk, których wdrożenie zmniejsza narażenie na RCS w codziennej pracy.

PORUSZANIE SIĘ PO INSTRUKCJACH

Dla wygody użytkownika instrukcje zostały podzielone na kategorie. Rodzaje instrukcji, części i branże, do których się one odnoszą, zostały oznaczone elementami graficznymi, aby ułatwić znajdowanie niezbędnych informacji.

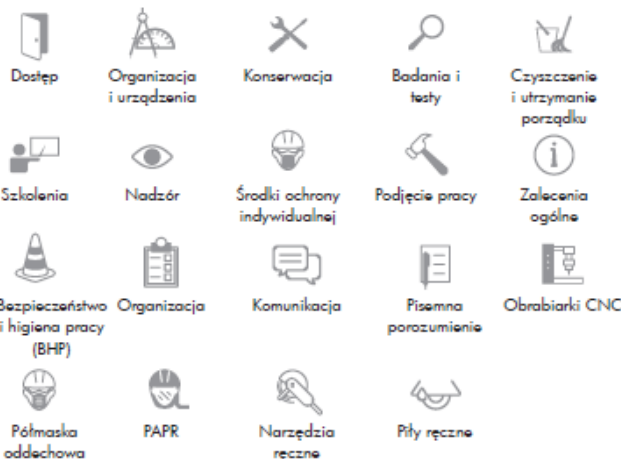
OZNACZENIE KOLORAMI

INFORMACJE OGÓLNE
Instrukcja
Część 2.1

INFORMACJE SZCZEGÓLWE
Instrukcja
Część 2.2

ZARZĄDZANIE
Instrukcja
Część 2.3

IKONY POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI



BRANŻE

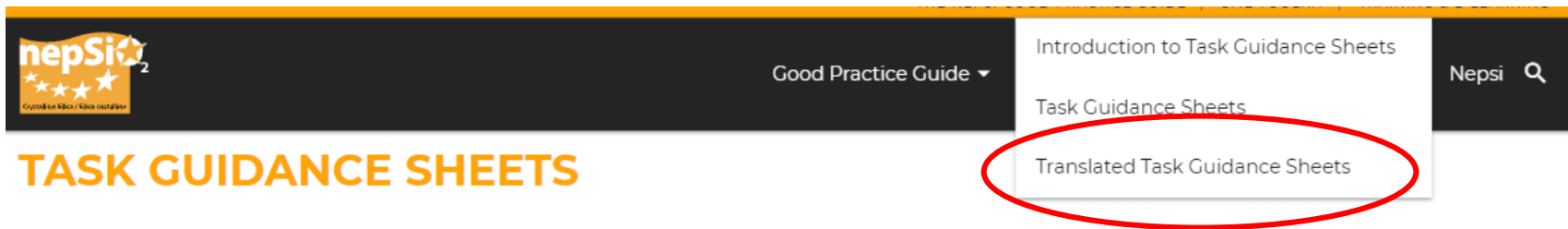
AGG	Kruszywa
AST	Kamień aglomerowany
CEM	Cement
CER	Ceramika
CSMU	Elementy mururowe silikatowe
EXCA	Branża keramzytu
FND	Odlawienie
GLA	Szkló
IMA	Minerały przemysłowe
INS	Wełna mineralna
MIN	Górnictwo
MOR	Zaprawy murarskie produkowane fabrycznie
NST	Kamień naturalny
PC	Prafabrykaty betonowe
RMC	Gotowy beton mieszany

ALL

PODRĘCZNIK DOBRYCH PRAKTYK dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają



Dostępne pod adresem: <http://guide.nepsi.eu/sheets/>



The screenshot shows the top navigation bar of the nepSi website. On the left is the nepSi logo. In the center, a dropdown menu is open under the text "Good Practice Guide", showing three options: "Introduction to Task Guidance Sheets", "Task Guidance Sheets", and "Translated Task Guidance Sheets". The "Translated Task Guidance Sheets" option is circled in red. On the right side of the navigation bar, there is a search icon and the text "Nepsi".

TASK GUIDANCE SHEETS

The task guidance sheets section contains a range of task guidance sheets which describe good practice techniques for various common and specific tasks. The general task guidance sheets apply to all of the industries which are signatories of the Agreement on Workers' Health Protection through the Good Handling and Use of Crystalline Silica and Products containing it. The specific task guidance sheets relate to tasks concerning only a limited number of industry sectors. The management task guidance sheets relate to general management tasks and apply to all industries.

FILTER AND SEARCH

GENERAL SPECIFIC MANAGEMENT

SECTOR KEY TRANSLATIONS

DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE CZYSZCZENIA POWIERZCHNI I INSTALACJI

Ta instrukcja zawiera wskazówki dotyczące czyszczenia powierzchni, urządzeń i instalacji w miejscach pracy, gdzie odbywa się praca z wykorzystaniem materiałów zawierających krzemionkę krystaliczną oraz produkcja wyrobów zawierających krzemionkę krystaliczną. Dotyczy ona takich urządzeń jak kruszarki, młyny, leje załadunkowe, przenośniki taśmowe, prasy, piły itp.

Czyszczenie powinno odbywać się w sposób rutynowy, ale może ono być również konieczne w związku z rozpyleniem substancji zawierającej krzemionkę krystaliczną lub podczas konserwacji maszyn i instalacji.

DOSTĘP

Ograniczyć dostęp do miejsca pracy tylko do osób upoważnionych i przeszkolonych. Miejsca pracy oraz maszyny i instalacje powinny być wyraźnie oznakowane.

ORGANIZACJA I URZĄDZENIA

- Przed rozpoczęciem czyszczenia należy przeprowadzić ocenę ryzyka.
- Instrukcje czyszczenia dla pracowników powinny zawierać zalecenia dostawcy lub montażysty maszyn lub instalacji znajdujące się np. w instrukcjach użytkownika.
- W większości przypadków czyszczenia maszyn i instalacji jest możliwe tylko po ich wyłączeniu i zabezpieczeniu (np. zastosowaniu procedury „zablokuj, oznacz, sprawdź”, (LOTO). Konieczne może być wprowadzenie systemu „pozwolenia na pracę”.

Czyszczenie na mokro:

- Zapylenie można kontrolować za pomocą czyszczenia na mokro, które zapobiega unoszeniu się drobnego pyłu w powietrze i powoduje jego zatrzymanie w wodzie.
- Metody czyszczenia na mokro mogą obejmować mycie mopem, zamiatanie na mokro lub zastosowanie natrysków wodnych lub węży z wodą.
- W przypadku natrysków wodnych należy zapewnić odpowiednie, stałe przyłącze wody. W przypadku niskich temperatur należy podjąć dodatkowe środki ostrożności, aby zapobiec zamrożeniu.
- Rozsprzany pył, drobną, suchą i pylistą materiał najlepiej jest zmoczyć miękką wodą. Użycie strumienia wody spowoduje uniesienie się pyłu w powietrze.
- W przypadku stosowania metod czyszczenia na mokro, instalacje elektryczne należy zabezpieczyć przed przedostaniem się wody.
- W przypadku stosowania natrysków wodnych i węży z wodą należy zapewnić odpowiedni odpływ.



Czyszczenie na sucho:

- Kontrola zapylenia jest możliwa przy zastosowaniu metod czyszczenia na sucho, do których zalicza się odkurzanie suchego pyłu.
- Odkurzacz przemysłowe (dopuszczone do takiego zastosowania) mogą być urządzeniami mobilnymi, wyposażonymi w wysokoskuteczne filtry zanieczyszczeń stałych powietrza (filtry HEPA) lub podobne rozwiązanie. Eventualnie budynek może być wyposażony w zintegrowany system odkurzania z przyłączami rozmieszczonymi w najważniejszych miejscach i połączonymi z centralnym odpływem.
- Stosować systemy odkurzania przeznaczone do tego celu.
- Jeśli nie można zastosować czyszczenia na mokro ani odkurzania i pozostaje tylko zamiatanie na sucho z wykorzystaniem szczotek lub sprężonego powietrza, należy dopilnować, aby pracownicy nosili odpowiednie środki ochrony indywidualnej oraz aby podjęło odpowiednie środki zapobiegające rozprzestrzenieniu się pyłu krzemionki krystalicznej poza miejsce pracy. W tym celu możliwe jest zastosowanie lokalnej wentylacji wyciągowej (zapoznać się z instrukcją 2.1.13).
- Systemy odkurzania zwykle nie nadają się do usuwania rozlanego mokrego materiału. Jeżeli i systemy odkurzania mają usuwać duże ilości rozsypanego sproszkowanego materiału, powinny mieć konstrukcję zapobiegającą przepienianiu i zablokowaniu.

ALL

WYŁADUNEK MATERIAŁU LUZEM

Ta czynność obejmuje wyładunek luzem materiałów zawierających krzemionkę krystaliczną, a zwłaszcza materiałów suchych, po transporcie drogowym (oprócz system samochodowych), kolejowym i wodnym. Wskazówki dotyczące wyładunku system samochodowych zawiera karta 2.2.4a.

DOSTĘP

Dostęp do miejsca pracy należy ograniczyć tylko do osób upoważnionych.

BUDOWA I SPRZĘT

- Należy dopilnować, aby cały sprzęt do wyładunku był odpowiedni i właściwie konserwowany.
- W przypadku wyładunku produktów suchych, tam, gdzie może dochodzić do emisji pyłu do powietrza w miejscu pracy, należy zamontować systemy odsysania.
- Należy rozważyć oddzielenie miejsca wyładunku i utrymowania w nim podciągania. Alternatywnie, można przygotować dyspanszynie, które będą uszczelnione i utrzymywane w nich niedocinane.
- Właściwość i kształt lejów odbiorczych należy zaprojektować odpowiednio do pojemności pojazdów transportowych, wagonów, chwytałów, itp., które je napędzają.
- Należy przygotować procedury przeładunkowe. Należy pamiętać o wyraźnym oznakowaniu lejów i miejsc wyładunku pod kątem rozładowywanego materiału.
- **Nie wolno wyładowywać produktów pylistych na wolnym powietrzu; należy stosować systemy zamknięte.**

- Wskazówki dotyczące wydmuchiwania produktów suchych z system samochodowych zawiera karta załącz. 2.2.4a zatytułowana „Wyładunek materiału luzem z system samochodowych”.

KONSERWACJA

- Należy dopilnować, aby sprzęt używany w zadaniu był w odpowiednim stanie gotowości do pracy i właściwie naprawiony, zgodnie z zaleceniami dostawcy/installatora.
- Części eksploatacyjne (filtry, itp.) należy wymieniać zgodnie z zaleceniami producenta.



ACC AST CEM CER CSMD EXCA FND GLA IMA INS MNV MOR PC RMC

MONITORING PYŁU

Ta karta zawiera wskazówki dotyczące wprowadzania monitoringu pyłu w celu oceny poziomów indywidualnego narażenia na respirabilną krzemionkę krystaliczną.

DOSTĘP

Dostęp do miejsca pracy należy ograniczyć tylko do osób upoważnionych.

BUDOWA I SPRZĘT

- Oba rodzaje pomiarów: indywidualne i statyczne, można wykorzystywać razem, ponieważ się uzupełniają. Wybór najbardziej odpowiednich rozwiązań należy do ekspertów wyznaczonych przez przedstawicieli pracodawców i pracowników, zachowując jednocześnie zgodność z przepisami krajowymi i europejskimi.
- Należy przestrzegać następujących wymagań ogólnych (wziętych z norm europejskich EN 689 i EN 1232):

- Należy określić strategię monitoringu: wybrał odpowiedni sprzęt do próbkowania, zdefiniował monitorowane funkcje zawodowe, określił właściwy personel, który przeprowadzi próbkowanie i analizę, zaplanował daty programu próbkowania.
- Używany sprzęt do próbkowania powinien być zgodny z normą europejską EN 481. Do pomiaru respirabilnej krzemionki krystalicznej należy zastosować uznaną technikę analityczną: dyfuzję promieniowania rentgenowskiego albo spektroskopię w podczerwini.
- Osoby pobierające próbki i wykonujące analizę powinny być odpowiednio wyszkolone i posiadać doświadczenie.
- W przypadku krzemionki krystalicznej, to respirabilna frakcja pyłu odpowiada za skutki zdrowotne. Dlatego należy zbierać właśnie respirabilną frakcję pyłu.
- W przypadku indywidualnego próbkowania, sprzęt do próbkowania powinien być noszony przez pracownika, a głowicę próbkującą należy umieścić w jego strzale oddychawczej (maks. 30 cm od ust i nosa).
- Aby zagwarantować reprezentatywność próbek, czas próbkowania powinien odpowiadać pełnej zmianie roboczej.
- Aby umożliwić ciągłą kontrolę każdego pracownika, należy zgromadzić dostateczną liczbę próbek w programie dla każdej funkcji zawodowej. Należy uwzględnić zróżnicowanie czynności zawodowych w różne dni, np. sprzętanie często odbywa się w piątek.
- Należy poinformować pracowników, że zastanie

- przeprowadzony monitoring pyłu i wyjaśnić przyczyny. Umożliwić to zapewnienie pełnej współpracy. Należy poinformować pracowników o wynikach monitoringu pyłu.
- Podczas próbkowania należy rejestrować następujące informacje: data, funkcja zawodowa, nazwisko pracownika, długość zmiany, przebieg i czas próbkowania, czystość i praktyki zawodowe, pogoda, noszony sprzęt ochrony osobistej, uwagi dotyczące środków zwalczania zapylenia, proces produkcyjny, masa, itp.
- Należy regularnie kontrolować sprawność sprzętu do próbkowania (w tym tempo przepływu) podczas zmiany i notować wyniki tych kontroli.

Należy przechowywać pełną dokumentację programów monitoringu pyłu i stosować opisany powyżej system jakości.



ALL



Wytyczne dla małych i średnich przedsiębiorstw średnie przedsiębiorstwa



Dostępny pod adresem:
<https://toolkit.nepsi.eu/>

Najlepsza praktyka: Przewodnik dla MŚP

CZ
GE

DOBRE PRAKTYKI

Pracodawcy mogą chronić pracowników i inne osoby, stosując dobre praktyki NEPSI. W dobrych praktykach NEPSI zamieszczono ponad 70 instrukcji zadaniowych, które zawierają zalecenia techniczne dotyczące konkretnych czynności wykonywanych w branżach, w których RCS stanowi zagrożenie.

Wdrażanie dobrych praktyk można ująć w czterech krokach:

KROK 1: OCENA

Pierwszym krokiem jest ocena, czy istnieje znaczące ryzyko narażenia na RCS w środowisku pracy.

KROK 2: NADZÓR

Zdecyduj, jaki typ nadzoru i środków zapobiegawczych należy zastosować w miejscu pracy, aby zarządzać zidentyfikowanym ryzykiem, tj. wyeliminować je lub ograniczyć do dopuszczalnego poziomu.

KROK 3: MONITORING

Monitoruj skuteczność środków kontroli.

KROK 4: SZKOLENIA

Zapewnij pracownikom informacje, instrukcje i szkolenia w celu poinformowania ich o zagrożeniach, na jakie są narażeni w środowisku pracy.

W niniejszym podręczniku oraz w instrukcjach zawarto wskazówki dotyczące wdrażania wszystkich tych kroków w miejscu pracy.

Dostępny pod adresem:
<https://toolkit.nepsi.eu/>

Przewodnik po porozumieniu NEPSI

- Historia
- Zakres
- Wdrożenie
- Znaczenie



DLACZEGO NEPSI JEST WAŻNE?

Porozumienie NEPSI pomaga wypełnić prawne i moralne zobowiązania do ochrony pracowników przed zagrożeniami w miejscu pracy – w szczególności narażeniem na RCS.

DLA STOWARZYSZEŃ PRACOWNIKÓW I STOWARZYSZEŃ BRANŻOWYCH

Dzięki NEPSI wszystkie strony posiadają narzędzia potrzebne do ochrony zdrowia pracowników poprzez podejmowanie właściwych działań w celu zminimalizowania narażenia na RCS. Działania NEPSI są niezwykle skuteczne, jeśli chodzi o ochronę pracowników w miejscu pracy przed chorobami płuc, w tym pylicą krzemową, która jest nieuleczalną chorobą zawodową wynikającą z długotrwałego narażenia na wysokie poziomy RCS.

DLA FIRM

Porozumienie NEPSI ma zasadnicze znaczenie dla ochrony i poprawy zdrowia pracowników w branżach, w których może występować narażenie zawodowe na RCS. W dobrych praktykach zawarto praktyczne wskazówki dla firm i ich pracowników, a zestawienie danych z regularnych raportów pomaga firmom określić obszary, w których można wzmocnić środki ochronne. Gromadzenie danych pomaga również prowadzić dokładny zapis procesu monitorowania narażenia na RCS w różnych gałęziach przemysłu, ułatwiając Komisji Europejskiej podejmowanie przyszłych decyzji dotyczących polityki związanej z RCS.

DLA STOWARZYSZEŃ

Stając się sygnatariuszem porozumienia NEPSI, stowarzyszenia mogą wykazać się poważnym zaangażowaniem na rzecz dobra pracowników swojej branży i wdrożyć sprawdzone środki ochrony. Stowarzyszenia będące sygnatariuszami mają również możliwość współpracy i uczenia od partnerów NEPSI oraz zachęcania do szerszego przyjmowania dobrych praktyk.

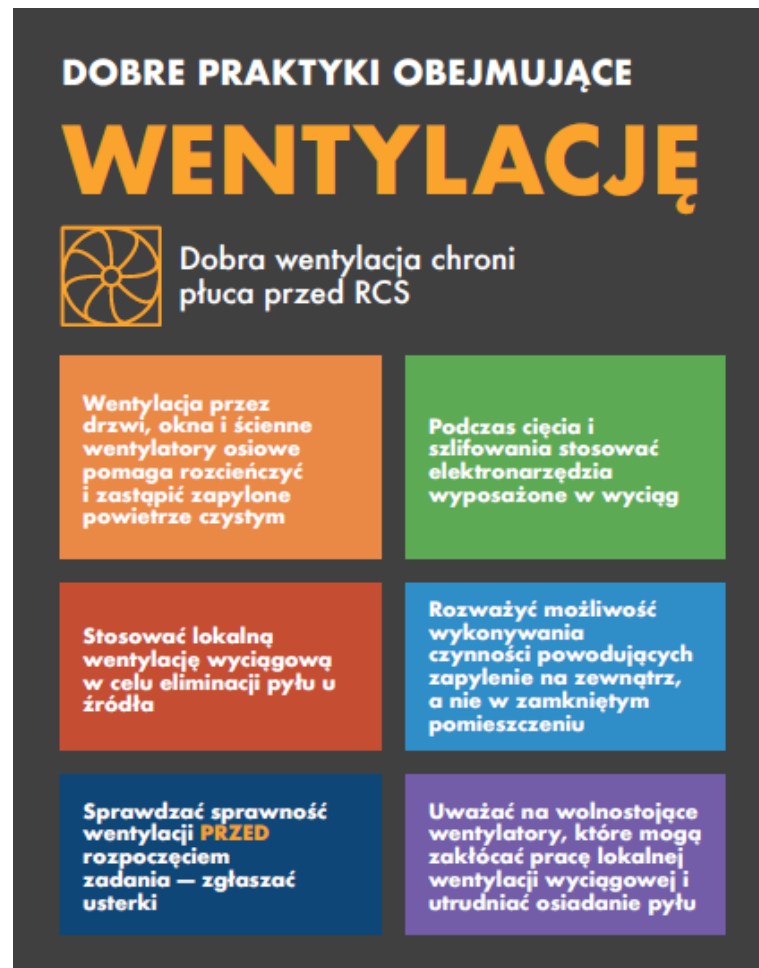
Ogólnie rzecz biorąc, udział zarówno poprawia warunki pracy pracowników, jak i zwiększa konkurencyjność przedsiębiorstw, co leży w interesie wszystkich zainteresowanych stron.




Dostępny pod adresem:
<https://toolkit.nepsi.eu/>

Plakaty dobrych praktyk NEPSI

- WENTYLACJA
- PROCESY NA MOKRO
- MONITOROWANIE NARAŻENIA NA PYŁ
- OGRANICZENIE PROCESÓW GENERUJĄCYCH PYŁ
- KONSERWACJA OGÓLNA
- ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ
- ZDROWIE PŁUC
- LISTA KONTROLNA DLA OGRANICZANIA ZAPYLANIA PYŁ



DOBRE PRAKTYKI OBEJMUJĄCE
WENTYLACJĘ

 **Dobra wentylacja chroni płuca przed RCS**

Wentylacja przez drzwi, okna i ścienne wentylatory osiowe pomaga rozcieńczyć i zastąpić zapyłone powietrze czystym	Podczas cięcia i szlifowania stosować elektronarzędzia wyposażone w wyciąg
Stosować lokalną wentylację wyciągową w celu eliminacji pyłu u źródła	Rozważyć możliwość wykonywania czynności powodujących zapylenie na zewnątrz, a nie w zamkniętym pomieszczeniu
Sprawdzać sprawność wentylacji PRZED rozpoczęciem zadania — zgłaszać usterki	Uważać na wolnostojące wentylatory, które mogą zakłócać pracę lokalnej wentylacji wyciągowej i utrudniać osiadanie pyłu





Narzędzia szkoleniowe dla młodych pracowników

Interactive learning modules

TRAINING AND E-LEARNING

- Klasyczne szkolenie Powerpoint
- Kurs online





The screenshot shows the website's navigation bar with the following items: SIEDZIBA, O NAS, POROZUMIENIE, PRZEWODNIK DOBRYCH PRAKTYK (with a dropdown menu), WPROWADZENIE, DOKUMENTY, FAQ, and KONTAKT. The dropdown menu for 'PRZEWODNIK DOBRYCH PRAKTYK' includes: Wstęp, PRZEWODNIK DOBRYCH PRAKTYK, ZESTAW NARZĘDZI DLA MŚP, SZKOLENIA I E-LEARNING, and NEPSI Pakiety szkoleniowe (highlighted with an orange bar and a red arrow pointing to it). The main content area features a large orange button labeled 'WIĘCEJ ►' and a photograph of a smiling woman wearing an orange hard hat.

NEPSI REPREZENTUJE 15 SEKTORÓW PRZEMYSŁU, T.J. WIĘCEJ NIŻ 2 MILIONY ZATRUDNIONYCH I BUSINESS PRZEKRACZAJĄCY 250 MILIARDÓW €.

NEPSI jest akronimem, oznaczającym "Europejską Sieć Krzemionki", utworzoną przez europejskie związki branżowe Pracowników i Pracodawców, które podpisały dokument Dialogu Społecznego „Porozumienie dotyczące ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe obchodzenie się i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które zawiera” w dniu 25 kwietnia 2006 r.

WIĘCEJ ►

13 szkoleń Powerpoint

- ❖ OGÓLNE WPROWADZENIE DO RESPIRABILNEJ KRZEMIONKI KRYSTALICZNEJ
- ❖ PRACA Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI KRZEMIONKĘ KRYSTALICZNĄ
- ❖ OPRÓŻNIANIE WORKÓW
- ❖ CIĘCIE, SZLIFOWANIE I PIASKOWANIE
- ❖ SYSTEMY OBSŁUGI
- ❖ HERMETYZACJA PROCESU
- ❖ WENTYLACJA I SYSTEMY WENTYLACYJNE
- ❖ CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE, SERWISOWE I NAPRAWCZE
- ❖ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (EPI)
- ❖ SYSTEMY PAKOWANIA
- ❖ PROCESY NA MOKRO
- ❖ CZYSZCZENIE I DOBRA HIGIENA
- ❖ MONITOROWANIE ZAPYLENIA PYŁ (DLA PRACOWNIKÓW)

Dostępne pod adresem:

<https://training.nepsi.eu/training-packs/>



DOBRE PRAKTYKI DOTYCZĄCE PROCESÓW MOKRYCH – SZKOLENIE

METODY KONTROLI PYŁU

Procesy mokre stanowi jedną z pięciu głównych metod kontroli pyłu.



DOBRA HIGIENA / SPRZĄTANIE

Pranie odzieży roboczej i odkurzanie pyłu wytwarzanego w procesach zapobiegają gromadzeniu się pyłu z biegiem czasu – czyste miejsce pracy jest bezpieczne.



WODA

Mokre procesy zapobiegają unoszeniu się pyłu w powietrze, gdyż woda wychwytuje jego cząsteczki.



ZAMKNIĘTA PRZESTRZEŃ

Prowadzenie procesów wytwarzających RKK w szczelnym środowisku zapobiega narażeniu na pył u źródła.



SPRZĘT OCHRONNY

ŚOI (np. maski) chronią pracowników przed pyłem, gdy wszystkie inne środki kontroli nie zapewniają wystarczającej kontroli ryzyka związanego z narażeniem.



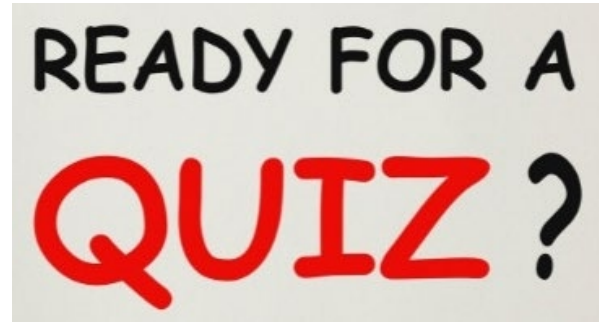
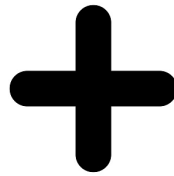
ODPYLANIE/WENTYLACJA

Wychwytywanie RKK u źródła, zanim zostaniemy na nią narażeni, i zastępowanie zanieczyszczonego powietrza czystym powietrzem.

Niniejszy pakiet szkoleniowy stanowi część Przewodnika dobrych praktyk NEPSI, który znaleźć można na stronie guide.nepsi.eu

<https://trainng.nei.eu/fr/>

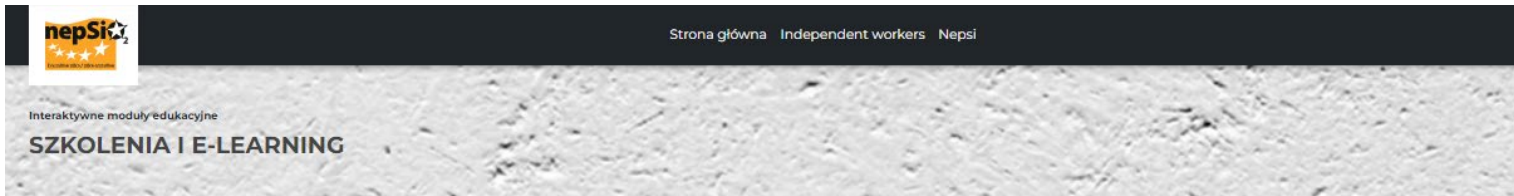
Dostęp za pośrednictwem komputerów lub smartfonów



Narzędzie ONLINE dla firm do szkolenia pracowników

- Teksty do przeczytania, po których następują pytania quizowe
- W przypadku nieprawidłowej odpowiedzi zawsze podawane jest wyjaśnienie.
- Nieograniczony dostęp
- Nie znajduje się na liście
- Nie ma limitu czasu, ale zwykle trwa to pół godziny.
- Planowany jest system rejestracji online do śledzenia wskaźnik treningu
- Można również zarejestrować się jako osoba samozatrudniona

Dostęp przez: <https://training.nepsi.eu/en/>



Witamy na stronie głównej platformy e-szkoleniowej NEPSI

Możesz tu uzyskać dostęp do interaktywnego modułu szkoleniowego NEPSI, który zapewni Ci narzędzia i wiedzę, abyś mógł chronić się w pracy.

The module has been designed to teach you about the possible dangers of respirable crystalline silica (RCS) and how best to protect yourself from hazardous dust at work.

Moduł nie jest oceniany i nie ma ograniczeń czasowych, chociaż każdy moduł będzie zawierał pytania testowe. Możesz zatrzymywać się i rozpoczynać od miejsca, w którym przerwałeś moduł, a Twój menedżer będzie mógł zobaczyć Twoje postępy.

Milej nauki!



Sign in

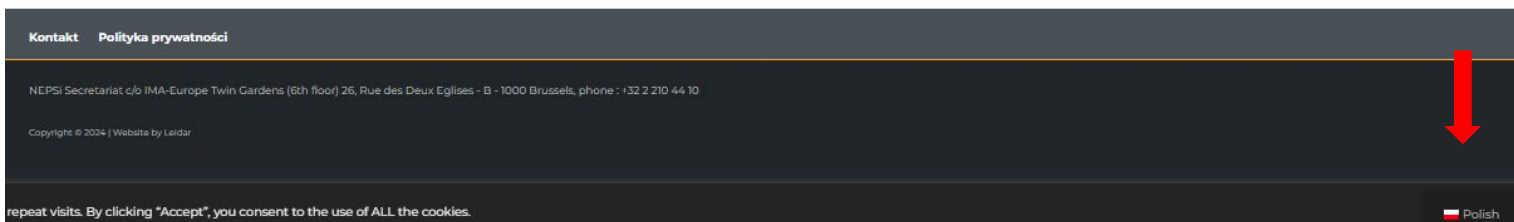
Login

Password

Sign in

[Register as an independent worker](#)

zmień język



Dostępny pod adresem: <https://training.nepsi.eu/en/register-account/>



Moduł jest publicznie dostępny

Trenuj we własnym tempie

Register account

To access the NEPSI e-Training platform as an **independent worker**, please register using the form below.

If you work for a company or association already affiliated with NEPSI, please contact your manager to access the NEPSI e-Training platform.



Sign up

Login

First name

Company

Password

Email

Last name

Role

Repeat password

** All fields are required.*

Register

Already have an account? [Sign in.](#)

Obecnie dostępny jest tylko jeden kurs:



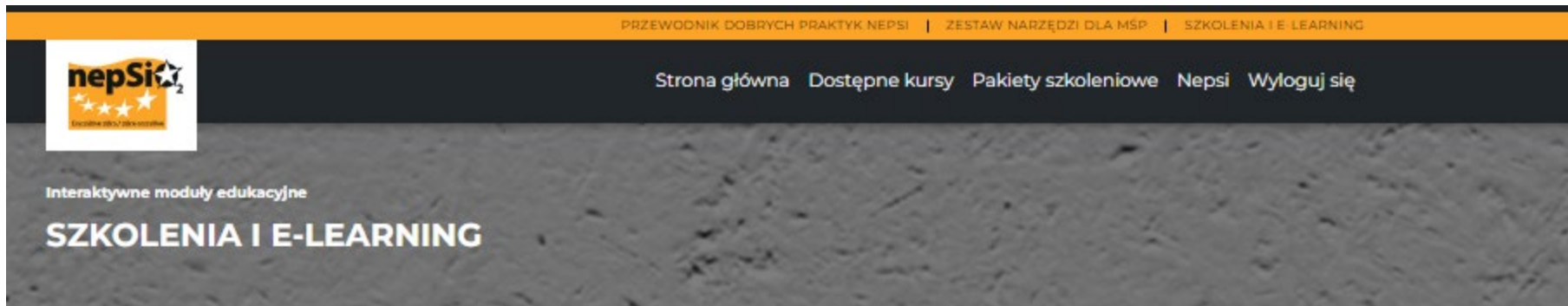
Wprowadzenie do krzemionki krystalicznej i dobre praktyki



Do 2024 r. do platformy e-learningowej NEPSI zostaną dodane trzy nowe kursy

Dotychczasowe rejestracje na kursy:

- 18 stowarzyszeń europejskich
- 65 federacji krajowych
- 68 firm
- 22 dyrektorów spółek
- 43 pracowników z zarejestrowanych firm
- 99 osób pracujących na własny rachunek



Dostępne kursy

Wprowadzenie do krzemionki krystalicznej i dobrych praktyk

Na koniec modułu będziesz potrafił rozpoznawać zagrożenia występujące w miejscu pracy i identyfikować stosowane praktyki mające na celu ograniczenie możliwego narażenia na RKK.

Rozpocznij kurs

Kontakt Polityka prywatności Wyloguj się

Interaktywne moduły edukacyjne

SZKOLENIA I E-LEARNING

Wprowadzenie do krzemionki krystalicznej i dobrych praktyk

Witamy w module e-szkoleniowym Ogólne wprowadzenie do dobrych praktyk dotyczących krzemionki krystalicznej.

Celem samokształcenia jest:

- podstawowych informacji
- zrozumienia
- wstępnych

Pod koniec modułu stosowane są

Pył resz

W

Pył resz

W

W

W

W

Czynności, które generują pył RKK

Test: Sprawdź swoją wiedzę na temat powstawania pyłu

5 głównych metod kontroli RKK

Test: Sprawdź swoją wiedzę na temat 5 głównych metod kontroli

Hierarchia kontroli ryzyka

Test: Sprawdź swoją wiedzę na temat hierarchii kontroli ryzyka

Dobre praktyki dotyczące kontroli pyłu

Koniec!

Wyłączenie odpowiedzialności

Materiały, które generują pył RKK

Pył respirabilnej krzemionki krystalicznej i płuca – rozmiar ma znaczenie

Pamiętasz, jak rozmawialiśmy o cząstkach pyłu o różnych rozmiarach? Możemy zmierzyć te cząstki i podzielić je według rozmiaru na tak zwane „frakcje”.

Poniżej możesz zobaczyć wielkość różnych frakcji pyłu RKK – i jak małe są one w porównaniu do ziarenka soli.



Naturalne mechanizmy obronne organizmu są w stanie wyeliminować i usunąć większość wdychanego pyłu. Dlatego, gdy organizm usuwa cząsteczki, może to powodować kaszel i kichanie.

Jednakże pył mniejszy niż 10 mikronów (czyli 1/100 milimetra) stanowi „frakcję respirabilną”, co oznacza, że jest on na tyle mały, aby ominąć mechanizmy obronne organizmu i wnikać głęboko do płuc.

W perspektywie krótkookresowej pył ten nie stanowi problemu. Jednak narażenie na wysokie poziomy frakcji respirabilnej przez długi czas (mówimy o latach) może podrażniać komórki w płucach, w których dochodzi do wymiany tlenu i dwutlenku węgla. Powoduje to trwałe uszkodzenie, co powoduje, że płuca są mniej wydajne – choroba ta, o której prawdopodobnie słyszałeś, nazywana jest krzemicą. Może również wystąpić większe ryzyko zachorowania na raka płuc.

Test: Sprawdź swoją wiedzę na temat pyłu

Czy każdy pył jest z natury niebezpieczny?

Tak

Nie

Prawidłowa odpowiedź: Zgadza się, każdy pył jest potencjalnie szkodliwy dla naszego zdrowia, szczególnie w dużych stężeniach, i dlatego najlepiej jest minimalizować narażenie. Jednak niektóre rodzaje pyłu, które możemy napotkać w pracy, są bardziej niebezpieczne niż inne. Na przykład najmniejsze cząsteczki pyłu krzemionki krystalicznej są szczególnie niebezpieczne – frakcja respirabilna.

Które z poniższych źródeł NIE wytwarza pyłu? (Wybierz jedną odpowiedź)

Zanieczyszczenia

Woda

Ziemia

Mąka

Prawidłowa odpowiedź: Zgadza się! Cząsteczki wody nie wytwarzają pyłu. W rzeczywistości użycie wody jest jedną z pięciu głównych technik kontroli pyłu w celu ograniczenia narażenia na respirabilną krzemionkę krystaliczną (RKK) w miejscu pracy. Należy jednak uważać, ponieważ użycie silnego strumienia wody na stosie pyłu może spowodować uniesienie się go w powietrze!





Protokół pomiaru

<https://nepSi.eu/en/implementation/measurement/>



- Metodologia opracowana przez ekspertów w tej dziedzinie w celu zharmonizowanego monitorowania narażenia na respirabilną krzemionkę krystaliczną pracowników w firmach sygnatariuszach NEPSI.
- Jest zgodny z najnowszymi normami europejskimi i międzynarodowymi
- Zapewnia porady dotyczące strategii pobierania próbek, odpowiednich metod pobierania i analizy próbek, zarządzania danymi i oceny statystycznej.
- Protokół nie jest obowiązkowy, ale ma służyć jako przewodnik do opracowania programu monitorowania pyłu respirabilnej krzemionki krystalicznej we wszystkich sektorach sygnatariuszy NEPSI.

Przez Instytut Oceny Ryzyka
Uniwersytet w Utrechcie

- Rozdział 1 Informacje ogólne
- Rozdział 2 Cele
- Rozdział 3 Strategia
- Rozdział 4 Metrologia
- Rozdział 5 Zarządzanie danymi
- Rozdział 6 Analiza statystyczna
- Referencje
- Załączniki



Europejska Sieć Krzemionki (NEPSI)
**Protokół monitoringu
respirabilnej krzemionki krystalicznej**

Czerwiec 2021 r.

Remko Houba, Hicham Zilaout, Hans Kromhout

Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Uniwersytet w Utrechcie

Netherlands Expertise Centre for Respiratory Disorders (NECORD), Utrecht,
Holandia



Institute for Risk
Assessment Sciences (IRAS)



NEPSI Secretariat c/o IMA-Europe, Twin Garden (6th floor)

26, rue des Deux Eglises, B-1000 Bruksela

1



- Jak pobierać próbki
- ✓ Wybór sprzętu
- ✓ Wybór metody analitycznej dla krzemionki krystalicznej
- Doradztwo w zakresie strategii
- ✓ Pobieranie próbek osobistych
- ✓ Ile próbek
- ✓ Ilu pracowników? Ustanowienie jednorodnych grup narażenia
- ✓ Czas trwania pobierania próbek
- ✓ Częstotliwość
- Procedura pobierania próbek została szczegółowo opisana (krok po kroku).
- Przewodnik po ocenie danych
- Korzystanie z narzędzi statystycznych dostępnych bezpłatnie w Internecie

WSTĘP

PRZEWODNIK DOBRYCH PRAKTYK

Celem tego podręcznika jest dostarczenie wskazówek producentom i użytkownikom wyrobów i materiałów zawierających krzemionkę krystaliczną, na temat praktycznego stosowania programu zarządzania respirabilną krzemionką krystaliczną oraz wskazówek bezpiecznego użytkowania w miejscu pracy

Wszystkie te narzędzia są dostępne na stronie internetowej NEPSI po francusku. Nie wahaj się ich pobrać i podzielić się z nami swoimi wrażeniami!

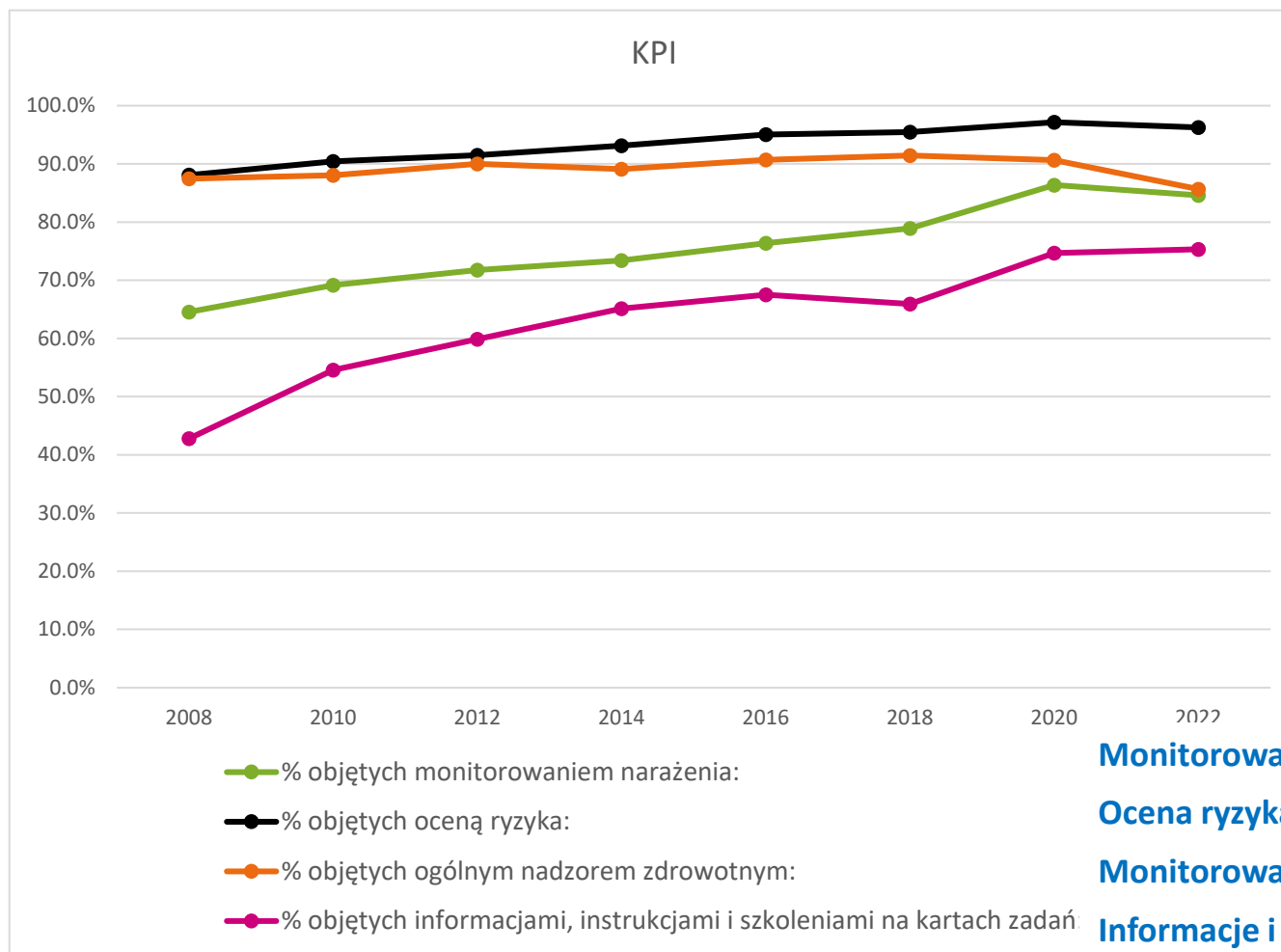
SZKOLENIA I E-LEARNING

Możesz tu uzyskać dostęp do interaktywnego modułu szkoleniowego NEPSI, który zapewni Ci narzędzia i wiedzę, abyś mógł chronić się w pracy.

Moduł został opracowany, aby nauczyć Cię o możliwych zagrożeniach związanych z respirabilną krzemionką krystaliczną (RKK) oraz o tym, jak najlepiej chronić się przed niebezpiecznym pyłem w pracy.

NEPSI PAKIETY SZKOLENIOWE

[The NEPSI Agreement](#)
[The Agreement Guide](#)
[NEPSI Good Practices Posters](#)





THE SIGNATORIES REPRESENT:

9,380

industrial sites
across the EU



384,000

employees

42% of all employees

are at risk of exposure to RCS and are followed by health surveillance for silicosis when required



96% of exposed employees

are covered by a specific risk assessment



85% of exposed employees

are covered by specific exposure monitoring



a wskaźniki stale się poprawiają



**NEPSI – narażenie zawodowe, profilaktyka,
interakcje z ustawodawstwem krajowym –
punkt widzenia nauki**





Konsekwencje narażenia zawodowego na kontakt z krzemionką krystaliczną oraz profilaktyka postępowania w tym zakresie

Prof. dr hab. Joanna Jurewicz

Zastępca Dyrektora ds. Naukowych,

Kierownik Zakładu Bezpieczeństwa Chemicznego,

Instytut Medycyny Pracy im. prof. dra Jerzego Nofera w Łodzi





Ocena narażenia zawodowego na frakcję respirabilną krystalicznej krzemionki - problemy wynikające z nowych przepisów prawnych

Dr Małgorzata Pośniak,

Kierownik Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych,
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy





Dyskusja i interakcja z uczestnikami





Lunch do godziny 13:15



Doświadczenia w stosowaniu dobrych praktyk NEPSI w zakresie redukcji zapylenia w Polsce – dobre praktyki





Grzegorz Krechowicki

Stowarzyszenie Producentów Cementu





Andrzej Kucharski
Członek Zarządu
Krajowej Sekcji Hutnictwa NSZZ „Solidarność”





Okrągły stół: wyzwania i potrzeby przedsiębiorców, przemysłu w zakresie ograniczania narażenia na RKK, zapobieganie i dobre praktyki – dyskusja panelowa





**Dr Małgorzata Pośniak, Kierownik Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy ;
Sylwia Oziębło-Brzykczy, Główny Specjalista w Departamencie Nadzoru i Kontroli w Głównym Inspektoracie Pracy ;
Andrzej Kucharski, Członek Zarządu Krajowej Sekcji Hutnictwa NSZZ „Solidarność”;
Adam Golec, Przewodniczący Rady Krajowego Sekretariatu Budownictwa i Przemysłu Drzewnego NSZZ „Solidarność” ;**

Moderator – Grzegorz Krechowicki, Stowarzyszenie Producentów Cementu





Dyskusja i interakcja z uczestnikami





Wnioski z seminarium
przedstawione przez Przewodniczących Rady NEPSI

Florence Lumen i Sylvain Lefebvre
Przewodniczący Rady NEPSI





Dziękujemy za uwagę

