



## 1. SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

<b>1.1</b>	<b>Identyfikator produktu</b> Nazwa Produktu Nazwa Chemiczna Nr CAS Nr EINECS Nr Rejestracyjny REACH	M-Line 570-28R Solder Mieszanina Mieszanina Mieszanina Nie wyznaczono żadnych.
<b>1.2</b>	<b>Zalecane stosowanie chemikaliów oraz ograniczenia w użytkowaniu</b> Zastosowania Zidentyfikowane  Zastosowania Odradzane	PC38 Produkty do spawania i lutowania (o powłoce topnikowej lub rdzeniu topnikowym), topniki Tylko dla użytkowników zawodowych.
<b>1.3</b>	<b>Dane szczegółowe dostawcy</b> Identyfikacja Przedsiębiorstwa  Telefon Faks E-Mail (kompetentna osoba)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW United Kingdom +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
<b>1.4</b>	<b>Nr Telefonu Alarmowego</b>	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

## 2. SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

<b>2.1</b>	<b>Klasyfikacja substancji lub mieszaniny</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Sens. 1; H317 Repr. 1A; H360DF Lact.; H362
<b>2.1.2</b>	<b>Dyrektywa 67/548/EWG I Dyrektywa 1999/45/UE</b>	R43: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Repr. 1; R60: Może upośledzać płodność. Repr. 1; R61: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. R64: Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
<b>2.2</b>	<b>Elementy oznakowania</b> Nazwa Produktu  Piktogram(-y) Określający(-e) Rodzaj Zagrożenia  Hasło(-a) Ostrzegawcze  Zawiera:  Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia	Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) M-Line 570-28R Solder     Niebezpieczeństwo  Lead i Rosin reacted product  H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. H360FD: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. H362: vMoże działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Środki Ostrożności

P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
 P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.  
 P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.  
 P333+P313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
 P363: Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.  
 P308+P313: W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Dodatkowa Informacja

Brak.

2.3 Inne zagrożenia

Kontakt z topnikiem lub oparami może powodować miejscowe podrażnienie.

### 3. SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.2 Mieszanki

Klasyfikacja WE Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Tożsamość chemiczna substancji	%W/W	Nr CAS	Nr EC	Nr Rejestracyjny REACH	Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia
Lead	60-100	7439-92-1	231-100-4	Nie wyznaczono żadnych	Repr. 1A; H360DF Lact.; H362
Rosin reacted product	1-5	-	-	Nie wyznaczono żadnych	Skin Sens. 1; H317

H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. H360FD: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
 H362: vMoże działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Dyrektywa 67/548/EWG I Dyrektywa 1999/45/UE

Tożsamość chemiczna substancji	%W/W	Nr CAS	Nr EC	Nr Rejestracyjny REACH	Klasyfikacja WE i Zwroty R
Lead	60-100	7439-92-1	231-100-4	Nie wyznaczono żadnych	Repr. 1; R60 Repr. 1; R61 R64
Rosin reacted product	1-5	-	-	Nie wyznaczono żadnych	R43

R43: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. R60: Może upośledzać płodność. R61: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
 R64: Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

### 4. SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY



#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Kontakt ze Skórą

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zdjąć skażoną odzież i przemyć wszystkie skażone miejsca dużą ilością wody. Zanieczyszczoną odzież należy dokładnie oczyścić. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku narażenia lub

Kontakt z Oczami	styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Skontaktować się z lekarzem, jeżeli się rozwija lub utrzymuje podrażnienie oczu.
Połknięcie	W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą – nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych. Nie wywoływać wymiotów. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Kontakt z topnikiem lub oparami może powodować miejscowe podrażnienie. Wysokie stężenie w powietrzu może mieć ujemny wpływ na centralny układ nerwowy i powodować efekty znieczuleniowe, w tym senność, zawroty głowy, ból głowy, mdłości i utratę przytomności. Ołów jest kumulującą się trucizną. Ciągła ekspozycja na niewielkie ilości ołowiu może z czasem zwiększyć zawartość tego pierwiastka w organizmie do poziomu toksycznego. Do objawów zatrucia ołowiem należy ból brzucha, mdłości, wymioty i ból głowy. Po połknięciu może powodować podrażnienie układu pokarmowego. Zatrucie ołowiem może powodować zmęczenie, utratę wagi, anemię, mdłości, wymioty, uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego.
<b>4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym</b>	Leczyć objawowo. W przypadku oparzeń należy natychmiast schłodzić oparzone miejsce zimną wodą tak długo, jak jest to możliwe. Jeżeli zachodzi podejrzenie nadmiernej ekspozycji, należy wykonać badanie na obecność ołowiu we krwi. Pacjent musi pozostać pod obserwacją lekarską przez okres przynajmniej 48 godzin.

## 5. SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

<b>5.1 Środki Gaśnicze</b> Odpowiednie Środki Gaśnicze	Odpowiednio do otaczającego ognia. Gasić raczej pianą, dwutlenkiem węgla lub suchym środkiem chemicznym.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować wody do gaszenia ognia w obecności stopionego metalu.
<b>5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną</b>	Rozkłada się w ogniu tworząc trujące opary: Formaldehyd. Wysoka temperatura może powodować wytwarzanie oparów metali ciężkich, powstawanie pyłu i/lub pary.
<b>5.3 Informacje dla straży pożarnej</b>	Strażacy powinni nosić pełną odzież ochronną, w tym własny aparat oddechowy. Nie wdychać dymu cieczy. Chłodzić zbiorniki natryskiem wodnym jeśli są wystawione na działanie ognia. Unikać przedostania się do dróg wodnych i kanalizacji.

## 6. SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

<b>6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych</b>	Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz Rozdział: 8. Stopiony lut przejdzie w stan stały po schłodzeniu i może zostać zeszkobany. Unikać wdychania oparów dymnych podczas lutowania. Postępować ostrożnie, aby unikać wdychania oparów, jeżeli do cięcia dużych fragmentów używany jest palnik gazowy.
<b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Unikać zrzutów do środowiska. Nie pozwolić na przedostanie się do ścieków, kanałów lub cieków wodnych. Wycieki lub niekontrolowane zrzuty do zbiorników wodnych muszą być zgłoszone do Ministerstwa Ochrony Środowiska lub innego odpowiedniego urzędu.
<b>6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia</b>	Odczekać do ostygnięcia/zastygnięcia i zabrać w stanie stałym. Przenieść do pojemnika celem usunięcia W miarę możliwości odzyskać lub przetworzyć. Usuwać ten materiał i jego opakowania jako odpad niebezpieczny.
<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	Patrz Rozdział: 8, 13

## 7. SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Unikać wszelkiego kontaktu. Unikać wdychania oparów dymnych podczas lutowania. Postępować ostrożnie, aby unikać wdychania oparów, jeżeli do cięcia dużych fragmentów używany jest palnik gazowy. Kiedy stopiona: Chronić przed możliwym kontaktem z wodą. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz Rozdział: 8. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwą i po pracy. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Temperatura przechowywania  
Czas przechowywania  
Materiały niezgodne  
Otoczenia.  
Trwały w warunkach normalnych.  
Nie przechowywać razem z: Silny Kwasy (Kwas azotowy), Chlor i Silne środki utleniające. Przechowywać z dala od źródeł siarki.  
PC38 Produkty do spawania i lutowania (o powłoce topnikowej lub rdzeniu topnikowym), topniki. Patrz Rozdział: 1.2
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

## 8. SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli**  
**8.1.1 Najwyższe Dopuszczalne Stężenia**

SUBSTANCJA	Nr CAS	LTEL (8 godz. ppm)	LTEL (8 godz. TWA mg/m3)	STEL (ppm)	STEL (mg/m3)	Uwaga:
Lead and inorganic compounds (as Pb)	7439-92-1	-	0.05	-	-	NDS

Uwaga: NDS: Najwyższe Dopuszczalne Steżenie. Rozporzdzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej: Dziennik Ustaw 2010, No.141, item 950

- 8.1.2 Biologiczna wartość graniczna**  
Nie ustalono.
- 8.1.3 PNEC i DNEL**  
Nie ustalono.
- 8.2 Kontrola narażenia**  
**8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**  
Zapewnić odpowiednią wentylację. lub Używać odpowiednich pojemników. Należy kontrolować, czy poziom stężeń w powietrzu spełnia wymagania odnośnie wartości granicznych stężeń dopuszczalnych na stanowisku pracy.
- 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny**  
Należy stosować ogólne środki higieny zalecane podczas postępowania z substancjami chemicznymi. Unikać wszelkiego kontaktu. Unikać wdychania oparów dymnych podczas lutowania. Postępować ostrożnie, aby unikać wdychania oparów, jeżeli do cięcia dużych fragmentów używany jest palnik gazowy. Myć ręce przed przerwą i po pracy. Odzież roboczą przechowywać oddzielnie. Zanieczyszczoną odzież należy dokładnie oczyścić. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy.
- Ochronę oczu lub twarzy  
Kiedy stopiona: Okulary lub Pełna osłona twarzy.
- Ochronę skóry  
Ochronę rąk: Nosić nieprzepuszczalne rękawice (EN374). Rękawice powinny być regularnie zmieniane, aby uniknąć problemów z przesiąkaniem. Odporność materiału rękawic na przebicie: patrz informacje producenta rękawic.



Ochronę skóry



Ochronę dróg oddechowych



Zagrożenia termiczne

## 8.2.3 Kontrola Narażenia Środowiska

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Może być stosowna odpowiednia maska z filtrem typu A (EN141 lub EN405).

Nie dotyczy.

Unikać zrzutów do środowiska.

## 9. SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Szary metal w formie drutu
Zapach	Delikatny zapach
Próg zapachu	Brak.
pH	Brak.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	296 - 565°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy.
Szybkość Parowania	Nie dotyczy.
Palność (ciała stałego, gazu)	Nielatwopalny.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy.
Prężność par	Brak.
Gęstość par	>1 (Lotniczy = 1)
Gęstość względna	11.1 (H <sub>2</sub> O = 1)
Rozpuszczalność	Nie rozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak.
Temperatura samozapłonu	Brak.
Temperatura rozkładu	Brak.
Lepkość	Brak.
Właściwości wybuchowe	Nie wybuchowy.
Właściwości utleniające	Nie utleniający.

### 9.2 Inne informacje

Zawartość lotnych związków organicznych: <1%

## 10. SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1	<b>Reaktywność</b>	Trwały w warunkach normalnych.
10.2	<b>Stabilność chemiczna</b>	Trwały w warunkach normalnych.
10.3	<b>Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Stop luty będzie reagował ze stężonym kwasem azotowym, powodując emisję toksycznych par tlenków azotu. Intensywnie reaguje z chlorem i środkami utleniającymi.
10.4	<b>Warunki, których należy unikać</b>	Kiedy stopiona: Chronić przed możliwym kontaktem z wodą.
10.5	<b>Materiały niezgodne</b>	Nie przechowywać razem z: Silny Kwasy (Kwas azotowy), Chlor i Silne środki utleniające. Przechowywać z dala od źródeł siarki.
10.6	<b>Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Rozkłada się w ogniu tworząc trujące opary: Formaldehyd. Wysoka temperatura może powodować wytwarzanie oparów metali ciężkich, powstawanie pyłu i/lub pary.

## 11. SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych (Substancje zawarte w preparatach/mieszaninach)

#### Toksyczność ostra

Połknięcie

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 > 2000 mg / kg mc / dobę.

Wdychanie	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 >20.0 mg/l.
Kontakt ze Skórą	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 > 2000 mg / kg mc / dobę.
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>	Skin Sens. 1: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Rakotwórczość</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b>	Repr. 1A: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Lact.: Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
11.2 Inne informacje	Brak.

## 12. SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. szacunkowa Mieszanina LC50 >100 mg/l (Ryba)
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	Część składników ulega słabej biodegradacji.
12.3 Zdolność do bioakumulacji	Środek wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji. (metal w formie drutu)
12.4 Mobilność w glebie	Przewiduje się, że środek będzie posiadać niską ruchliwość w glebie. (metal w formie drutu)
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Nie klasyfikowane jako PBT lub vPvB.
12.6 Inne szkodliwe skutki działania	Nie wykryto.

## 13. SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów	Lut może być odzyskiwany. Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny (2008/98/EEC).
13.2 Dodatkowa Informacja	Usuwanie odpadów elektrotechnicznych musi odbywać się zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (dyrektywa 2002/96/WE).Usuwać zawartość zgodnie z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami.

## 14. SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

<b>ADR/RID / IMDG / IATA</b>	
14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie sklasyfikowane jako niebezpieczne w transporcie.
14.2 Nazwa Własna Ładunku.	Niesklasyfikowany
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Niesklasyfikowany
14.4 Grupa pakowania	Niesklasyfikowany
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie zaklasyfikowano do substancji zanieczyszczających morze.
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Patrz Rozdział: 2
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie dotyczy.
14.8 Dodatkowe informacje	Brak.

## 15. SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa,	
--	--



Aktualizacja: 2.0 Data: 22.04.2015

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW  
WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 453/2010

www.vishaypg.com

<b>ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny</b>		
<b>15.1.1 Przepisy UE</b>	Zezwolenia i/lub Ograniczenia Użytkowania	Stężenia ołowiu w sprzęcie elektrotechnicznym reguluje dyrektywa 2002/95/WE (znana powszechnie jako dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji niebezpiecznych lub RoHS) i przekształcona dyrektywa 2011/65/UE.
	SVHCs	Brak
<b>15.1.2 Przepisy krajowe</b>	Niemcy	Klasa szkodliwości dla wody: 3
<b>15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego</b>		Brak.

## 16. SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Dane zostały zmienione lub uzupełnione w pkt: 1-16.

**Źródł:** Istniejąca karta charakterystyki substancji chemicznej i Komitet ds. Oceny Ryzyka (RAC) (05.12.13) Lead (CAS# 7439-92-1): <http://echa.europa.eu/documents/10162/57ceb1ac-aafc-4852-9aa5-db81bcb04da3>

Klasyfikacja substancji lub mieszaniny Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Procedura klasyfikacji
Skin Sens. 1; H317	Obliczanie wartości progowej
Repr. 1A; H360DF	Obliczanie wartości progowej
Lact.; H362	Obliczanie wartości progowej

### LEGENDA

LTEL	Granica Oddziaływania Długotrwałego
STEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DNEL	Pochodny poziom nie powodujący zmian
PNEC	Przewidywalne stężenie nie powodujące zmian w środowisku
PBT	PBT: Trwałe, ze zdolnością do akumulacji w organizmach żywych i toksyczne
vPvB	bardzo Trwałe i bardzo Bioakumulacji

Porada dotycząca szkolenia: Zwracać uwagę na odnośne procedury pracy i ewentualne poszerzenie zakresu ekspozycji, dzięki czemu można ustalić wyższy poziom ochrony.

### Zastrzeżenia

Informacje zawarte w niniejszej publikacji lub dostarczone użytkownikowi w inny sposób są udostępnione z przekonaniem o ich dokładności i w dobrej wierze, niemniej użytkownik sam musi zdecydować, czy produkt nadaje się do jego określonych zastosowań. Vishay Precision Group nie daje żadnych gwarancji co do przydatności produktu do jakiegokolwiek określonego zastosowania, i wyklucza wszelkie dorozumiane gwarancje czy warunki (ustawowe i inne), za wyjątkiem szczególnych przypadków przewidywanych przez prawo. Vishay Precision Group nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za straty lub obrażenia (inne, niż powstałe na skutek śmierci lub zranienia personelu w wyniku wadliwego produktu, o ile zostanie to udowodnione), powstałe w następstwie oparcia się na niniejszej informacji. Nie wolno zakładać braku zastrzeżeń patentowych, praw autorskich i projektowych.

### Załącznik do rozszerzonego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (eSDS)

Brak dostępnych informacji.



## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.