

KARTA BEZPIECZEŃSTWA



Wersja: 02

Data Wydania: 23 Listopad 2018

Data pierwszego wydania: 7 Sierpień 2012

www.vishaypg.com

KARTA BEZPIECZEŃSTWA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2015/830

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

1.1	Identyfikator produktu	
	Nazwa Produktu	M-Line 450-20S Solder
	Nr CAS	Mieszanina
	Nr EINECS	Mieszanina
	Nr Rejestracyjny REACH	Nie wyznaczono żadnych.
1.2	Zalecane stosowanie chemikaliów oraz ograniczenia w użytkowaniu	
	Zastosowania Zidentyfikowane	PC38 Produkty do spawania i lutowania (o powłoce topnikowej lub rdzeniu topnikowym), topniki
	Zastosowania Odradzane	Nie wykryto.
1.3	Dane szczegółowe dostawcy	
	Identyfikacja Przedsiębiorstwa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Wielka Brytania
	Telefon	+44 (0) 1256 462131
	Faks	+44 (0) 1256 471441
	E-Mail (kompetentna osoba)	mm.uk@vishaypg.com
1.4	Nr Telefonu Alarmowego	(00-1) 703-527-3887 - CHEMTREC
	Jezyki mówione	24 godziny, angielski w mowie

2. SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1	Klasyfikacja substancji lub mieszaniny	
2.1.1	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Nie sklasyfikowane jako niebezpieczne w dostawie/użytku.
2.2	Elementy oznakowania	
	Nazwa Produktu	Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) M-Line 450-20S Solder
	Piktogram(-y) Określający(-e) Rodzaj Zagrożenia	Nie wyznaczono żadnych.
	Hasło(-a) Ostrzegawcze	Nie wyznaczono żadnych.
	Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia	Nie wyznaczono żadnych.
	Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Środki Ostrożności	Nie wyznaczono żadnych.
	Dodatkowe informacje	Brak.
2.3	Inne zagrożenia	Brak.

3. SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

- 3.1** **Substancje** Nie dotyczy.
- 3.2** **Mieszanki** Substancje zawarte w preparatach/mieszkankach

KARTA BEZPIECZEŃSTWA

Wersja: 02

Data Wydania: 23 Listopad 2018

Data pierwszego wydania: 7 Sierpień 2012

www.vishaypg.com

KARTA BEZPIECZEŃSTWA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2015/830

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
Cyna (Postać wyrobu litego)*	>90	7440-31-5	231-141-8	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Niesklasyfikowany.
Antymon (Postać wyrobu litego)*	<7.5	7440-36-0	231-146-5	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Niesklasyfikowany.

Pełny tekst zwrotów H/P znajduje się w rozdział 16. * Substancje z ograniczeniem narazenia społeczności.

4. SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY



4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Samoochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Zanieczyszczoną odzież należy dokładnie oczyścić.

Wdychanie

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

Kontakt ze Skórą

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Umyć dużą ilością wody. Jeśli podrażnienie (zacerwienie, wysypka, pęcherze) rozwija się, skontaktować się z lekarzem.

Kontakt z Oczami

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skontaktować się z lekarzem.

Połknięcie

W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Przeplukać usta wodą i podać do picia 200-300 ml (kubek) wody. Nie wywoływać wymiotów. W przypadku nasilania się objawów zapewnić pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie przewiduje się. Pary w wysokiej temperaturze mogą powodować podrażnienie.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczyć objawowo. W przypadku oparzeń należy natychmiast schłodzić oparzone miejsce zimną wodą tak długo, jak jest to możliwe.

5. SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki Gaśnicze

Odpowiednie Środki Gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze

Odpowiednio do otaczającego ognia. Piana, CO2 lub suchy proszek.

Nie stosować wody do gaszenia ognia w obecności stopionego metalu. Bezpośrednio skierowany strumień wody może spowodować rozprzestrzenienie się ognia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Może się rozkładać w ogniu tworząc trujące gazy. Lut zawierający antymon może uwalniać tlenek antymonu po ogrzaniu do temperatury powyżej 537°C.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. 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.

KARTA BEZPIECZEŃSTWA

Wersja: 02

Data Wydania: 23 Listopad 2018

Data pierwszego wydania: 7 Sierpień 2012

www.vishaypg.com

KARTA BEZPIECZEŃSTWA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2015/830

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Unikać zrzutów do środowiska. Nie pozwolić na przedostanie się do ścieków, kanałów lub cieków wodnych.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia** Odczekać do ostygnięcia/zastygnięcia i zabrać w stanie stałym. Przenieść do pojemnika celem usunięcia W miarę możliwości odzyskać lub przetworzyć.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** Patrz Rozdział: 8, 13

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

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** Unikać wdychania oparów dymnych podczas lutowania. Postępować ostrożnie, aby unikać wdychania oparów, jeżeli do cięcia dużych fragmentów używany jest palnik gazowy. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwą i po pracy. Kiedy stopiona: Chronić przed możliwym kontaktem z wodą.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty, w suchym pomieszczeniu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i bezpośrednich promieni słonecznych. Przechowywać zamkniętym kontenerze, gdy nie jest używane. Otoczenia. Trwały w warunkach normalnych. Przechowywać z dala od źródeł siarki. Nie przechowywać razem z: Kwasy, Chlor i Silne środki utleniające. Patrz Rozdział: 1.2
- Temperatura przechowywania
Czas przechowywania
Materiały niezgodne
- 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	MAC(TWA) NDS (mg/m3)	MAC(STEL) NDSch (mg/m3)	MAC(C) NDSP(mg/m3)	Uwaga
Cyna and inorganic compounds, except SnH4, as Sn – dust and fume	7440-31-5	2	-	-	-
Antymony	7440-36-0	0.5	-	-	-

Źródło: Dziennik Ustaw 2002, No 217, item 1833, changes Dziennik Ustaw 2005, No 212, item 1769; Dziennik Ustaw 2007, No 161, item 1142; Dziennik Ustaw 2009, No 105, item 873; 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. Poziom w powietrzu należy kontrolować przez przestrzeganie w praktyce zasad BHP.
- 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny** Należy stosować ogólne środki higieny zalecane podczas postępowania z substancjami chemicznymi. Odzież ochronna powinna być dobierana specjalnie do miejsca pracy, w zależności od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Wytrzymałość odzieży ochronnej na chemikalia powinna zostać ustalona z odpowiednim dostawcą. 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. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy.

Ochronę oczu lub twarzy



Kiedy stopiona: Okulary lub Pełna osłona twarzy.
Zalecane: Nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi (EN166).

KARTA BEZPIECZEŃSTWA

Wersja: 02

Data Wydania: 23 Listopad 2018

Data pierwszego wydania: 7 Sierpień 2012

www.vishaypg.com

KARTA BEZPIECZEŃSTWA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG
PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2015/830

Ochronę skóry



Ochronę rąk: Nosić nieprzepuszczalne rękawice (EN374).

Ochronę dróg oddechowych



Ochrona ciała: Zakładać odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia ekspozycji skóry.

Zagrożenia termiczne

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

Zalecane: Wkład przeciwko parom związków organicznych z filtrem wstępnym cząstek stałych, typ AP2.

Nie dotyczy.

8.2.3 Kontrola Narażenia Środowiska

Unikać zrzutów do środowiska.

9. SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Srebrny - Szary metal w formie drutu
Zapach	Brak.
Próg zapachu	Brak.
pH	Brak.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy.
Szybkość Parowania	Nie dotyczy.
Palność (ciała stałego, gazu)	Niełatwopalny.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy.
Prężność par	Brak.
Gęstość par	Brak.
Gęstość względna	>1 (H ₂ 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

Brak.

10. SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność	Trwały w warunkach normalnych.
10.2 Stabilność chemiczna	Trwały w warunkach normalnych.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Intensywnie reaguje z chlorem i środkami utleniającymi.
10.4 Warunki, których należy unikać	Nie wykryto. Kiedy stopiona: Chronić przed możliwym kontaktem z wodą.
10.5 Materiały niezgodne	Przechowywać z dala od źródeł siarki. Nie przechowywać razem z: Kwasy, Chlor i Silne środki utleniające.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	Lut zawierający antymon może uwalniać tlenek antymonu po ogrzaniu do temperatury powyżej 537°C.

11. SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra

Połknięcie

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 >

KARTA BEZPIECZEŃSTWA



Wersja: 02

Data Wydania: 23 Listopad 2018

Data pierwszego wydania: 7 Sierpień 2012

www.vishaypg.com

KARTA BEZPIECZEŃSTWA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2015/830

Wdychanie	2000 mg/kg m.c./dziennie. 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 m.c./dziennie.
Działanie żrące/drażniące na skórę	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Rakotwórczość	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
11.2 Inne informacje	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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	Produkt nie ulega degradacji. (metale).
Cyna	Nie dotyczy substancji nieorganicznych.
Antymon	Nie dotyczy substancji nieorganicznych.
12.3 Zdolność do bioakumulacji	Środek wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji. (metal w formie drutu)
Cyna	Nie dotyczy substancji nieorganicznych.
Antymon	BCF: ~40 (Dossier rejestracyjne ECHA)
12.4 Mobilność w glebie	Przewiduje się, że środek będzie posiadać niską ruchliwość w glebie. (metal w formie drutu)
Cyna	Przewiduje się, że substancja będzie posiadać umiarkowaną ruchliwość w glebie. Log Kd: 2.1 – 4.3 (Dossier rejestracyjne ECHA)
Antymon	Przewiduje się, że substancja będzie posiadać umiarkowaną ruchliwość w glebie. Log Kp: 2.07
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. Usuwać zawartość zgodnie z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami.
13.2 Dodatkowe informacje	Usuwać zawartość zgodnie z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami.

14. SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Nie jest klasyfikowane przez "Zalecenia Dotyczące Transportu Niebezpiecznych Towarów" ONZ.

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie sklasyfikowane jako niebezpieczne w transporcie.		
14.2 Nazwa Własna Ładunku.	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany
14.4 Grupa pakowania	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Niesklasyfikowany	Nie zaklasyfikowano do substancji	Niesklasyfikowany

KARTA BEZPIECZEŃSTWA



Wersja: 02

Data Wydania: 23 Listopad 2018

Data pierwszego wydania: 7 Sierpień 2012

www.vishaypg.com

KARTA BEZPIECZEŃSTWA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2015/830

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, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

15.1.1 Przepisy UE

Zezwolenia i/lub Ograniczenia Użytkowania
Substancja(e) wzbudzająca szczególnie duże obawy
CoRAP (wspólnotowy kroczący plan działań) ocena substancji

Składniki w mieszaninie nie zostały wymienione
Składniki w mieszaninie nie zostały wymienione
Antymon: Substancja zidentyfikowana do oceny w 2018

15.1.2 Przepisy krajowe

Niemcy

Klasa szkodliwości dla wody: Niesklasyfikowany

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z przepisami REACH ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

16. SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Dane zostały zmienione lub uzupełnione w pkt: V2.0

Zaktualizowane Dział 1.4, 2.1, 3, 4.1, 5.1, 7.2, 8.2, 10.4, 16.

Źródł: Istniejąca karta charakterystyki substancji chemicznej, Istniejąca rejestracja(-e) w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) Cyna (Nr CAS 7440-31-5) i Antymony (Nr CAS 7440-36-0).

Klasyfikacja substancji lub mieszaniny Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Procedura klasyfikacji
Niesklasyfikowany	Brak.

LEGENDA

LTEL: Granica Oddziaływania Długotrwałego

STEL: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

DNEL: Pochodny poziom nie powodujący zmian

OCED: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

PNEC: Przewidywalne stężenie nie powodujące zmian w środowisku

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.

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.