

KARTA CHARAKTERYSTYKI
(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)
PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 1 of 14
Data druku: 24-03-2021

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

1.1 Identyfikator produktu.

Nazwa produktu: PANDSER® BONDING ADHESIVE

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

INDUSTRIAL AND PROFESSIONAL ADHESIVE

Zastosowania odradzane:

Zastosowania inne niż zalecane.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Firma: **BERDAL Rubber & Plastics B.V.**
Adres: Bedrijvenpark Twente 193, 7602 KG
Miasto: Almelo
Telefon: +31 546 572 672
Faks: +31 546 575 635
E-mail: sales@berdal.com
Web: www.berdal.com

1.4 Numer telefonu alarmowego: +31 546 572 672

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ.

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Zgodny z Rozporządzeniem UE nr 1272/2008:

Aquatic Chronic 3 : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Eye Irrit. 2 : Działa drażniąco na oczy.

Flam. Liq. 2 : Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Repr. 2 : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

STOT RE 2 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

STOT SE 3 : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Skin Irrit. 2 : Działa drażniąco na skórę.

2.2 Elementy oznakowania.

Etykieta zgodna z Rozporządzeniem UE nr 1272/2008:

Piktogramy:



Zwroty ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty H:

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 2 of 14
Data druku: 24-03-2021

Zwroty P:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu/...
P370+P378	W przypadku pożaru: Użyć... do gaszenia.

Zawiera:

toluen, metylobenzen
aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy
octan etylu
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

2.3 Inne zagrożenia.

Podczas normalnego użytkowania i w jego pierwotnej formie, produkt nie wywołuje efektów negatywnych na zdrowie oraz środowisko.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH.

3.1 Substancje.

Nie Dotyczy.

3.2 Mieszanki.

Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008, które mają wyznaczone poziomy progowe narażenia w miejscu pracy, klasyfikowane są jako PBT / vPvB lub zawarte są w liście kandydatów:

Identyfikatory	Nazwa	Stężenie	(*)Klasyfikacja-Rozporządzenie 1272/2008	
			Klasyfikacja	Granica stężenia specyfików
: 601-021-00-3 : 108-88-3 : 203-625-9 : 01-2119471310-51-XXXX	[1] toluen, metylobenzen	20 - 25 %	Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 2, H225 - Repr. 2, H361d *** - STOT RE 2 *, H373 ** - STOT SE 3, H336 - Skin Irrit. 2, H315	-
: 64742-49-0 : 01-2119475515-33-XXXX	Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	10 - 20 %	Aquatic Chronic 2, H411 - Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336 - Skin Irrit. 2, H315	-
: 606-001-00-8 : 67-64-1 : 200-662-2 : 01-2119471330-49-XXXX	[1] aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy	1 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
: 607-022-00-5 : 141-78-6 : 205-500-4 : 01-2119475103-46-XXXX	[1] octan etylu	1 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19

Data kontroli: 22/03/2021

Strona 3 of 14

Data druku: 24-03-2021

: 601-022-00-9 : 95-47-6 : 202-422-2 : 01-2119488216-32-XXXX	[1] o-ksylen, 1,2-dimetylobenzen	1 - 10 %	Acute Tox. 4 *, H312 - Acute Tox. 4 *, H332 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315	-
---	----------------------------------	----------	---	---

(*) Pełny tekst zwrotów H został wyszczególniony w pkt 16 niniejszej Karty charakterystyki bezpieczeństwa.

* ** *** Patrz rozporządzenie (WE) nr 1272/2008, załącznik VI, rozdział 1.2.

[1] Substancja, na którą nakłada się wartości limitu narażenia środowiska zawodowego (patrz rozdział 8.1).

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY.

MIESZANINA PODRAŻNIAJĄCY. Długotrwały i częsty kontakt ze skórą lub błoną śluzową może wywołać objawy podrażnienia takie jak zaczerwienienie, pęcherze lub zapalenie skóry. Niektóre objawy nie są natychmiastowe. Może wywołać reakcje alergiczne skóry.

4.1 Opis środków pierwszej pomocy.

W przypadku wątpliwości lub w razie utrzymywania się niepokojących objawów, należy skonsultować się z lekarzem. Nigdy nie należy podawać niczego doustnie osobom nieprzytomnym.

Inhalacja.

Umieścić poszkodowanego na świeżym powietrzu, utrzymać w ciepłym i w stanie spoczynku, jeśli oddycha nieregularnie lub ma bezdech, zastosować sztuczne oddychanie. Nie podawać nic doustnie. Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny, ułożyć w odpowiedniej pozycji i wezwać pomoc lekarską.

Kontakt z oczami.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Przemyć oczy dużą ilością czystej i chłodnej wody, przynajmniej przez 10 minut, kierując wodę w stronę powiek i wezwać pomoc lekarską. Nie dopuścić aby ta osoba pocierała chore oko.

Kontakt ze skórą.

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Energicznie zmyć skórę wodą z mydłem lub odpowiednim zmywaczem. NIGDY nie używać rozpuszczalników ani rozcieńczaczy.

Połknięcie.

W razie przypadkowego połknięcia natychmiast wezwać pomoc lekarską. Zapewnić spokój. NIGDY nie wywoływać wymiotów.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Produkt drażniący, w wyniku wielokrotnego lub długotrwałego kontaktu ze skórą lub błoną śluzową może powodować zaczerwienienie, pęcherze lub zapalenie skóry, wdychanie oparów lub pyłów może powodować podrażnienie dróg oddechowych, niektóre objawy mogą nie być natychmiastowe.

Długookresowo z przewlekłymi ekspozycjami może spowodować uszkodzenia niektórych narządów lub tkanek.

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

W przypadku wątpliwości lub w razie utrzymywania się niepokojących objawów, należy skonsultować się z lekarzem. Nigdy nie należy podawać niczego doustnie osobom nieprzytomnym. Zapewnij tej osobie komfort. Przewróć ją na jej lewy bok i pozostań tam, czekając na pomoc medyczną.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU.

Produkt bardzo łatwopalny, może spowodować lub znacznie zwiększyć pożar, należy podjąć niezbędne środki zapobiegawcze i unikać zagrożeń. W przypadku pożaru zalecane są następujące środki:

5.1 Środki gaśnicze.

Odpowiednie środki gaśnicze:

Proszek gaśniczy lub CO₂. W przypadku większego pożaru stosować również pianę odporną na alcohol i wodą rozpyloną.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nigdy nie używać bezpośredniego strumienia wody. W przypadku obecności napięcia elektrycznego jest nie do przyjęcia używanie wody lub piany jako środka gaśniczego.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Szczególne zagrożenia.

- Ciąg dalszy na następnej stronie. -

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 4 of 14
Data druku: 24-03-2021

Ogień może wytworzyć gęsty czarny dym. W konsekwencji rozkładu termicznego mogą powstać niebezpieczne produkty: tlenek węgla, dwutlenek węgla. Wystawianie się na kontakt z produktami spalania lub rozkładu może być szkodliwe dla zdrowia.

Podczas pożaru, w zależności od jego wielkości mogą wystąpić:
- Opary lub gazy palne.

5.3 Informacje dla straży pożarnej.

Chłodzić wodą zbiorniki, cysterny lub pojemniki sąsiadujące ze źródłem ciepła lub ognia. Zwrócić uwagę na kierunek wiatru. Uważać, aby produkty stosowane podczas walki z pożarem nie dostały się do odpływów, ścieków lub ujęć wody. Resztki produktu i środki gaśnicze mogą zanieczyszczać środowisko wodne. Postępuj zgodnie z instrukcjami opisanymi w planie lub planach nagłego wypadku i ewakuacji przeciwpożarowych, jeśli jest dostępny.

Wyposażenie ochronne przeciwpożarowe.

Zależnie od wielkości pożaru, może być niezbędne zastosowanie ubrań chroniących przed wysoką temperaturą, aparatów oddechowych, rękawic, okularów ochronnych lub masek twarzowych i butów. Podczas gaszenia oraz w zależności od wielkości i bliskości ognia może być potrzebne dodatkowe wyposażenie ochronne jak rękawice ochronne chemiczne, kombinezony odbijające ciepło lub kombinezony gazoszczelne.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych.

Wylimitować możliwe źródła zapłonu i wywietrzyć pomieszczenie. Nie palić. Unikać wdychania oparów. W celu kontroli ekspozycji i indywidualnych środków ostrożności patrz punkt 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Produkt niebezpieczny dla środowiska, w przypadku dużych wycieków lub gdy nastąpiło zanieczyszczenie tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy powiadomić właściwe władze, zgodnie z lokalnym prawem. Należy unikać zanieczyszczenia kanalizacji, wód powierzchniowych lub podziemnych oraz gleby.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia.

Wyciek należy ograniczyć i zebrać za pomocą obojętnego materiału sorpcyjnego (gleba, piasek, wermikulit, ziemia okrzemkowa itp...) i natychmiast oczyścić teren za pomocą odpowiedniego środka odkażającego.

Odpady należy umieścić w zamkniętych pojemnikach odpowiednich do ich unieszkodliwienia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami (patrz rozdział 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji.

W celu kontroli ekspozycji i indywidualnych środków ostrożności patrz punkt 8.

W celu eliminacji odpadów, postępować zgodnie z zaleceniami punktu 13.

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

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Opary są cięższe od powietrza i mogą rozprzestrzeniać się po ziemi. Mogą tworzyć mieszanki wybuchowe z powietrzem. Unikać koncentracji oparów w powietrzu, zapalnych lub wybuchowych; unikać koncentracji oparów większych od dopuszczającego limitu narażenia podczas pracy. Preparat może jedynie być stosowany w strefie, gdzie zostały wyeliminowane wszelkie źródła niezabezpieczonego płomienia i inne źródła zapłonu. Sprzęt elektryczny musi być zabezpieczony zgodnie z odpowiednimi zasadami. Preparat może naładować się elektrostatycznie: stosować zawsze uziemienie podczas przelewania produktu. Pracownicy muszą nosić obuwie i ubrania antystatyczne, podłogi muszą być przewodnikami.

Utrzymać pojemniki szczelnie zamknięte, oddalone od źródeł ciepła, iskier i ognia. Nie używać narzędzi, które mogą iskrzyć.

Unikać kontakt produktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania oparów i mgieł, które tworzą się podczas rozpylania.

. Dla osobistej ochrony, patrz punkt 8. Nie stosować ciśnienia do opóźniania pojemników, pojemniki nie są odporne na ciśnienie.

W strefie stosowania musi istnieć zakaz palenia, jedzenia i picia.

Należy spełniać wymogi prawne na temat bezpieczeństwa i higieny pracy.

Produkt przechowywać w pojemniku z materiału identycznego z oryginalnym.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności.

Magazynować zgodnie z lokalnym prawem. Kierować się wskazówkami na etykiecie. Pojemniki magazynować w temperaturze między 5 i 25 °C, w miejscu suchym i dobrze wietrzonym, z dala od źródeł ciepła i bezpośrednich promieni słonecznych. Utrzymywać z dala od źródeł palnych. Utrzymywać z dala od czynników utleniających i materiałów silnie kwaśnych lub alkalicznych. Nie palić. Unikać wstępu osób nieupoważnionych. Po otwarciu pojemnika, należy zamknąć ostrożnie i umieścić pinowo, aby uniknąć wylania.

Klasyfikacja i kwota progowa przechowywania, zgodnie z załącznikiem I do dyrektywy 2012/18/EU (SEVESO III):

KARTA CHARAKTERYSTYKI
(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)
PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 5 of 14
Data druku: 24-03-2021

Kod	Opis	Kwota progowa (w tonach) w ramach stosowania	
		Wymagania niższego poziomu	Wymagania wyższego poziomu
P5b	CIECZE ŁATWOPALNE	50	200

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe.
Nie posiada.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.

8.1 Parametry dotyczące kontroli.

Limit narażenia podczas pracy dla:

Nazwa	Nr CAS	Kraj	Dopuszczalna wartość	ppm	mg/m ³
toluen, metylobenzen	108-88-3	European Union [1]	Osiem godzin	50 (skin)	192 (skin)
			Krótkoterminowa	100 (skin)	384 (skin)
aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy	67-64-1	European Union [1]	Osiem godzin	500	1210
			Krótkoterminowa		
o-ksylen, 1,2-dimetylobenzen	95-47-6	European Union [1]	Osiem godzin	400	1468
			Krótkoterminowa	50 (skin)	221 (skin)
			Osiem godzin	100 (skin)	442 (skin)
			Krótkoterminowa		

[1] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Produkt nie zawiera substancji, które przekraczają Biologiczną wartość graniczną.

Poziomy stężenie DNEL / DMEL:

Nazwa	DNEL/DMEL	Typ	Wartość
toluen, metylobenzen Nr CAS: 108-88-3 Nr WE: 203-625-9	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Local effects	192 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Long-term, Local effects	56,5 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Systemic effects	192 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Long-term, Systemic effects	56,5 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Acute, Systemic effects	384 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Acute, Systemic effects	226 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Acute, Local effects	384 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Acute, Local effects	226 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga skórna, Long-term, Systemic effects	384 (mg/kg bw/day)

- Ciąg dalszy na następnej stronie. -

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE

Wersja: 19

Data kontroli: 22/03/2021

Strona 6 of 14

Data druku: 24-03-2021

	DNEL (General population)	Droga skórna, Long-term, Systemic effects	226 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Droga ustna, Long-term, Systemic effects	8,13 (mg/kg bw/day)
aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy Nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Systemic effects	1210 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Long-term, Systemic effects	200 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Acute, Local effects	2420 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga skórna, Long-term, Systemic effects	186 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Droga skórna, Long-term, Systemic effects	62 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Droga ustna, Long-term, Systemic effects	62 (mg/kg bw/day)
octan etylu Nr CAS: 141-78-6 Nr WE: 205-500-4	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Systemic effects	734 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Local effects	734 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Long-term, Local effects	367 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Acute, Local effects	1468 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Droga oddechowa, Acute, Local effects	734 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga skórna, Long-term, Systemic effects	63 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Droga skórna, Long-term, Systemic effects	37 (mg/kg bw/day)
o-ksylen, 1,2-dimetylobenzen Nr CAS: 95-47-6 Nr WE: 202-422-2	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Local effects	221 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Droga oddechowa, Long-term, Systemic effects	221 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level, (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków) poziom narażenia na działanie substancji, poniżej którego nie przewiduje się szkodliwych skutków.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, poziom ekspozycji odpowiadający niskiemu ryzyku, który należy uznać za minimalne tolerowane ryzyko.

Poziomy stężenie PNEC::

Nazwa	Szczegóły	Wartość
toluen, metylobenzen Nr CAS: 108-88-3 Nr WE: 203-625-9	aqua (freshwater)	0,68 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,68 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	0,68 (mg/L)
	STP	13,61 (mg/L)
	sediment (freshwater)	16,39 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	16,39 (mg/kg sediment dw)
aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy Nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	aqua (freshwater)	10,6 (mg/L)
	aqua (marine water)	1,06 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	21 (mg/L)
	STP	100 (mg/L)
	sediment (freshwater)	30,04 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	3,04 (mg/kg sediment dw)
	soil	29,5 (mg/kg soil dw)
octan etylu	aqua (freshwater)	0,24 (mg/L)

- Ciąg dalszy na następnej stronie. -

KARTA CHARAKTERYSTYKI
(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)
PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 7 of 14
Data druku: 24-03-2021

Nr CAS: 141-78-6 Nr WE: 205-500-4	aqua (marine water)	0,024 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	1,65 (mg/L)
	sediment (freshwater)	1,15 (mg/L)
	sediment (marine water)	0,115 (mg/L)
	Soil	0,148 (mg/kg soil dw)
	STP	650 (mg/L)
	oral (Hazard for predators)	0,2 (g/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, stężenie substancji, poniżej którego oczekuje się niekorzystne zmiany w zakresie ochrony środowiska.

8.2 Kontrola narażenia.

Środki techniczne:

Zapewnić odpowiednie wietrzenie, co można uzyskać przez odpowiedni wyciąg i wentylację miejscową i odpowiedni główny system wentylacji.

Stężenie:	100 %		
Zastosowania:	INDUSTRIAL AND PROFESSIONAL ADHESIVE		
Ochrona dróg oddechowych:			
PPE:	Maska filtrująca w celu ochrony przed gazami i cząsteczkami.		
Opis:	Znak CE Kategoria III. Maskę powinna mieć szerokie pole widzenia i anatomiczny kształt, aby zapewnić hermetyczność i szczelność.		
Normy CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Konserwacja:	Nie przechowywać w miejscach narażonych na wysokie temperatury i wilgotność otoczenia przed użyciem. Szczególnie należy monitorować stan rurek przepuszczających powietrze i zawory wydechowe. Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją producenta w zakresie wykorzystania i konserwacji sprzętu. Do sprzętu powinny być dołączone filtry w zależności od specyfiki ryzyka (cząstek stałych i aerozoli: P1-P2-P3, gazów i pary: ABEK-AX) wymieniane zgodnie z zaleceniami producenta.		
Obserwacje:	Typ filtra potrzebny: A2		
Ochrona rąk:			
PPE:	Rękawice chroniące przed chemikaliami		
Opis:	Znak CE Kategoria III.		
Normy CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Konserwacja:	Przechowywać w suchym miejscu, z dala od potencjalnych źródeł ciepła i unikać światła słonecznego w miarę możliwości. Nie należy robić modyfikacji rękawic, które mogą zmienić ich siłę lub problem w czasie aplikacji farb, rozpuszczalników i klejów.		
Obserwacje:	Rękawice powinny być odpowiedniej wielkości i dobrze dolegać do dłoni, nie będąc zbyt luźne lub zbyt ciasne. Należy zawsze stosować na czyste i suche ręce.		
Materiał:	PCV (polichlorek winylu)	Czas penetracji (min.):	> 480
		Grubość materiału (mm):	0,35
Ochrona oczu:			
PPE:	Okulary ochronne z zintegrowaną obudową		
Opis:	Znak CE Kategoria II. Zintegrowana z obudową osłona oczu dla ochrony przed rozpryskiem płynów, pyłem, dymem, mgłą i parą.		
Normy CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Konserwacja:	Widoczność przez szkiełka powinna być optymalna podczas procesu produkcji, więc elementy te powinny być czyszczone codziennie, okulary ochronne powinny być okresowo dezynfekowane według instrukcji producenta.		
Obserwacje:	Wskaźnikami zużycia mogą być: zażółcenie szkiełek, zarysowania powierzchni szkiełek, uszczerbienia itp		
Ochrona skóry:			
PPE:	Odzież ochronna z właściwościami antystatycznymi		
Opis:	Znak CE Kategoria II. Odzież ochronna nie powinna być zbyt ciasna ani zbyt luźna, aby nie zakłócać ruchy użytkownika.		
Normy CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5		
Konserwacja:	Musisz przestrzegać instrukcji prania i konserwacji dostarczonych przez producenta, aby liczyć na bezawaryjną ochronę.		
Obserwacje:	Odzież ochronna powinna zapewnić komfort ochrony przed poziomem ryzyka niezależnie od poziomu aktywności użytkownika i przeznaczonego czasu użytkowania.		
PPE:	Obuwie ochronne przed właściwościami antystatycznymi.		
Opis:	Znak CE Kategoria II.		

- Ciąg dalszy na następnej stronie. -

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 8 of 14
Data druku: 24-03-2021

Normy CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346	
Konserwacja:	Buty powinny być regularnie sprawdzane, czy ich stan jest dobry, w przypadku złego stanu powinny zostać wymienione.	
Obserwacje:	Komfort w użytkowaniu i ich akceptacja są czynnikami, które oceniane są przez indywidualnego użytkownika. W tym celu należy przetestować różne modele obuwia i jeśli to możliwe ich rozmiary.	

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Wygląd: Ciecz o charakterystycznym zapachu i kolorze

Kolor: Ambar

Zapach: ORGANIC SOLVENT

Próg zapachu: N.P./N.D.

pH: N.P./N.D.

Temperatura topnienia: N.P./N.D.

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: 82 °C

Temperatura zapłonu: 1 °C

Szybkość parowania: N.P./N.D.

Palność (ciała stałego, gazu): N.P./N.D.

Dolna granica wybuchowości: N.P./N.D.

Górna granica wybuchowości: N.P./N.D.

Prężność par: 91

Gęstość par: N.P./N.D.

Gęstość względna: 0.80 ± 0.02

Rozpuszczalność: N.P./N.D.

Rozpuszczalność w tłuszczu: N.P./N.D.

Rozpuszczalność w wodzie: N.P./N.D.

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda): N.P./N.D.

Temperatura samozapłonu: N.P./N.D.

Temperatura rozkładu: N.P./N.D.

Lepkość: N.P./N.D.

Właściwości wybuchowe: N.P./N.D.

Właściwości utleniania: N.P./N.D.

N.P./N.D. = Nie Posiada/Nie Dotyczy ze względu na charakter produktu.

9.2 Inne informacje.

Temperatura kroplenia: N.P./N.D.

Scyntylicyjnego: N.P./N.D.

Lepkość kinematyka: N.P./N.D.

N.P./N.D. = Nie Posiada/Nie Dotyczy ze względu na charakter produktu.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ.

10.1 Reaktywność.

Produkt nie stwarza zagrożenia ze względu na jego reaktywność.

10.2 Stabilność chemiczna.

Stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz punkt 7).

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Produkt nie stwarza zagrożenia wystąpienia niebezpiecznych reakcji.

10.4 Warunki, których należy unikać.

Należy unikać jakiegokolwiek nieprawidłowego użytkowania.

10.5 Materiały niezgodne.

Utrzymywać z dala od utleniaczy i materiałów wysoce alkaicznych lub kwaśnych, aby uniknąć reakcji termicznych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)
PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 9 of 14
Data druku: 24-03-2021

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu.

Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem wykorzystywania.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE.

MIESZANINA PODRAŻNIAJĄCY. Pryśnięcie do oczu może powodować podrażnienia.

MIESZANINA PODRAŻNIAJĄCY. Wdychanie obłoku z rozpylenia lub zawieszonych w powietrzu cząsteczek, może spowodować podrażnienie odcinka oddechowego. Może również spowodować poważne utrudnienia w oddychaniu, zmiany w centralnym systemie nerwowym, a w skrajnych sytuacjach, utratę przytomności.

MIESZANINA PODRAŻNIAJĄCY. Długotrwały i częsty kontakt ze skórą lub błoną śluzową może wywołać objawy podrażnienia takie jak zaczerwienienie, pęcherze lub zapalenie skóry. Niektóre objawy nie są natychmiastowe. Może wywołać reakcje alergiczne skóry.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych.

Powtarzający się lub długotrwały kontakt z produktem może spowodować podrażnienie naskórka, powodując alergiczne kontaktowe zapalenie skóry, ponieważ produkt jest wchłaniany przez skórę.

Informacje toksykologiczne o substancjach obecnych w składzie.

Nazwa	Toksyczność wysoka			
	Typ	Test	Gatunek	Wartość
toluen, metylobenzen	Droga ustna			
	Droga skórna	LD50	Rabbit	12200 mg/kg bw [1]
Nr CAS: 108-88-3 Nr WE: 203-625-9		[1] American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 30, Pg. 470, 1969		
	Droga oddechowa	LC50	Rat	49 mg/l/4 h [1]
		[1] Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya. Labor Hygiene and Occupational Diseases. Vol. 32(10), Pg. 23, 1988		
aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy	Droga ustna	LD50	Rat	5800 mg/kg bw [1]
	Droga skórna			
	Droga oddechowa			
Nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2		[1] Journal of Toxicology and Environmental Health. Vol. 15, Pg. 609, 1985		

a) toksyczność ostra;

Niejednoznaczne dane dla klasyfikacji.

Oszacowanie wysokości toksyczności (ATE):

Mieszaniny:

ATE (Droga skórna) = 36.667 mg/kg

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Produkt sklasyfikowany:

Drażniące skóry, Kategoria 2: Działa drażniąco na skórę.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Produkt sklasyfikowany:

Podrażnienia oka, Kategoria 2: Działa drażniąco na oczy.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Niejednoznaczne dane dla klasyfikacji.

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

KARTA CHARAKTERYSTYKI
(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)
PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 10 of 14
Data druku: 24-03-2021

Niejednoznaczne dane dla klasyfikacji.

f) rakotwórczość;
Niejednoznaczne dane dla klasyfikacji.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;
Produkt sklasyfikowany:
Toksyczne dla rozrodczosci Kategoria 2: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;
Produkt sklasyfikowany:
Toksycznosc w określonych narządach poprzez jednorazowe narażenie Kategoria 3: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;
Produkt sklasyfikowany:
Toksycznosc w określonych narządach poprzez wielokrotne narażenia, Kategoria 2: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE.

12.1 Toksyczność.

Nazwa	Ekotoksyczność			
	Typ	Test	Gatunek	Wartość
toluen, metylobenzen	Ryby	LC50	Fish	31,7 mg/l (96 h) [1] [1] Geiger, D.L., L.T. Brooke, and D.J. Call 1990. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Volume 5. Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :332 p
	Bezkęgowce wodne	LC50	Crustacean	92 mg/l (48 h) [1] [1] MacLean, M.M., and K.G. Doe 1989. The Comparative Toxicity of Crude and Refined Oils to Daphnia magna and Artemia. Environment Canada, EE-111, Dartmouth, Nova Scotia :64 p
	Nr CAS: 108-88-3 Nr WE: 203-625-9	Rośliny wodne	EC50	Algae
	Ryby	LC50	Fish	8300 mg/l (96 h) [1]

KARTA CHARAKTERYSTYKI
(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)
PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 11 of 14
Data druku: 24-03-2021

aceton, propan-2-on, propanon, keton dimetylowy Nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	Bezkęgowce wodne	[1] Cairns, J.Jr., and A. Scheier 1968. A Comparison of the Toxicity of Some Common Industrial Waste Components Tested Individually and Combined. Prog.Fish-Cult. 30(1):3-8 LC50 Crustacean 8450 mg/l (48 h) [1]
	Rośliny wodne	[1] Cowgill, U.M., and D.P. Milazzo 1991. The Sensitivity of Ceriodaphnia dubia and Daphnia magna to Seven Chemicals Utilizing the Three-Brood Test. Arch.Environ.Contam.Toxicol. 20(2):211-217. Canton, J.H., and D.M.M. Adema 1978. Reproducibility of Short-Term and Reproduction Toxicity Experiments with Daphnia magna and Comparison of the Sensitivity of Daphnia magna with Daphnia pulex and Daphnia cucullata in Short-Term Experiments. Hydrobiologia 59(2):135-140 (Used Reference 2018) EC50 Algae 7200 mg/l (96 h) [1]

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu.

Brak jest informacji dotyczących biodegradacji i obecnych substancji.
Brak jest informacji dotyczących rozkładu obecnych substancji. Nie są dostępne informacje dotyczące trwałości i rozkładu produktu.

12.3 Zdolność do bioakumulacji.

Informacje na temat bioakumulacji substancji.

Nazwa	Bioakumulacja			
	Log Pow	BCF	NOEC	Poziom
toluen, metylobenzen Nr CAS: 108-88-3 Nr WE: 203-625-9	2,73	-	-	Riski
octan etylu Nr CAS: 141-78-6 Nr WE: 205-500-4	0,73	-	-	Bardzo niski

12.4 Mobilność w glebie.

Brak dostępnych informacji na temat mobilności w glebie.
Nie pozwolić aby produkt dostał się do kanalizacji lub prądów wody.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 12 of 14
Data druku: 24-03-2021

Unikać przedostania się do gruntu.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB.

Brak dostępnych informacji na temat PBT i vPvB produktu.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania.

Brak informacji na temat innych szkodliwych skutków dla środowiska.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów.

Nie zezwala się wylewania do kanalizacji ani prądów wody. Resztki i puste opakowania muszą być manipulowane i usuwane zgodnie z lokalnymi/państwowymi przepisami.

Należy postępować zgodnie z przepisami dyrektywy 2008/98/WE w odniesieniu do gospodarowania odpadami.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU.

Przewodzić zgodnie z normami ADR/TPC podczas transportu drogowego, RID dla kolejowego, IMDG dla morskiego i ICAO/IATA dla transportu powietrznego.

Ziemny: Transport drogowy: ADR, Transport kolejowy: RID.

Dokumentacja dla transportu: Karta przewozowa i Pisemne instrukcje.

Morski: Transport statkiem: IMDG.

Dokumentacja dla transportu: Informacje dotyczące załadunku.

Powietrze: Transport samolotowy: ICAO/IATA.

Dokumentacja dla transportu: Informacje dotyczące powietrza.

14.1 Numer UN (numer ONZ).

Nr UN: UN1133

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN.

Opis:

ADR: UN 1133, ADHESIVES, 3, PG II, (D/E)

IMDG: UN 1133, ADHESIVES, 3, PG II (1°C)

ICAO/IATA: UN 1133, ADHESIVES, 3, PG II

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie.

Klasa (-y): 3

14.4 Grupa opakowaniowa.

Grupa pakowania: II

14.5 Zagrożenia dla środowiska.

Zanieczyszczenie morskie: Nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

Etykiety: 3



Numer zagrożenia: 33

ADR LQ: 5 L

IMDG LQ: 5 L

ICAO LQ: 1 L

Wytyczne związane z przewozem luzem w ADR: Nieautoryzowany transport luzem według ADR.

Transport wodny, EmS – Karty bezpieczeństwa (F – Pożar, S – Rozlanie): F-E,S-D

Działać jak w punkcie 6.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 13 of 14
Data druku: 24-03-2021

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC.
Na produkt nie ma wpływu transport towarów masowych na statkach.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH.

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny.

Produkt nie podlega Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Lotne związki organiczne (LZO)
Zawartość LZO (p/p): 59,256 %
Zawartość LZO: 474,05 g/l

Klasyfikacja produktu zgodnie z załącznikiem I do dyrektywy 2012/18/EU (SEVESO III): P5b
Rozporządzenia (UE) nr 528/2012 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania produktów biobójczych nie dotyczy tego produktu.
Procedura przewidziana w rozporządzeniu (UE) nr 649/2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów nie dotyczy tego produktu.
Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów:

Oznaczenie substancji, grupy substancji lub mieszaniny	Warunki ograniczenia
48. Toluen Nr CAS 108-88-3 Nr WE 203-625-9	Nie jest wprowadzany do obrotu ani stosowany jako substancja lub w mieszaninach w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masowo, w przypadku gdy jest on stosowany w klejach lub farbach w dozownikach aerozolowych, przeznaczonych do powszechnej sprzedaży.

Klasa zanieczyszczenia wody (Niemcy): WGK 2: Niebezpieczna dla wody. (Zaklasyfikowana zgodnie z Rozporządzeniem AwSV)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego produktu.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE.

Kompletny tekst zwrotów H z punktu 3:

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Zagrożenia fizyczne	Na podstawie wyników badań
Zagrożenia dla zdrowia	Metoda obliczeniowa
Zagrożenia dla środowiska	Metoda obliczeniowa

Kody klasyfikacji:

Acute Tox. 4 : Działa bardzo toksycznie na skórę, Kategoria 4
Acute Tox. 4 : Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, Kategoria 4
Aquatic Chronic 2 : Efekty trwałe dla środowiska wodnego, Kategoria 2
Aquatic Chronic 3 : Efekty trwałe dla środowiska wodnego, Kategoria 3

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(zgodna z Rozporządzeniem (WE) 2015/830)

PANDSER® BONDING ADHESIVE



Wersja: 19
Data kontroli: 22/03/2021

Strona 14 of 14
Data druku: 24-03-2021

Asp. Tox. 1 : Działa toksycznie poprzez wdychanie, Kategoria 1
Eye Irrit. 2 : Podrażnienia oka, Kategoria 2
Flam. Liq. 2 : Płyn łatwopalny Kategoria 2
Flam. Liq. 3 : Płyn łatwopalny Kategoria 3
Repr. 2 : Toksyczne dla rozrodczości Kategoria 2
STOT RE 2 : Toksyczność w określonych narządach poprzez wielokrotne narażenia, Kategoria 2
STOT SE 3 : Toksyczność w określonych narządach poprzez jednorazowe narażenie Kategoria 3
Skin Irrit. 2 : Drażniące skórę, Kategoria 2

Modyfikacje względem poprzedniej wersji:

- Modyfikacja wartości właściwości fizyko-chemicznych (SEKCJA 9).
- Zmiana klasyfikacji zagrożenia (SEKCJA 11.1).
- Zmiany przepisów krajowych (SEKCJA 15.1).

Skroty i anaklizmy:

ADR: Porozumienie europejskie dla transportu międzynarodowego dla niebezpiecznych materiałów na drodze.
AwSV: Rozporządzenie o Instalacjach do obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi dla wody.
BCF: Czynniki biokoncentracji.
CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny.
DME: Derived Minimal Effect Level, poziom ekspozycji odpowiadający niskiemu ryzyku, który należy uznać za minimalne tolerowane ryzyko.
DNEL: Derived No Effect Level, (poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków) poziom narażenia na działanie substancji, poniżej którego nie przewiduje się szkodliwych skutków.
EC50: Średnie stężenie skuteczne.
PPE: Sprzęt do ochrony osobistej.
IATA: Międzynarodowy Związek Transportu Powietrznego.
ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.
IMDG: Morskie Kody Międzynarodowe dla Niebezpiecznych Materiałów.
LC50: Stężenie śmiertelne, 50%.
LD50: Dawka śmiertelna 50%.
Log Pow: Logarytm podziału w układzie oktanol-woda.
NOEC: Koncentracja niezobserwowana.
PNEC: Predicted No Effect Concentration, stężenie substancji, poniżej którego oczekuje się niekorzystnej zmiany w zakresie ochrony środowiska.
RID: Rozporządzenie w sprawie międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną.
WGK: Klasy zagrożenia wody.

Kluczowe referencje literatury y źródła danych:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulaminem (WE) 2015/830.

Regulaminem (WE) NR 1907/2006.

Regulaminem (WE) NR 1272/2008.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu zostały opracowane zgodnie z ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), który postanawia utworzenie Europejskiej Agencji Substancji i Preparatów Chemicznych, zmienia Dyrektywę 1999/45/WE i znosi Regulamin (WE) nr 793/93 Rady i Regulamin (WE) nr 1488/94 Komisji, jak również Dyrektywy 76/769/WE Rady i Dyrektywy 91/155/WE, 93/67/WE, 93/105/WE i 2000/21/WE Komisji.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu zostały oparte na aktualnych wiadomościach i prawach państwowych i obowiązujących w UE, jednak warunki pracy użytkowników znajdują się poza zasięgiem naszych informacji i kontroli. Produkt nie może być używany w innych niż opisane celach, bez wcześniejszego otrzymania pisemnych instrukcji jego użycie. Użytkownik zawsze ponosi odpowiedzialność za zastosowania niezbędnych środków, w celu spełnienia wymagań określonych przez prawo.