

# Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Gruntowanie
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
D-83413 Fridolfing  
Tel.: 0049/(0)8684/908-0  
Fax.: 0049/(0)8684/908-539
- **Komórka udzielająca informacji:**  
Tel.: 0049- (0)8684- 908- 641 ( -460 )  
E-Mail: alois.parzinger@otto-chemie.de
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
Tel.: 0049- (0)89- 192 40 (emergency telephone no.)  
Tel.: 0049/62 1/60-43333 (BASF Plant fire brigade)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS02 płomień

Flam. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia** GHS02, GHS07
- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**  
propan-2-ol
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P102 Chronić przed dziećmi.  
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.  
P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.  
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.  
P304+P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

**Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**

(ciąg dalszy od strony 1)

P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P313 Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
- **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny**
- **Opis:** Mieszanka rozpuszczalnikowa z dodatkami
- **Składniki niebezpieczne:**

67-63-0 propan-2-ol	50- 100%
⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
5593-70-4 titanium tetrabutanołate	< 2,5%
⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	

- **Wskazówki dodatkowe:**  
Pełna treść przytoczonych wskazań dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:**  
Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.  
Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.
- **Po wdychaniu:**  
Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.
- **Po styczności ze skórą:**  
Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.  
W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Nie powodować wymiotów i natychmiast sprowadzić lekarza.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Ból głowy  
Odurzenie  
Zawroty głowy  
Nudności
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
W przypadku połknięcia lub wymiotów niebezpieczeństwo wniknięcia do płuc.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**  
CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

**Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.
- **Inne dane** Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.  
Źródła zapłonu trzymać w bezpiecznej odległości.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Patrz punkt 8: Osobiste wyposażenie ochronne
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.  
W przestrzeni parowej zamkniętych systemów mogą się zbierać ślady palnych materiałów, dlatego utrzymywać z daleka źródła zapłonu.  
Przy przetwarzaniu uwalniają się łatwopalne, zapalne składniki.  
W opróżnionym opakowaniu mogą się tworzyć mieszaniny zdolne do zapalenia się.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Przewidzieć podłogę odporną na rozpuszczalniki i szczelną.  
Nie dopuścić, w sposób pewny, do przenikania do podłoża.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.  
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.  
Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzonym miejscu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**  
Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

**Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**

(ciąg dalszy od strony 3)

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** \_\_\_\_\_
- 67-63-0 propan-2-ol (50- 100%)**
- NDS NDSh: 1200 mg/m<sup>3</sup>
- NDS: 900 mg/m<sup>3</sup>
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Osobiste wyposażenie ochronne:**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**
- Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.
- Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
- Unikać styczności z oczami i skórą.
- Kobiety ciężarne powinny niezbędnie unikać styczności ze skórą oraz wdychania.
- **Ochrona dróg oddechowych:** Ochrona dróg oddechowych przy wysokiej koncentracji.
- **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**
- Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.
- Kauczuk butylowy
- Kauczuk fluorowy (Viton)
- Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,4$  mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
- Wartość przenikania: poziom > 30 min
- **Ochrona oczu:** Okulary ochronne szczelnie zamknięte
- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
- **Ogólne dane**
- **Wygląd:**
- Forma:** Płynny
- Kolor:** Zgodnie z nazwą produktu
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Wartość pH:** Nieokreślone.
- **Zmiana stanu**
- Punkt topnienia/ Zakres topnienia:** Nie jest określony.
- Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:** 82 °C
- **Punkt zapłonu:** 14 °C
- **Temperatura palenia się:** 425 °C (Isopropanol)
- **Samozapłon:** Produkt nie jest samozapalny.
- **Niebezpieczeństwo wybuchu:** Produkt nie grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza groźących wybuchem.
- **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**
- Dolna:** 2 Vol % (Isopropanol)
- Górna:** 12 Vol % (Isopropanol)
- **Właściwości podsycające ogień** Nieokreślone.
- **Ciśnienie pary w 20 °C:** 43 hPa
- **Gęstość w 20 °C:** 0,8 g/cm<sup>3</sup>
- **Gęstość par** Nie nadający się do zastosowania.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226

(ciąg dalszy od strony 4)

- **Szybkość parowania** Nieokreślone.
- **Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda:** Rozpuszczalny.
- **Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):** Nieokreślone.
- **Lepkość:** Nieokreślone.
- **Zawartość rozpuszczalników: VOC (EC)** 98,02 %

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.  
Unikać silnego rozgrzewania.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Z powodu wysokiego ciśnienia pary przy wzroście temperatury istnieje niebezpieczeństwo pęknięcia naczyń.  
Wywiązywanie się zdolnych do zapalenia mieszanin jest możliwe w powietrzu przy ogrzaniu powyżej temperatury zapłonu i/lub przy rozpylaniu lub rozpylaniu na mgłę.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Strong oxidizing agents, alkalis, amines, strong acides
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Patrz punkt 5.2

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

(ciąg dalszy na stronie 6)



# Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

**Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**


(ciąg dalszy od strony 5)

- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
- **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.


## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:** Musi podlegać specjalnej obróbce zgodnej z urzędowymi przepisami.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**  
Opakowania zanieczyszczone należy dokładnie opróżnić. Po odpowiednim oczyszczeniu mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.  
Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1219
- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR** 1219 ISOPROPANOL
- **IMDG, IATA** ISOPROPANOL
- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR**
- 
- **Klasa** 3 (F1) materiały ciekłe zapalne
- **Nalepka** 3

---

- **IMDG, IATA**
- 
- **Class** 3 materiały ciekłe zapalne
- **Label** 3
- **14.4 Grupa opakowaniowa**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**
- **Zanieczyszczenia morskie:** Nie
- **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Uwaga: materiały ciekłe zapalne
- **Liczba Kemlera:** 33
- **Numer EMS:** F-E, S-D
- **Stowage Category** B
- **14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC** Nie nadający się do zastosowania.
- **Transport/ dalsze informacje:**

---

- **ADR**
- **Ilości ograniczone (LQ)** 1L
- **Ilości wyłączone (EQ)** Kod: E2  
Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml  
Maksymalna ilość netto na opakowanie

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

**Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**

(ciąg dalszy od strony 6)

·	zewnętrzne: 500 ml
· <b>Kategoria transportowa</b>	2
· <b>Kodów zakazu przewozu przez tunele</b>	D/E
<hr/>	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN1219, IZOPROPANOL (ALKOHOL IZOPROPYLOWY), 3, II

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
- **Rady 2012/18/UE**
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**  
5.000 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**  
50.000 t
- **Przepisy poszczególnych krajów:**
- **Klasa zagrożenia wód:**  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.
- **Szczegóły statusu rejestracji międzynarodowej:**  
**Wymieniony w lub zgodny z następującymi inwentarzami:**

EINECS - Europe	wymienione
AICS - Australia	wymienione
DSL/NDSL - Canada	wymienione
IECSC - China	wymienione
ENCS - Japan	wymienione
NZIoC - New Zealand	wymienione
PICCS - Philippines	wymienione
ECL/KECI - Korea	wymienione
TSCA - USA	wymienione
NECI - Taiwan	nie wymienione
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**  
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Oдноśne zwroty**  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **Wydział sporządzający wykaz danych:** tel.: 0049- (0)8684- 908- 641
- **Partner dla kontaktów:** tel.: 0049- (0)8684- 908- 641 ( -460 )

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 25.07.2016

Numer wersji 1

Aktualizacja: 25.07.2016

**Nazwa handlowa: OTTO Cleanprimer 1226**

(ciąg dalszy od strony 7)

**· Skróty i akronimy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

**· \* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL