

## Sekcja 1 Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Line-Antybakteria 70**, Nr katalogowy: LL-0001.1, LL-0001.2

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Mieszanina przeznaczona do higienicznej dezynfekcji rąk metodą wcierania.

Mieszanina do bakterio- i grzybobójczej dezynfekcji powierzchni nieporowatych w obszarze spożywczym, przemysłowym, domowym i instytucjonalnym.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Linegal Chemicals Sp. z o.o.

01-224 Warszawa, ul. Kasprzaka 44/52

Tel./faks: +48 22 631-72-81, 631-16-27, 631-16-74, 632-73-55, 22-116-51-23, 22-116-51-24

e-mail: [info@linegal.pl](mailto:info@linegal.pl),

<http://www.linegal.pl>

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Pogotowie ratunkowe – **999**

Straż Pożarna - **998**

Pogotowie Energetyczne – **991**

Pogotowie Wodno – Kanalizacyjne – **994**

Całodobowo z tel. Komórkowego - **112**

Numer telefonu kontaktowego – **tel.22 – 631 16 27 w godz. 8 - 16**

Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej – **42 – 631 47 24**

## Sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja mieszaniny:

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]:

**Flam. Liq. 2, H225; H318; H336**

### 2.2 Elementy Oznakowania

Piktogramy zagrożeń:



GHS07



GHS02

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H225** Wysoce łatwopalna ciecz i pary

**H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu

**H336** Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

**P233** Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty

**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.

**Inne zagrożenia:**

Pary mieszaniny tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

**Sekcja 3 Skład i informacja o składnikach****3.2. Mieszaniny**

Nazwa chemiczna	Synonimy	Numer CAS	Ciężar cząsteczkowy	Wzór chemiczny	Numer WE	Numer indeksowy	Udział wagowy [%]	Klasyfikacja wg: Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]
etanol 96%	alkohol etylowy, spirytus	64-17-5	46,07	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	200-578-6	603-002-00-5	63,3	Flam.Liq.2, H225, Eye Irrit.2, H319;
propan-2-ol	alkohol izopropylowy, izopropanol, 2-hydroksypropan 2-Propanol	67-63-0	60,1	CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>3</sub>	200-661-7	603-117-00-0	6,0	Flam.Liq.2, H225; Eye Irrit.2, H319; STOT SE3, H336.
propan-1-ol	alkohol n-propylowy, n-propanol 1-Propanol, alkohol propylowy	71-23-8	60,1	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	200-746-9	603-003-00-0	0,7	Flam.Liq.2, H225; Eye Dam.1, H318; STOT SE 3, H336.

Pełny tekst zwrotów H podano w sekcji 16

**Sekcja 4 Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

Przy kontakcie z oczami: Usnąć ewentualnie soczewki kontaktowe, przepłukać dużą ilością wody przy szeroko odchyłonej powiece przez 15 minut. Skonsultować się z okulistą.

Przy kontakcie ze skórą: Przy dłuższym kontakcie zmyć dużą ilością wody, zdjęć zanieczyszczoną odzież.

Przy spożyciu: Podać dużą ilość wody, spowodować wymioty w ciągu pierwszych 5 min., później nie prowokować wymiotów. Nie podawać mleka, tłuszczów, węgla aktywnego, środków wymiotnych, oleju rycynowego, wezwać lekarza.

Przy wdychaniu: Usunąć osobę poszkodowaną z obszaru zagrożenia zachowując własne bezpieczeństwo. Zapewnić dostęp świeżego powietrza, utrzymywać drożne drogi oddechowe i jeśli konieczne zastosować sztuczne oddychanie. Niezwłocznie wezwać lekarza.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Działanie drażniące na oczy, problemy oddechowe, zawroty głowy, mdłości, wymioty, euforia, nietrzeźwość. W przypadku połknięcia może spowodować podrażnienie ust, gardła i żołądka.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczegółowego postępowania z poszkodowanym**

W przypadku połknięcia lub złego samopoczucia należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Sekcja 5 Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

Woda-prądy rozproszone, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany odporne na alkohol.

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącej się cieczy.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Wysoko palny. Pary cięższe od powietrza. Tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Wysoko stężone roztwory wodne są palne. Trzymać z dala od źródeł ognia. Zapobiegać wyładowaniom elektrostatycznym. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. W czasie pożaru mogą tworzyć się tlenki węgla, drażniące i toksyczne dymy i gazy.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Stosować ubrania ognioodporne i indywidualne aparaty oddechowe.

Nie stosować zwartego strumienia wody na powierzchnię palącego się alkoholu.

## Sekcja 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Unikać wdychania par. Chronić drogi oddechowe. Stosować okulary ochronne i rękawice. Z obszaru zagrożenia usunąć osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczej. Wprowadzić zakaz palenia tytoniu i używania otwartego ognia. Nie stosować narzędzi iskrzących.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Nie dopuścić do dostania się do kanalizacji (ryzyko wybuchu). Zabezpieczyć wloty kanałów ściekowych.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**  
Mieszaninę pokryć obojętnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia), zebrać do oznakowanego pojemnika i przekazać do regeneracji lub zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody. Pomieszczenie dokładnie przewietrzyć. Zawiadomić otoczenie o awarii. W przypadku dużego wycieku powiadomić straż pożarną.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Sekcja 8: informacje dot. sprzętu ochrony osobistej.

## Sekcja 7 Postępowanie z mieszaninami oraz ich magazynowanie

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zapewnić wentylację na stanowiskach pracy. Stosować wyłącznie gazy obojętne do przepompowywania (np. azot). Chronić przed elektrycznością statyczną, nagrzewaniem i wszelkimi źródłami zapłonu. Zbiorniki i aparaturę uziemić. Stosować rękawice i okulary ochronne. Unikać długotrwałego narażenia. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić. Po zakończeniu dezynfekcji brudnych powierzchni dokładnie umyć ręce.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Szczelne, właściwie oznakowane opakowanie umieszczone na metalowej i uziemionej blasze. Suche dobre wentylowane pomieszczenie (np. magazyn do przechowywania materiałów łatwopalnych), z dala od źródeł ognia i wysokiej temperatury (zalecane +15 do +25°C). Nie używać pojemników wykonanych z metali lekkich. Nie niszczyć, nie dziurawić i nie podgrzewać także opróżnionych pojemników.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**  
Środek do higienicznej dezynfekcji rąk i powierzchni nieporowatych w obszarze spożywczym, przemysłowym, domowym i instytucjonalnym.

## Sekcja 8 Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

### Parametry dotyczące kontroli

etanol:	NDS 1900 mg/m <sup>3</sup> ,	NDSch nieustalone,	NDSP nieustalone.
propan-2-ol:	NDS 900 mg/m <sup>3</sup> ,	NDSch 1200 mg/m <sup>3</sup> ,	NDSP nieustalone.
propan-1-ol:	NDS 200 mg/m <sup>3</sup> ,	NDSch 600 mg/m <sup>3</sup> ,	NDSP nieustalone.

### 8.1 Kontrola narażenia

Stosować wentylację grawitacyjną lub mechaniczną ogólną zapewniającą utrzymanie stężenia produktu w powietrzu poniżej NDS i NDSCh. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz prysznic. Środki ochrony indywidualnej powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby wykluczały zagrożenie i inne niedogodności w przewidywanych warunkach użytkowania, chroniące przed chemikaliami.

#### Środki ochrony indywidualnej:

ochrona dróg oddechowych:	konieczna gdy tworzą się pary/aerozole – maska przeciwgazowa
ochrona oczu:	okulary ochronne typu gogle
ochrona rąk:	rękawice ochronne lateksowe
ochrona ciała:	ubranie robocze
środki ochronne i higieny:	Zmienić zanieczyszczone ubranie. Po pracy z substancją wymyć ręce i twarz. W razie potrzeby zastosować krem do rąk i twarzy.



**Kontrola narażenia środowiska:** Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska w przypadku ciągłych, o dużej wydajności, linii technologicznych.

## Sekcja 9 Własności fizyczne i chemiczne

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

Postać: ciecz  
Kolor: bezbarwny  
Zapach: charakterystyczny dla etanolu  
pH: obojętny  
Temperatura topnienia: -98°C  
Temperatura wrzenia: 79,7°C  
Temperatura samozapłonu: >425°C  
Temperatura zapłonu: 12°C w zamkniętym tyglu (dla etanolu)  
18,3°C w otwartym tyglu dla etanolu)  
Granice wybuchowości: dolna 4% obj.  
górna 25% obj.

Lepkość dynamiczna: lepkość dynamiczna (20°C): 1,078 mPa\*s  
lepkość kinematyczna: brak danych  
Prężność pary: około 50 hPa w temperaturze 20°C  
Gęstość: 0,88 g/ml w temperaturze 20°C  
Ciężar nasypowy: nie dotyczy

Rozpuszczalność: w wodzie nieograniczona  
w rozpuszczalnikach organicznych rozpuszczalny (np. heksan)

### 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

## Sekcja 10 Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak danych testowych dotyczących reaktywności

### 10.2 Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach stosowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach nie występują niebezpieczne reakcje

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, wysoka temperatura (możliwość eksplozji mieszaniny par z powietrzem), elektryczność statyczna

### 10.5 Materiały niezgodne

silne utleniacze, metale alkaliczne, metale ziem alkalicznych, glin, tlenki metali, organiczne nitrozwiazki, halogeny, związki typu halogen – halogen, niemetale, azotany, chlorek chromylu, olej terpentynowy, chlorki metali. Nieodpowiednie materiały do współpracy to cynk i guma, może nieznacznie rozpuszczać oleje.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla

## Sekcja 11 Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

**etanol:** LD50 (szczury, doustnie) 7060 mg/kg, LC50 (szczur, inhalacja) 38400 mg/m<sup>3</sup> (10 h),

LD50 (królik, skóra) >20000 mg/kg.

**propan-2-ol:** LD50 (szczur, doustnie) 5045 mg/kg, LD50 (skóra, królik) 12800 mg/kg,

LDLO (człowiek, doustnie) 3570 mg/kg.

**propan-1-ol:** LD50 (doustnie, szczur) 1870 mg/kg, LD50 (skóra, królik) 5040 mg/kg,

LDLO (człowiek, doustnie) 5700 mg/kg.

Działanie na skórę: W kontakcie ze skórą wysusza ją

Działanie na oczy: W kontakcie z oczami powoduje silne podrażnienie z zaczerwienieniem; przy dłuższym kontakcie uszkodzenia

Działanie mutagenne: nie dotyczy

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: nie dotyczy

Rakotwórczość: nie dotyczy

Szkodliwe działanie na rozrodczość: nie dotyczy

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne: brak danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak danych

## Sekcja 12 Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Dla etanolu:

Współczynnik podziału oktanol/woda (log Pow): 0,82. Toksyczność ostra (LC50/96h) dla ryb *Salmo gairdneri*-1300mg/l. Stężenie śmiertelne dla ryb -9000 mg/l (24h), *Gobio gobio* -7000-9000mg/l, *Carassium auratus* -0,25ml/l (6-11h) Graniczne stężenie toksyczne dla: skorupiaków *Daphnia magna* -7800 mg/l; bakterii *Pseudomonas putida* -6500 mg/l; glonów: *Scenedesmus quadricauda* -5000 mg/l, *Microcystis aeruginosa* -1450 mg/l. Stężenie hamujące beztlenowe procesy rozkładu podczas fermentacji metanolowej osadu wynosi 1500 mg/l.

#### Dla Propan-2-ol:

Rozpuszcza się w wodzie, szybko odparowuje, łatwo ulega biodegradacji, nie akumuluje się (logP<sub>ow</sub> = 0,05) Toksyczność ostra (LC50/96 h) dla ryb *Pimephales promelas* 9640 mg/l.

Stężenie śmiertelne dla: ryb *Leuciscus idus melanotus* 8970 mg/l (LC50/48 h), 9750 mg/l (LC100/48 h), skorupiaków *Daphnia magna* - 9714 mg/l (EC50/24 h), >10000 mg/l (EC100/24 h)

#### Dla Propan-1-ol:

Toksyczność ostra (LC50/96 h) dla ryb *Pimephales promelas*- 4480 mg/l. Toksyczność ostra (EC50/48 h) dla skorupiaków *Daphnia magna*- 3644 mg/l.

Stężenie śmiertelne dla: ryb *Leuciscus idus melanotus* 4560 mg/l, skorupiaków *Daphnia magna* 5909 mg/l.

### 12.2 Trwałość i zdolność rozkładu: Łatwo biodegradowalny.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji: Nie ulega bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie: Nie akumuluje się w osadach lub ziemi.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Brak danych.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania: Brak danych.

## Sekcja 13 Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Lineal Chemicals Sp. z o.o. przyjmuje do likwidacji mieszaniny chemiczne zakupione w Lineal Chemicals oraz opakowania po tych mieszaninach. Dostawy mieszanin i opakowań należy każdorazowo uzgadniać z odbiorcą. Nie zanieczyszczone opakowanie oddać do recyklingu, zanieczyszczone traktować jako opakowanie niebezpieczne - postępować zgodnie z przepisami o odpadach.

Preferowany sposób czyszczenia opróżnionego opakowania: Ciepła woda z mydłem lub płynem do mycia naczyń.

## Sekcja 14 Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN: 1170

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: etanol w roztworze (alkohol etylowy w roztworze)

### 14.3 Klasa zagrożenia w transporcie: 3

### 14.4 Grupa pakowania: II

### 14.5 Zagrożenie dla środowiska: (sekcja 12)

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Brak informacji

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i KoduIBC: nie dotyczy



## Sekcja 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

1.Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str. 1 z późn. zm.)

2.Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie kwalifikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1 z późn. zm.)

3.Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1203)

4.Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015 poz. 208)

5.Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015 poz.450)

6.Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488)

7.Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.);

8.Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 r. poz. 817 ze zm.)

9. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz.U. 2015 poz. 1926)

10.Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz. Urz. UE L 167 z 27.06.2015 r., str. 1)

11.Pozwolenie na obrót produktem biobójczym nr 2561/2005 z dnia 23.06.2005r

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

**PEŁNA** dla alkoholu etylowego, alkoholu izopropylowego i alkoholu n- propylowego

### Sekcja 16 Inne informacje

Niezbędne szkolenia : Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prawidłowego postępowania z mieszaniną. Przed przystąpieniem do stosowania należy zapoznać pracownika z kartą charakterystyki mieszaniny. Zmiany dokonane w karcie charakterystyki zostały dostosowane do obowiązujących przepisów.

Informacje podane w tym dokumencie są oparte na aktualnej wiedzy oraz z kart charakterystyki składników i dotyczą produktu zgodnego z naszą specyfikacją. W przypadku mieszanina z innymi substancjami lub mieszaninami konieczne jest upewnienie się, że nie powstaną dodatkowe zagrożenie. Ostrzega się również o możliwości wystąpienia innych niebezpieczeństw w przypadku stosowania mieszaniny w innym celu niż wskazany.

Główne źródła danych:

THE MERCK INDEX, THIRTEENTH EDITION  
BEILSTEIN HANDBUCH DER ORGANISCHEN CHEMIE  
KARTY CHARAKTERYSTYKI SKŁADNIKÓW  
PORADNIK DLA OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH KARTY CHARAKTERYSTYKI  
ULMANN'S ENCYCLOPEDIA OF INDUSTRIAL CHEMISTRY  
ORGANIC SOLVENTS, THIRD EDITION  
GMELINS HANDBUCH DER ANORGANISCHEN CHEMIE  
REGISTRY TOXIC EFFECTS OF CHEMICAL SUBSTANCES  
THE VAPOUR PRESSURE OF PURE SUBSTANCES, ELSEVIER, S.P.C. 1973  
INDUSTRIAL HYGIENE AND TOXICOLOGY

Karta stanowi własność Linegal Chemicals Sp. z o.o. i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

#### Pełna treść użytych zwrotów H:

H225 – wysoce łatwopalna ciecz i pary  
H318 – powoduje poważne uszkodzenie oczu  
H319 – działa drażniąco na oczy  
H336 – może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione  
P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
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.

#### Stosowane skróty:

Flam. Liq. – Flame liquid – Łatwopalna ciecz i pary  
Eye Irrit. – Eye irritation – Działa drażniąco na oczy  
STOT SE – Specific target organ toxicity – single exposure – Toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu jednorazowym

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

**Aktualizacja z dnia 20.01.2017. punktów 1-8, 10 -13, 15, 16**