

**HAKAPHOS ROJO 18+18+18**

Data wydania 30.09.2008

Data aktualizacji 22.06.2009

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 - REACH***1. IDENTYFIKACJA PREPARATU I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****Nazwa produktu:** HAKAPHOS ROJO 18+18+18**Zastosowanie:** Nawóz**Dystrybutor:** K+S Polska sp. z o.o.  
pl. Wiosny Ludów 2  
61-831 Poznań  
tel. 061 / 850 93 90  
fax. 061 / 850 93 91**Telefon alarmowy:** 061 / 850 93 90 – godz. 8.00 – 16.00+ 48 58 349 28 31, + 48 12 646 87 06, + 48 61 848 10 11, + 48 22 619 66 54 wew. 1240  
Ośrodki, Centra i Biura Informacji Toksykologicznej odpowiedzialne za kontrolę zatruc**2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

Preparat nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.

**ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA CZŁOWIEKA**

Preparat we właściwym stosowaniu nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

**ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Preparat nie zawiera składników sklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska.

**ZAGROŻENIA FIZYCZNE/CHEMICZNE**

Preparat we właściwym stosowaniu nie stwarza dodatkowych zagrożeń fizycznych i chemicznych.

**3. SKŁAD/INFORMACJE O SKŁADNIKACH**

Nawóz NPK zawierający azotan amonu (CAS: 6484-52-2, stężenie: 10 – 45%), fosforany, sole amonowe, sole wapnia, potasu i magnezu.

Niebezpieczne składniki preparatu:

Preparat nie zawiera składników sklasyfikowanych jako niebezpieczne.

**4. PIERWSZA POMOC****W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ**

Należy zdjąć zanieczyszczone ubranie, umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem, spłukać dokładnie wodą, w przypadku pojawienia się podrażnienia, rumieni skontaktować się z lekarzem.

**W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI**

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, skontaktować się z lekarzem.

**NARAŻENIE INHALACYJNE**

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w razie braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza. Natychmiast zastosować deksametazon.

**W PRZYPADKU POŁKNIECIA**

Nie wywoływać wymiotów, przepłukać jamę ustną i podać do wypicia dużą ilość wody. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**INFORMACJE DLA LEKARZA**

W przypadku połknięcia stwarza zagrożenie formowania się metmioglobiny. W przypadku narażenia drogą oddechową może dojść do obrzęku płuc. Symptomy mogą pojawić się po długim czasie do momentu narażenia. Należy prowadzić leczenie objawowe z zastosowaniem chlorku tolonium.



## **5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **PODSTAWOWE ZASADY POSTĘPOWANIA**

W trakcie pożaru wydzielają się toksyczne produkty rozkładu – tleni azotu, amoniak, chlorki, chlorowodór. Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. Nie należy przebywać w strefie pożaru bez odpowiedniego ubrania odpornego na działanie chemikaliów oraz aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

### **ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Piana alkoholoodporna lub suche proszki gaśnicze (A,B,C), dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piasek lub ziemia, mgła wodna. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

### **NIEODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE**

Silny strumień wody, unikać stosowania halonów, aby nie skażać środowiska.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:** w przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze.

---

## **6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### **INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**

Zadbać o wystarczające wietrzenie, stosować rękawice ochronne z kauczuku butylowego, gumy nitylowej lub neoprenu, stosować kauczukowe obuwie ochronne oraz ubranie ochronne, stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz.

### **OCHRONA ŚRODOWISKA**

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

### **METODY USUWANIA ZANIECZYSZCZEŃ**

Usuwać poprzez zebranie mechaniczne, zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Punkt 13 karty.

---

## **7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE**

### **POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM**

Unikać kontaktu z oczami. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Unikać źródeł zapłonu, podwyższonej temperatury, gorących powierzchni i otwartego ognia. Unikać wdychania pyłu i ewentualnych aerozoli roztworu produktu. Do wszystkich specyficznych rekomendacji kontrolowania zagrożeń przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy w celu ustalenia środków zaradczych właściwych dla konkretnych warunków pracy.

### **MAGAZYNOWANIE**

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym przystosowanym pomieszczeniu w prawidłowo oznakowanym szczelnie zamkniętym oryginalnym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Chronić przed wilgocią. Magazynować z dala od siarki, chloranów, chlorynów, chlorków, podchlorynów, silnych kwasów, silnych zasad, azotanów, silnych utleniaczy, soli metali, proszków metalicznych, herbicydów, związków chlorowcoorganicznych.

---

## **8. KONTROLA NARAŻEŃ I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**DZIAŁANIA ORGANIZACYJNE (TECHNICZNE):** zaleca się stosowanie wentylacji miejscowej wywiewnej, oraz wentylacji ogólnej pomieszczenia. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

---

**OCHRONA INDYWIDUALNA:**

używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów wykonanych z kauczuku butylowego (grubość  $\geq 0,36$  mm, czas przejścia  $> 480$  min.), gumy nitylowej (grubość  $\geq 0,38$  mm, czas przejścia  $> 480$  min.), neoprenu (grubość  $\geq 0,65$  mm, czas przejścia  $> 240$  min). Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz. Unikać wdychania par produktu. W przypadku narażenia na działanie pyłu produktu stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych – maskę lub półmaskę skompletowana z filtrem P2-B. Ubranie ochronne i bieliznę roboczą prac regularnie.

**Materiał z jakiego wykonane są rękawice:**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości i różnic wynikających z różnic producentów. Jeśli produkt jest przygotowany z różnych substancji, odporność materiału, z którego są rękawice nie może być określona od zaraz a dopiero po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

**Ochrona oczu:** zaleca się stosowanie okularów ochronnych – ściśle przylegające gogle.

**W sytuacji awaryjnej** stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony: odzież gazoszczelną powlekaną materiałami niegumowymi (neopren), z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego (aparat powietrzny butłowy lub węzowy).

**Działania organizacyjne mające na celu kontrolę narażenia środowiska**

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

**9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

DANE OGÓLNE	
Wygląd	Kryształki
Kolor	Zgodny ze specyfikacją
Zapach	Prawie bezzapachowy
DANE TECHNICZNE	
Temperatura topnienia	Nie określono
Temperatura zapłonu	Nie określono
Gęstość nasypowa	1,100 kg/m <sup>3</sup>
Rozpuszczalność w wodzie	Rozpuszczalny
pH w 20°C.	5,0 (r-r 100 g/l)

**10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****Stabilność:**

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu. Temperatura rozkładu  $> 130$  °C.

**HAKAPHOS ROJO 18+18+18**

Data wydania 30.09.2008

Data aktualizacji 22.06.2009

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 - REACH***Materiały i warunki, których należy unikać :**

Nie ogrzewać, unikać podwyższonej temperatury, gorących powierzchni i otwartego ognia. Chronić przed wilgocią. Unikać kontaktu z siarką, chloranami, chlorynami, chlorkami, podchlorynami, silne kwasy silne zasady, azotanami, silnymi utleniaczami, solami metali, proszkiem metalicznym, herbicydami, związkami chlorowcoorganicznymi.

**Niebezpieczne produkty rozkładu:**

W wysokich temperaturach uwalniają się tlenki azotu, amoniak, chlorki, chlorowodór.

**11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****SKUTKI TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA NA ZDROWIE CZŁOWIEKA**

Nie przeprowadzono szczegółowych badań preparatu. Ze względu na zawarte składniki preparat nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla zdrowia ludzi.

**DROGI NARAŻENIA I OBJAWY NARAŻENIA BEZPOŚREDNIE I OPÓŹNIONE**

*Układ oddechowy.* Narażenie drogą oddechową może powodować obrzęk płuc.

*Przewód pokarmowy.* Spożycie preparatu może prowadzić do zaburzeń w procesie przyłączania i transportowania tlenu przez krew, a co za tym idzie do niedotlenienia organów i narządów.

*Kontakt z oczami. Kontakt ze skórą.*

Brak znanych szkodliwych oddziaływań.

**OSTRA TOKSYCZNOŚĆ**

LD50 (szczur, doustnie) - > 2000 mg/kg

**12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

Szczegółowe badania nad działaniem preparatu na środowisko nie były prowadzone. Preparat nie zawiera składników sklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Nie należy dopuszczać do przedostania się do wód gruntowych, kanalizacji i cieków wodnych.

**EKOTOKSYCZNOŚĆ**

Toksyczność dla ryb – Cyprinus sp. – LC50/48h – 422 mg/l

Toksyczność dla bezkręgowców - daphnia LC50/48h - 555 mg/l

Toksyczność dla glonów – algii – 83 mg/l/168h

Toksyczność dla bakterii - activated sludge EC20/0,5h – 850 mg/l

**BIODEGRADOWALNOŚĆ i NEUTRALIZACJA**

Brak danych

**13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**Utylizacją odpadów i opakowań jednorazowych** powinny się zająć wyspecjalizowane firmy, sposób utylizacji odpadów należy uzgodnić z właściwymi terenowo wydziałem ochrony środowiska. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lub dostarczyć na odpowiednie wysypisko śmieci. Umyte opakowania można poddać procesowi recyklingu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. Nr 112, poz. 1206).

**Kody odpadów** : 02 01 09 – odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 02 01 08, 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych.

Przepisy wspólnotowe w sprawie odpadów:

Dyrektywa Rady Nr 75/442/EEC w sprawie odpadów, Dyrektywa Rady Nr 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych, Decyzja komisji Nr 2000/532/EC z 3 maja 2000r podająca wykaz odpadów, OJ Nr L 226/3 z 6 września 2000r, wraz z decyzjami zmieniającymi.

**14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**

UN	2071
Grupa pakowania	III
Nazwa przewozowa	Nawozy na bazie azotanu amonowego

**HAKAPHOS ROJO 18+18+18**

Data wydania 30.09.2008

Data aktualizacji 22.06.2009

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 - REACH*

Klasa 9  
Kod klasyfikacyjny M11

Nie podlega ADR.

**15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****OZNAKOWANIE PREPARATU ZAWIERA**

Dane dotyczące: producenta/dystrybutora – pkt. 1 karty  
Nazwę produktu: HAKAPHOS ROJO 18+18+18  
Przeznaczenie: Nawóz

**Symbole zagrożenia:**

Brak.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

Brak.

**Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:**

Nie znajdują zastosowania.

**PRZEPISY PRAWNE**

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
2. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001r. o substancjach i preparatach chemicznych (DZ.U. Nr 11, poz. 84 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (DZ.U. Nr 171 poz. 1666 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1278/2008 (GHS) – (art. 55, zał. VI, tab. 3.2).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych. (DZ.U. Nr 53, poz. 439).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004r w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań (DZ.U. Nr 94, poz. 927).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004r w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające dostęp przez dzieci i wyczuwalne dotykami ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 128 poz. 1348)
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004r w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (DZ.U. Nr 168, poz.1762 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (DZ.U. Nr 62 poz. 628 z późn. zm).
10. Ustawa z dnia 11 maja 2001r o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (DZ.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. Nr 112, poz. 1206).
12. Dyrektywa Rady Nr 75/442/EEC w sprawie odpadów, Dyrektywa Rady Nr 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych, Decyzja komisji Nr 2000/532/EC z 3 maja 2000r podająca wykaz odpadów, OJ Nr L 226/3 z 6 września 2000r, wraz z decyzjami zmieniającymi.
13. Ustawa z dnia 28 października 2002r o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (DZ.U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.)
14. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r w sprawie wejścia w życie zmian w załączniku A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r (DZ.U. Nr 27, poz. 162).
15. Przepisy ADR – stan prawny od 1 stycznia 2009r.

**HAKAPHOS ROJO 18+18+18**

Data wydania 30.09.2008

Data aktualizacji 22.06.2009

**Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 - REACH**

16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.).
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004r w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (DZ.U. Nr 280, poz. 2771 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (DZ.U. Nr 217, poz.2141).
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu ośrodków toksykologicznych odpowiedzialnych za kontrolę zatruc produktami biobójczymi oraz podmiotów odpowiedzialnych za zgłaszanie zatruc (DZ.U. Nr 161, poz. 1143).

**16. INNE INFORMACJE****OPIS SYMBOLI I ZWROTÓW ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCYCH W POWYŻSZYCH PUNKTACH**

Brak.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI – HAKAPHOS ROJO 18+18+18**

- Wydanie z 30.09.2008
- Aktualizacja 22.06.2009
- Zaktualizowane punkty karty **1, 2, 5, 6, 8, 11, 13, 15, 16**

Dokonano przeglądu wszystkich działów Karty Charakterystyki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

W pkt. 1 podano dane teled adresowe dystrybutora i określone przepisami numery telefonów alarmowych.

Pkt. 2 otrzymał brzmienie zgodne z zapisami zał. II do Rozporządzenia WE 1907/2006 z 18.12.2006r.

Rozszerzono informacje w pkt. 5 i 6 karty.

W pkt. 8 wskazano konkretne środki ochrony indywidualnej.

Rozszerzono informacje w pkt. 11 karty.

W pkt. 13 podano kody odpadów i przepisy w sprawie odpadów.

W pkt. 15 podano obowiązujące polskie przepisy prawne oraz niektóre przepisy unijne.

Punkty 15 i 16 otrzymały brzmienie zgodne z zapisami Zał. II do Rozporządzenia (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r (REACH).

**TELEFONY ALARMOWE ZE WZGLĘDU NA PODZIAŁ TERYTORIALNY**

*Centrum Informacji Toksykologicznej* I Klinika Chorób Wewnętrznych i Ostrych Zatruc Akademia Medyczna w Gdańsku

( województwa: pomorskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie)

**Tel. + 48 58 349 28 31**

*Ośrodek informacji Toksykologicznej* Klinika Toksykologii Collegium Medicum UJ,

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. L. Rydygiera

(województwa: małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie)

**Tel. + 48 12 646 87 06**

*Ośrodek informacji Toksykologicznej* Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych ZOZ Poznań-Jeżyce

Szpital im. Franciszka Raszei

(województwa: wielkopolskie, dolnośląskie, lubuskie, opolskie)

**Tel. + 48 61 848 10 11**

*Biuro Informacji Toksykologicznej* III Oddział Wewnętrzny z Pododdziałem Toksykologii Szpital Praski

p.w. Przemienienia Pańskiego, Warszawa

(województwa: mazowiecki, łódzkie, podkarpackie, lubelskie)

**Tel. + 48 22 619 66 54 wew. 1240**

**MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

Przepisy prawne przytoczone w pkt. 15 karty



**HAKAPHOS ROJO 18+18+18**

Data wydania 30.09.2008

Data aktualizacji 22.06.2009

*Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 - REACH*

---

Zał. II do Rozporządzenia (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r (REACH).  
Poradnik przygotowany przez ekspertów austriackich w ramach projektu TRANSITION FACILITY 2004/016-829.02.01 – Przygotowanie do wdrożenia pakietu legislacyjnego REACH.  
Informacje Biura do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych, Głównego Inspektora Sanitarnego, Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Instytutu Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego.  
Karty charakterystyki producenta preparatu – HAKAPHOS ROJO 18+18+18.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie preparatu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu **HAKAPHOS ROJO 18+18+18**. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. *Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy*. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w punkcie 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą **K+S Polska sp. z o.o.**

Opracowano w SPIN-DORADZTWO [www.spin-doradztwo.pl](http://www.spin-doradztwo.pl) dla **K+S Polska sp. z o.o.**