

**Název výrobku: DICHROMAN AMONNÝ****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Dichroman amonný

Další názvy: Dvojchroman amonný, Ammonium dichromate

Registrační číslo REACH: 01-2119661563-36-XXXX

Číslo CAS: 7789-09-5

Indexové č.: 024-003-00-1

Číslo ES: 232-143-1

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie

Výroba látek

**Nedoporučované způsoby použití**

Data neudána

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Oxidující tuhé látky (Kategorie 2)

Karcinogenita (Kategorie 1B)

Mutagenita v zárodečných buňkách (Kategorie 1B)

Toxicita pro reprodukci (Kategorie 1B)

Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 2)

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 3)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (Kategorie 1)

Akutní toxicita, Kožní (Kategorie 4)

Žíravost pro kůži (Kategorie 1B)

Dechová senzibilizace (Kategorie 1)

Senzibilizace kůže (Kategorie 1)

Akutní toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)

**Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení. Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár. Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Může vyvolat rakovinu. Může poškodit reprodukční schopnost.

Název výrobku:

**DICHRAMAN AMONNÝ**

Může poškodit plod v těle matky. Může vyvolat poškození dědičných vlastností. Vysoce toxický při vdechování. Toxický při požití. Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Způsobuje poleptání. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

**2.2 Obsah štítku****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H301 Toxický při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H340 Může vyvolat genetické poškození .

H350 Může vyvolat rakovinu.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P220 Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů.

P260 Nevdechujte prach/ dým/ plyn/ mlhu/ páry/ aerosoly.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

Pouze pro profesionální uživatele.

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě**

Dichroman amonný

**Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.**

Symboly nebezpečnosti

E – výbušný

T+ - vysoce toxický

N – nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

R45 Může vyvolat rakovinu.

R46 Může vyvolat poškození dědičných vlastností.

**Název výrobku: DICHROMAN AMONNÝ**

R60 Může poškodit reprodukční schopnost.  
R61 Může poškodit plod v těle matky.  
R21 Zdraví též při styku s kůží.  
R25 Toxický též při požití.  
R26 Vysoce toxický též při vdechování.  
R48/23 Rovněž toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.  
R 2 Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení.  
R 8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.  
R34 Způsobuje poleptání.  
R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.  
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**S-věty**

S53 Zamezte expozici - před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).  
S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.  
S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Pouze pro profesionální uživatele.

**2.3 Další nebezpečnost**

Data neudána

**3. Složení/informace o složkách:****3.1 Látky****Charakteristika produktu**

Látka: Dichroman amonný

Vzorec:  $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

Molekulová hmotnost 252,06 g/ml

**Ammonium dichromát** Patří do kandidátského seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení (EC) 1907/2006 (REACH)

Č. CAS 7789-09-5

Č.ES 232-143-1

Č. indexu 024-003-00-1

Registrační číslo 01-2119661563-36-

XXXX

**4. Pokyny pro první pomoc:****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Postiženého ihned dopravte do nemocnice. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s očima**

Název výrobku:

**DICHRAMAN AMONNÝ**

Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou.

Konzultujte s lékařem.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Vznik vředů, Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

data neudána

**5. Opatření pro hašení požáru:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxidy chromu

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj

**5.4 Další pokyny**

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Použijte zařízení k ochraně dýchacího traktu. Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí. Nevdechujte prach.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zameťte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevýbušném provedení nebo mokřím kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13). Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

**7. Zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Zabraňte vzniku prachu a aerosolu. Zamezte expozici - před použitím si obzarejte speciální instrukce.

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Nemelte, nepůsobte třením ani otřesy. Je vyžadováno oddělené skladování.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

data neudána

Název výrobku:

**DICHRAMAN AMONNÝ****8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:****8.1 Kontrolní parametry**Dichroman amonný , PEL 0,05 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Látka má senzibilizační účinek

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

**8.2 Omezování expozice****Technická a hygienická opatření**

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu , aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

**Omezování expozice pracovníků**

Minimalizujte tvorbu prachu. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**Ochrana dýchacích cest**

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti prachu (EN 149).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

**Ochrana rukou**

Ochranné rukavice. Ochranný krém na ruce.

Vhodný materiál: gumové, plastové.

Nevhodný materiál: kožené, látkové.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

**Ochrana očí a obličeje**

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celobličejovou masku.

**Ochrana kůže**

Ochranný pracovní oděv a obuv. Ochrana kůže závisí na způsobu nakládání s produktem a očekávané expozici. Vyhněte se dlouhodobému nebo opakovanému styku s kůží. Používejte ochranný oděv: např. zástěru, ochrannou obuv, chemicky odolný oděv. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Vzhled Forma: krystalický

Barva: oranžový

b) Zápach data neudána

c) Prahová hodnota zápachu data neudána

d) pH 3,0 - 4,0 při 50 g/l při 25 °C

e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 170 °C

f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu data neudána

g) Bod vzplanutí nepoužitelné

Název výrobku:

**DICHRAMAN AMONNÝ**

- h) Rychlost odpařování data neudána
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána
- k) Tlak páry data neudána
- l) Hustota páry data neudána
- m) Poměrná hustota 2,150 g/cm<sup>3</sup>
- n) Rozpustnost ve vodě data neudána
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
- p) Teplota samovznícení data neudána
- q) Teplota rozkladu data neudána
- r) Viskozita data neudána
- s) Výbušné vlastnosti data neudána
- t) Oxidační vlastnosti Látka nebo směs jsou klasifikovány jako oxidující v subkategorii 2.

**9.2 Další bezpečnostní informace.**

data neudána

**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

data neudána

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

data neudána

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná redukční činidla, Alkoholy, Silné kyseliny, Neskladujte společně s kyselinami.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána.

**11. Toxikologické informace:****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - krysa - 53 mg/kg

LC50 Vdechnutí - krysa - 4 h - 160 ppm

**Žravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči - králík - Silné dráždění očí - Draizeho zkouška

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Může vyvolat alergické dýchací a kožní reakce.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Může změnit genetický materiál. Zkoušky in vivo ukázaly mutagenní účinky

**Karcinogenita**

Materiál nebo jeho složky jsou dle své klasifikace IARC, OSHA, ACGIH, NTP nebo EPA považovány za karcinogeny. Možný karcinogen pro člověka

IARC: 1 - Skupina 1: karcinogenní pro člověka (Ammonium dichromate)

**Toxicita pro reprodukci**

Může vyvolat vrozené malformace plodu. Látka s předpokládanými toxickými účinky na reprodukční schopnost

Název výrobku:

**DICHRAMAN AMONNÝ**

Může vyvolat dědičné poruchy.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Možné ovlivnění zdraví**

**Vdechnutí** Může mít při vdechování katastrofální následky pro zdraví. Materiál mimořádně silně poškozuje tkáň sliznic horních cest dýchacích.

**Požítí** Toxický při požití. Způsobuje poleptání.

**Kůže** Toxický při absorpci kůží. Způsobuje poleptání kůže.

**Oči** Způsobuje poleptání očí.

**Příznaky a symptomy expozice**

Vznik vředů, Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, očí a kůží.

**Další informace**

RTECS: data neudána

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby LC0 - Leuciscus idus (Jesen zlatý) - 50 mg/l - 48 h

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

data neudána

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a čističek odpadních vod je přípustné za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt**

160901

ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Oxidační látky;

Nebezpečný odpad..

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A

OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního

obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Nebezpečný odpad.

**Název výrobku: DICHROMAN AMONNÝ****Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

Obal produktu není vratný. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1439 IMDG: 1439 IATA: 1439

**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: DVOJCHROMAN AMONNÝ

IMDG: AMMONIUM DICHROMATE

IATA: Ammonium dichromate

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 5.1 IMDG: 5.1 IATA: 5.1

Bezpečnostní značka: 5.1

**14.4 Obalová skupina: II****14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ano****14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Data neudána

**15. Informace o předpisech:****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

**OCHRANA OSOB:**

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:**

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech



**Název výrobku: DICHROMAN AMONNÝ**

&gt; Zákon o vodách

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Data neudána

**16. Další informace:****Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi perzistentní, velmi se bioakumulující

**Jiné údaje****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ**

Pouze pro profesionální použití.

**Změny oproti předchozí verzi**

Rev. 1 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Rev. 2 - Celková úprava bezpečnostního listu. doplnění registračního čísla

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.  
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.