

1. Látka/přípravek a firemní označení**1.1 Katalyzátor KATALCO G 1-11, G1-11A(14mm), G1-11B(18mm)**

1.2 Speciální katalyzátor pro endovytvářeče.

1.3**Firma: Imhoff & Stahl GmbH**

Chemikalien

Industriestr. 10

681 69 Mannheim

Tel: 0049 621 32280-0; Fax: 0049 621 322 8080

1.4 v ČR dodává ECOSOND s.r.o., Křížová 1018, Praha 5, 150 00**Provozovna:** K Vodárně 531, 257 22 Čerčany, Tel/Fax: 317 777 772-5**Nouzové informace:** v ČR Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha2, tel.: +420 224 919 293, 224 915 402 nebo 224 914 575, fax: 224 914 570, jinak hasiči.**2. Složení/údaje k jednotlivým složkám****Chemická charakteristika (přípravek):** Katalyzátor obsahuje NiO, MgO, CaO a amorfní SiO₂**Popis:**

Výrobek obsahuje nebezpečné látky ve znění zákona 356/2003 Sb. a předpisů je provádějících.

Nebezpečné složky:

	CAS No.	%(w/w)	Symbol	R – věty
Oxid nikelnatý (EC-Nr. 212157)	001313-99-1	<10	T	49, 43,53
Oxid hořečnatý	001309-48-4			
Oxid vápenatý	001305-78-8	< 5	Xi	38, 41
Kyselina křemičitá (amorfní)	007631-86-9	< 10		

3. Možná nebezpečí:**Označení nebezpečí:**

R49 Při výskytu vdechnutelného prachu - může způsobovat rakovinu při vdechování.

R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

R38 Dráždí kůži.

R41 Nebezpečí vážného poškození očí

Rakovinotvorná kategorie 1, způsobuje senzibilizaci při kontaktu s kůží. Může způsobit rakovinu při vdechování.

4. První pomoc:**Obecné pokyny:** potřísněný oděv okamžitě odstranit – před dalším použitím důkladně vyprat.**Při nadýchání:** Klid, čerstvý vzduch, teplo, lékařská pomoc.**Při kontaktu s kůží:** Omýt důkladně proudem vody a mýdlem, zajistit lékařskou pomoc.**Při kontaktu s okem:** Při odtažených víčkách vyplachovat po 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře**Při požití:** Vypláchnout ihned ústa, podat dostatečné množství vody, nevyvolávat zvracení, vyhledat lékařskou pomoc**Další údaje:** při nebezpečí bezvědomí provádět umělé dýchání. Při provádění dbát na vlastní ochranu.

Skladování a doprava v bezpečné poloze.

Pokyn pro lékaře: symptomatické ošetření (dekontaminace, životní funkce), není znám žádný specifický antidot.**5. Protipožární opatření:**

Nehořlavé

Použitý katalyzátor může být samozápalný.

Při zásahu použít respirační přístroj a ochranný oblek.

6. Opatření při neúmyslném úniku:**Opatření k ochraně přírody:** Zabránit vzniku prachu a vniknutí do kanalizace či vodního zdroje.

Vypracováno 21.02.2006

Revize: 03.04.2007

2

Postupy k čištění a zachytávání: mechanicky odstranit, rozsypané kusy zamést a odstranit.
Nosit ochrannou výzbroj – oblečení, respirátor

7. Manipulace a skladování**Manipulace**

Zabraňte kontaktu s očima, kůží. Před použitím čtěte návod k použití. Zabraňte tvorbě prachu.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Při odpovídajícím použití nejsou potřeba žádná zvláštní opatření. Zabránit vzniku prachu, kontaktu s kůží, očima a pokožkou.

Skladování: Nádoby uchovávat uzavřené na suchém místě v souladu s doporučeními, která jsou obsažena v publikaci firmy Syntex „Catalyst Handling“: Manipulace s katalyzátory, odděleně od silných kyselin, silných oxidačních kyselin a redukčních činidel.

8. Omezení expozice a osobní ochranné pomůcky**Dodatečná doporučení k uspořádání technických zařízení:**

viz. bod 7

Složky s uváděnými mezními koncentracemi pro pracoviště:

Je třeba dbát na příslušnou hodnotu OES – Occupational Exposure Standard – pracovní expoziční standard

Je třeba dbát na příslušnou hodnotu MEL – Max. Exposure Limit – max. expoziční limit

Název	CAS	krajní hodnota (TWA)	poznámky
Oxid nikelnatý	001313-99-1	0,5 mg/m ³	TRK
Oxid hořečnatý (dým, vdechnutelná částice)	001309-48-4	10 mg/m ³ (STEL 10mg/m ³)	MAK
Oxid vápenatý	001305-78-4	5 mg/m ³	MAK
Kyselina křemičitá (amorfní, vdechnutelná částice)	007631-86-9	4 mg/m ³	MAK

TWA – Time Weighted Average – přípustné dlouhodobé koncentrace v pracovním prostředí

STEL – Short Term Exposure limit – krátkodobý expoziční limit

Dodatečná doporučení:**Osobní ochranné pomůcky:**

Ochrana rukou: ochranné rukavice

Obecná hygienická opatření: Před přestávkami a koncem pracovní doby umýt ruce

Ochrana dýchacích cest: filtr P3 (pro pevné a kapalné složky)

Ochrana těla: ochranný oděv, ochranné rukavice

Ochrana očí: těsné ochranné brýle

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Tvar: kuličky

Barva: šedá

Zápach: bez zápachu

pH: cca. 10 (ve 100 g/l vody)

Zápalnost: nehořlavý

Objemová hmotnost: cca. 1,350

Rozpustnost ve vodě: mírně rozpustný

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech: mírně rozpustný v minerálních kyselinách

10. Stabilita a reaktivita.**Při odpovídajícím zacházení nedochází k rozkladu.**

Po aktivaci v redukčním prostředí by měl být katalyzátor považován za pyroforický. Pyroforické katalyzátory mohou představovat zdroj vznícení a neměly by tedy přijít do styku s hořlavými materiály. Účinek vody na zredukovaný katalyzátor může mít za následek částečnou oxidaci katalyzátoru a vznik malého množství vodíku. Zredukovaný katalyzátor by neměl být vystaven oxidu uhelnatému v rozmezí teplot 50-200°C, protože za těchto podmínek je nebezpečí vzniku karbonylu niklu. Před vyjmutím může katalyzátor obsahovat uhlovodíkové zbytky nebo usazeniny a měl by proto být považován jako možný pyrofor, když je žhavý. Z tohoto důvodu by měl být vložený katalyzátor propláchnut inertním plynem a před vyjmutím ochlazen.

Nebezpečné reakce:

11. Toxikologické údaje:**Akutní toxicita:**

Informace o nebezpečí vychází z vlastností složek tohoto produktu.

Vdechnutí: Nebezpečí není pravděpodobné pokud se produkt nenachází v práškové formě. Vysoká koncentrace prachu může způsobit podráždění horních cest dýchacích. Prach může proniknout do plic a lze jen obtížně odstranit.

Kontakt s kůží: Možné zcitlivění kůže.

Požítí: Produkt je jen málo toxický

Dlouhodobá expozice: Může způsobit rakovinu při vdechování.

Pokusy na zvířatech při všech možných expozicích, ke kterým může u člověka docházet, neprokázalo zvýšené riziko rakoviny. Nikl a jeho sloučeniny jsou v některých zemích uváděny jako potenciální karcinogenní látky. Při správném zacházení však žádné nebezpečí nehrozí.

12. Ekologické údaje

Pokyny k likvidaci: obtížně rozpustný ve vodě, anorganický produkt. Lze ho zlikvidovat mechanickým způsobem v čističkách.

Ekologické chování: výrobek obsahuje těžké kovy **Ni**. Je třeba zabránit proniknutí do životního prostředí. Je potřeba provádět zvláštní opatření.

Ekotoxické účinky: Toxicita vůči bakteriím: Pseudomonas putidia EC/LC0/10 (17 h): 77 mg/l
WGK – 1 (samozařazení) slabě ohrožující vodní zdroje.

13. Pokyny k likvidaci:**Likvidace/Výrobek:**

Postupuje se podle zákona o odpadech 185/2001 sbírky(stav k 1.3.2006)

Likvidace se provádí za respektování místních předpisů vyvezením na vhodnou skládku nebo spalováním. Za účelem regenerace je potřeba kontaktovat burzu s odpadem. Za účelem recyklace oslovit výrobce.

Znečištěné obaly: prázdné obaly je potřeba likvidovat jako složky jejich obsahu. Tento bezpečnostní list nelze použít na použitý katalyzátor

Třída odpadu podle zákona 381/2001 : Seznam nebezpečných odpadů : Příloha 2

16 08 02 : Upotřebené katalyzátory obsahující nebezpečné kovy a jejich sloučeniny

14. Údaje pro dopravu

Není nebezpečným zbožím z hlediska dopravních předpisů.

15. Předpisy**Označení podle EU směrnice:**

Výrobek je zařazen a označen podle EU směrnice Oxid nikelnatý.

Symbol nebezpečí: T - jedovatý

R 49 - může při nadýchání vyvolávat rakovinu

R 43 - způsobuje alergii při kontaktu s kůží

Evropské společenství zařazuje NiO jako kancerogenní látku kategorie C1.

S 53 – Zamezte dlouhodobé expozici – před použitím si obstarejte speciální instrukce

S 45 – V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte obal)

Národní předpisy:

Obsahuje NiO

TRK: m1/m3 = 0,5 mg/m3 (Německo)

TRK – Technische Richtkonzentration – Technická směrná koncentrace škodlivin v pracovním prostředí

Ohrožení vodních zdrojů:

WGK 1: slabě ohrožující vodní zdroje

16. Ostatní údaje

R38 – dráždí kůži

R41 – nebezpečí vážného poškození očí

R43 – způsobuje alergii při kontaktu s kůží

R49 – může při nadýchání způsobit rakovinu

R53 – může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Před zahájením práce s tímto přípravkem by měly být pracovníci informováni o nebezpečných vlastnostech tohoto přípravku a o rizicích, která vznikají při nakládání s ním a jaká preventivní opatření je třeba realizovat k minimalizaci rizika. Údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí, nezaručují vlastnosti výrobku a nezakládají nárok na smluvní nebo právní vztah.

KATALCO

V ČR: ECOSOND s.r.o.: Ing. Pavel Stolař, CSc.: Tel. ,Fax. 317 777 772-5