ODDÍL 1: Identifikace látky a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:	**Vysokopecní vzduchem chlazená struska**
Identifikační číslo CAS:	65996-69-2
EINECS číslo:	266-002-0
Registrační číslo:	01-2119487456-25-XXXX
Výrobce:	**Destro Kladno s.r.o.**
Adresa:	**Sýkořice 216, 27024**

1.2 Příslušná určená použití látky a nedoporučená použití

Určená použití:	Stavební průmysl (výroba malt, betonů složka cementu, výstavba cest, asfaltové vrstvy), chemický, těžký, sklářský průmysl, keramika, alkalická aktivace.
Nedoporučená použití:	Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:	Destro Kladno s.r.o.
Sídlo:	Sýkořice 216, 27024
Identifikační číslo:	06665624
Tel:	606355027
www:	http://destro.cz
Zpracovatel BL:	Consulteco s.r.o., Táborská 922, 293 01 Mladá Boleslav, info@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon:+420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Látka není klasifikovaná jako nebezpečná.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:	Není.
Signální slovo:	Není.
Obsahuje:	- - -
H-věty:	Nejsou.
P-pokyny:	Nejsou.
Doplňující informace:	Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.
Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky Neobsahuje nebezpečné složky.

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Vysokopecní struska z výroby železa	100	65996-69-2 266-002-0 - 01-2119487456-25-XXXX	Není nebezpečná.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

Vysokopecní struska je vedlejším produktem vznikajícím při výrobě železa při termochemické redukční reakci ve vysoké peci. Vysokopecní struska vzniká během kontinuálního procesu fúze vápence (a / nebo dolomitu) a dalších přísad se zbytkovým uhlíkem a nekovovými složkami železnorudné vsázky (železná ruda, aglomerát). Vysokopecní struska se tvoří při teplotách nad 1500 °C. Struktura krystalického složení vysokopecní strusky je závislá na tepelných změnách při ochlazování.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:
Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Žádné pozdější účinky nejsou známy. Při přetrvávání příznaků, vždy vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.2 Při nadýchání:
Inhalace prachu může v důsledku mechanického dráždění způsobit obtíže v horních cestách dýchacích. Dráždění dýchacích cest se dostavuje při inhalaci vysokých koncentrací prachu.
Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky expozice.

4.1.3 Při styku s kůží:
Může způsobit mechanické dráždění kůže.
Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt větším množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možno použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.4 Při zasažení očí:
Může způsobit mechanické dráždění.
Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití:
Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:
Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Účinky na lidské zdraví: Slabě alkalická látka. Riziko tvorby prachu s dráždivými účinky.
Při styku s kůží: Riziko podráždění při dlouhotrvajícím kontaktu.
Při zasažení očí: Riziko podráždění.
Při vdechnutí: Riziko podráždění dýchacího traktu pří inhalaci prachu.
Při požití: Riziko podráždění.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Produkt je nehořlavý. K hašení okolního požáru použijte vodní mlhu, písek. Použijte opatření pro hašení požáru vhodná pro dané okolností (danou situaci) a pro okolní prostředí.

Nevhodná hasiva: Nejsou.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky

Nejsou.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistit odvětrání zasaženého místa. Udržovat minimální hladinu prachu. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilaci. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Udržovat minimální hladinu prašnosti.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látky včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků. Zabránit znečištění či jinému znehodnocení materiálu. Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m³)	NPK-P (mg/m³)	Poznámka
Oxid hořečnatý	1309-48-4	5	10	
Oxid kremičitý, amorfní	- - -	4	-	
Hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al2O3)	- - -	10	-	
Prachy s převážně nespecifickým účinkem	- - -	10	-	

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Zabránit vzniku prachu. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Zajistit, aby v blízkosti pracoviště bylo umyvadlo / oční / bezpečnostní sprcha pro výplach očí.
Pokud při činnosti uživatele vzniká prach, používat ochranné pomůcky, lokální ventilaci zplodin nebo jiná technická opatření k udržení vzduchem šířených látek (prachu) pod úrovní doporučeného expozičního limitu.

8.2.2 Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:
V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím).
Ochrana rukou:
Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.
Ochrana očí a obličeje:
Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166). Nenoste kontaktní čočky. Kvůli prachu jsou třeba těsně dosedající ochranné brýle.
Ochrana kůže:
Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347).

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Není.

8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí .

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Poznámka	Metoda
Skupenství:	Tuhá látka	granulát zrnitosti 0-63 mm	
Barva:	Šedá až šedohnědá		
Zápach:	Žádná data k dispozici.		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	9 - 12,5 (10%)	při 20 °C	
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	1100/1400		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	> 2000		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Nehořlavý		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Nevýbušný		
Tlak páry (20°C):	$0{,}1 \times 10^{-9}$ Pa	extrémně nízký tlak při pokojové teplotě	
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Nepoužije se.	pevná látka	
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm³, 20°C):	2,4 - 3		
Rozpustnost (20°C):	Až 1,85 g/L		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Log Kow (Pow) = -9	při 20 °C	
Teplota samovznícení (°C):	Žádná teplota související se samovznícením pod 400 °C		
Teplota rozkladu (°C):	Nepoužije se: > 600 °C		
Kinematická viskozita (40°C):	Nepoužije se.	pevná látka	

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Nemá.		
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.
Doplňující informace: Žádná data k dispozici.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Možnost vzniku emisí nebezpečných plynů (H_2S) při styku výrobku s kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná data k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Možnost vzniku emisí nebezpečných plynů (H_2S) při styku výrobku s kyselinami.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

látka

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace

Žádná data k dispozici.

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biodegradace: Pro látku nejsou data k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

log Kow / log Pow: Pro látku nejsou data k dispozici.

Bioakumulace: Pro látku nejsou data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Struska je těžko rozpustná, tzn. vykazuje nízkou mobilitu ve většině půd.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Pro strusku je irelevantní.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Dle současného stavu znalostí nejsou očekávány žádné negativní ekologické účinky.

V původním a nepoškozeném životním prostředí jsou v místech použití vysokopecní strusky pozorovány účinky na zpomalení klíčivosti. Toto je nutno vzít do úvahy zejména v oblastech se zvýšenou ochranou fauny a flóry.

Riziko změny pH v okolním prostředí (pH > 7). Při použití v pomalu tekoucí nebo stojaté vodě se doporučuje okysličovat vodu a přizpůsobit rychlost provádění prací tak, aby pH vody neměla žádné nepříznivé účinky na faunu a flóru.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu látky:

10 02 01 Odpady ze zpracování strusky

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu látky:

Žádná data k dispozici.

13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace nebo spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Žádná data k dispozici.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	**UN číslo nebo ID číslo**	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	**Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**	-	-	-
14.3	**Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu**	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky			
14.4	**Obalová skupina**	-	-	-

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano. Riziko změny pH.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zabraňte jakémukoli uvolňování prachu během přepravy použitím (vzduchotěsných) cisteren na práškové materiály.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Žádná data k dispozici.

Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	-	-	-
Vyňaté množství:	-	-	-
Přepravní kategorie:	-	-	-
Kód omezení pro tunely:	-	-	-
Segregační skupina:	-	-	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách…

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví…

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech…

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší…

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách…

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech …

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií…

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci…

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií…

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,…

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek….

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti, při registraci bylo zjištěno, že látka nemá nebezpečné vlastnosti, byla zpracována zpráva o chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3

Zkratky

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioacumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Revize bezpečnostní listu.

Revize byla provedena v oddíle 1, 3 a 9. Jedná se o změnu názvu a upřesnění barvy produktu.

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: Informace od dodavatelů; databáze CASEC, www.echa.eu

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

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.

Dále musí být seznámeni 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.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/