



JOINT - STOCK COMPANY
«YAROSLAVSKIY TEKHNIЧЕСKIY
UGLEROD named after V. U. ORLOV»

SÄKERHETSATABLAD

(Förordning (EG) No 1907/2006 / ISO 11014-1 / ANSI Z400.1)

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning:

Namnet av produkten: KIMRÖK
EG-nr.: 215-609-9
Registreringsnummer 01-2119384822-32-XXXX (enligt artikel 20(3) Reglamentet (EG) 1907/2006)
CAS-nr.: 1333-86-4
Detta säkerhetsdatablad N121, N134, N220, N231, N234, N299, N326, N330, N339, N347, N375,
gäller för nästa varumärkar: N539, N550, N650, N660, N750, N762, N772, N774, П245, П234, П324, П514
Synonymer: Ugn kol, rör kol, kolsvart
Produkt typ: Elementärt kol (mineral)
Nanoform: *Kimrök klassificeras som en nanoform enligt kommissionens förordning (EU) 2018/1881.**

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från:

Rekommenderad användning: Tillsats/Fyllmedel för plast och gummi, Pigment, Kemisk reagens, Diverse.
Användningar som det avråds från: Rekommenderas inte som tatueringspigment för människor.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:

Tillverkaren: Joint-Stock Company «Yaroslavskiy tekhnicheskij uglerod named after V. U. Orlov» (JSC «YATU named after V. U. Orlov»)
Gagarin gatan 74a, Jaroslavl, 150.023, Ryssland
Tel.: + 7 4852 42-51-03
Fax: + 7 4852 42-52-70,
E-Mail: info@yatu.ru
E-postadress för en behörig person som ansvarar för säkerhetsdatabladet:
SDS@yatu.ru
Enda representant: *PanaSystem Handels GmbH****
*Schoenbrunner Straße 218-220/A/6.04 1120 Vienna, the Republic of Austria****
*Phone: +43 (1) 815 01 75****
*E-mail: office@panasystem.at****

1.4 Telefonnummer för nödsituationer:

Giftinformationscentralen (Swedish Poisons Information Centre)
Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation – dygnet runt.
Sjukvården har tillgång till speciella nummer.
Enda representant +43 (1) 815 01 75 (kontorstid, 8:00 – 16:30 CET)***

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen:

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP):

Inte klassificeras som farliga enligt rådets direktiv 67/548/EEG, förordning 1272/2008 och dess olika ändringar och tillägg.

Ytterligare information:

WHMIS: Materialet klassificeras som D2A enligt kriterierna i Information Systems kanadensiska arbetare på farliga material (WHMIS).

OSHA: klassificeras som farligt ämne.

2.2 Märkningsuppgifter:

Faropiktogram: Ingen

Signalord: Ingen

Faroangivelser: Ingen

Skyddsangivelser: Ingen

2.3 Andra faror:

Det här ämnet anses inte vara långlivat, bioackumulerande eller toxiskt (PBT). Det här ämnet anses inte vara mycket långlivat eller mycket bioackumulerande (vPvB).

Information om hormonstörande ämnen: *Ämnet / blandningen innehåller inte komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper enligt REACH artikel 57 (f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller högre.**

Detta ämne klassificeras som farligt som brännbart damm av Förenta staternas 2012 OSHA riskkommunikationsstandard (29 CFR 1910.1200) och Kanadas förordning om farliga produkter (HPR) 2015. Signalordet, faroangivelsen och skyddsangivelserna i Förenta staterna och Kanada är: VARNING Kan bilda brännbara dammkoncentrationer i luft. Håll

åtskilt från alla antändningskällor, inklusive värme, gnistor och lågor. Förebygg bildning av dammavlagringar för att minimera explosionsfaran.

Kan bränna eller pyra vid temperaturer över 300 ° C. Nedbrytningsprodukter kan inkludera kolmonoxid, koldioxid och svaveloxider. Kan orsaka reversibel mekanisk irritation i ögon och luftvägar. Vissa märken av kimrök har låg elektrisk ledningsförmåga, vilket bidrar till ackumulering av elektrostatisk laddning.

Exponeringsvägar: inandning, genom kontakt med ögonen och huden

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1 Ämnen:

Kemisk beteckning	Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]	CAS-nr.	EG-nr.	Innehåll,% av vikten	REACH-registreringsnummer
Kimrök	Not classified	1333-86-4	215-609-9	100	01-2119384822-32-XXXX

Ytterligare information:

HS Code: 2803.00.00*

Partikelegenskaper värden täcker alla obehandlade Carbon Black –kvaliteter:

Namn på (uppsättning av) nanoform(er): fast ämne: nanoform, ingen ytbehandling*

Antalsbaserad partikelstorleksfördelning (inre struktur/primära partiklar)*

D10: 6 - 71 nm (enligt ISO 15825)*

D50: 7 - 101 nm (enligt ISO 15825)*

D90: 21 - 178 nm (enligt ISO 15825)*

Form: sfäroid*

Kristallinitet: Amorf, inte kristallin*

Ytbehandling: Ingen*

Specifik yta: 21 - 200 m²/g (enligt ASTM D6556)*

Dammighetsgrad Hög (enligt DIN-EN 15051-2)*

3.2 Blandningar: Inte tillämpbar.

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen:

- Inandning:** Frisk luft. Organiserad sjukvård samtidigt som symtom. Om det behövs, återställa normal andning genom standardiserade åtgärder för första hjälpen.
- Vid hudkontakt:** Ej farligt. Tvätta drabbade området med rinnande vatten med mild tvål och torka med en mjuk handduk. Om symtomen fortskrider, sök medicinsk hjälp.
- Ögonkontakt:** Skölj omedelbart ögonen med mycket vatten i 10-15 minuter, håll ögonen öppna. Om symtomen fortskrider, sök medicinsk hjälp.
- Vid förtäring:** orsaka EJ kräkning. Om skadade är vid medvetande, skölj sedan munnen med vatten. Ge inte medvetlös skadade inget genom munnen.

4.2 De viktigaste symtomen och effekterna, både akuta och fördröjda:

Inandning: Tillfälliga besvär i övre luftvägarna kan uppstå på grund av mekanisk stimulering, när dammet koncentrationen är högre än den högsta tillåtna nivån. Sörj för god ventilation retractile utrustning och på platser där det kan finnas damm. Se punkten 8.

Förtäring: inga tecken på negativa effekter. Låg risk vid normal hantering inom industri och handel.

Ögonkontakt: Höga koncentrationer av damm kan orsaka mekanisk irritation i ögonen. Låg risk vid normal hantering inom industri och handel.

Huden: Kan orsaka mekanisk irritation, föroreningar, och torrhet i huden.

Sensibiliserande effekt: Det finns inga rapporter om negativa effekter på människor.

Cancerframkallande: Klassificerad av Internationella organisationen för cancerforskning (IARC): Grupp 2B (möjlig cancerframkallande för människor). Inte anges som ett cancerframkallande ämne av följande organisationer: NTP, ACGIH, OSHA eller Europeiska unionen. Se punkten 11.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs: Behandla symptomatiskt. En standarduppsättning av byggsatser för första hjälpen.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel:

Lämpliga släckningsmedel: Använd brandbekämpning skum, koldioxid (CO₂), pulver eller fin vattendimma. *Användning av spraydimma rekommenderas vid användning av vatten, t.ex. brandsprinklersystem.***

Olämpliga släckningsmedel: UNDVIK att använda vatten under högt tryck, att det kan främja den brännande av produkten (kimrök sken på ytan av vatten).

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra: förbränning kan ske obemärkt och finns bara på gnistor när du blandarprodukten. Efter bekämpningem av ett brand med Kimrök måste övervakas denna tillstånd i minst 48 timmar för ingen pyrande material. Vid förbränning bildas irriterande rök. Produkten är olöslig i vatten och flyter på ytan. Om möjligt, försök att isolera flytande material. Detta material skapar en risk för brand, eftersom han flyter på vattenytan.

Förbränningsprodukter inkluderar kolmonoxid (CO), koldioxid (CO₂) och svaveloxider.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal: Använd flamskyddade passar med inbyggd andningsapparat (SCBA). Våt kimrök gör gångytorna hala.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

6.1.1 För annan personal än räddningspersonal: VARNING: Våt Kimrök bildar en våt yta. Undvik dammbildning. Kontrollera effektivitet av ventilationen. Använd personlig skyddsutrustning. Se punkten 8. Ingen kontakt med antändningskälla. Rökning förbjuden.

6.1.2 För räddningspersonal: Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2 Miljöskyddsåtgärder: Kolen orsakar inte betydande risk för miljön. Låt inte materialet förorena grundvattnet. Produkten är olöslig och flyter på vattnet. Om möjligt, försök att isolera flytande material. Kontakta de lokala myndigheterna, om betydande förlust av produkt inte kan betraktas isolerat.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:

6.3.1 Inneslutningsmetoder: Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det.

6.3.2 Rengöringsmetoder: Produkten spillts i små mängder, bättre att samla in med en dammsugare, om möjligt. Kemtvätt rekommenderas inte. Det rekommenderas att använda dammsugare utrustad med högeffektiva filter som fångar svävande partiklar i luft (HEPA). Vid behov är kemtvätt föregås av besprutning en liten mängd vatten för att minska dammbildning. Spiller en stor mängd kan samlas spade till behållare. Kassera enligt gällande lagstiftning (se även punkten 13). Om du vill ta bort den utsläppta produkten, använd specialiserad organisation för omhändertagande / transport av avfall.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt: Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering: Undvik damm koncentrationer över de högsta tillåtna värdena. Använd punktutsug eller andra lämpliga metoder teknik för att hålla koncentrationer under de föreskrivna gränsvärdena. Skapa inte ett dammoln genom att använda en borste eller tryckluft. Damm kan bilda explosiva blandningar med luft. Undvik kontakt med hud och ögon. I händelse av kontakt, skölj omedelbart för att förhindra mekanisk irritation och förorening. Håll alla behållarna stängda när de inte används.

Damm kan orsaka kortslutning om du kan komma in elektrisk utrustning. Se till att utrustningen har bra tätning.

Om du vill göra bränsle verksamhet (svetsning, skärning etc.), då det omedelbara närhet skall vara fri från kol och damm.

Vissa märken av kimrök har låg elektrisk ledningsförmåga, vilket bidrar till bildandet av statisk elektricitet vid hantering. Vidta åtgärder för att förhindra uppkomsten av elektrostatisk laddning, såsom grundstötningen av all utrustning.

Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet: VARNING: Vissa märken av kol kan innehålla stora mängder av kolmonoxid på ytan av partiklarna. Innan förvaring inomhus, kontrollera produkten på överstigade nivåer av koloxid och koldioxid. Håll övervakningen på säker nivå innan stängda lokaler.

Håll produkter i original, märkta på lämpligt och omsorgsfullt slutna behållare i torrt, väl ventilerat utrymme. Skydda mot vatten och fukt. Vid lagringen undvik värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från oxidationsmedel. Förvara inte tillsammans med flyktiga kemikalier eftersom de kan adsorberas på produkten.

Kimrök kan inte klassificeras som självupphettande ämne i avdelning 4.2 enligt FN:s testkriterier. FN:s kriterier för huruvida ett ämne är självupphettande beror emellertid på volym, med andra ord minskar självantändningstemperaturen med volymen. Denna klassificering är kanske inte rätt för lagercontainrar med stor volym.

Kimrök, förpackade i påsar måste placeras på pallar eller torr bas för att förhindra deformation eller skador under lagring. Observera avståndet mellan säckarna för att säkerställa luftcirkulation och kylning.

Kol kan lagras i silor utrustad med anordningar för mekanisk eller pneumatisk förflyttning av produkten.

VARNING: Tömning och obehandlat behållare kan innehålla rester av kimrök och kan vara en källa till brand eller explosion.

7.3 Specifik slutanvändning: Se avsnitt 1.2. Inget exponeringsscenario har utarbetats i enlighet med artikel 14.4 i REACH-förordningen eftersom ämnet inte är farligt.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar:

Högst tillåten exponering:

	Land	Högst tillåten koncentration, mg/m ³
	Belgien	3.5 TWA
	Bulgarien ACGIH TLV	3.5 TWA
	Grekland	3.5 TWA, 7.0 STEL
	Storbritannien	3.5 TWA (vid inandning) OES, 7.0 (10 min.) STEL
	Tyskland AGW	1.5 TWA (vid inandning), 4.0 TWA (inandning)
	TRGS 900	3.0 TWA (vid inandning), 10.0 TWA (inandning)
	Spanien	3.5 TWA
	Italien	3.5 TWA

Kanada		3.5 TWA
Nederländerna		3.5 TWA
Ryssland		4.0 TWA
US	OSHA-PEL	3.5 TWA
	ACGIH-TLV	3.5 TWA
	NIOSH -REL	3.5 TWA (se punkt 11)
Finland		3.5 TWA, 7.0 STEL
Frankrike		3.5 TWA
Polen		4.0 TWA
Portugal		3.5 TWA
Slovakien		2.0 TWA (vid inandning), 10.0 TWA (total aerosol)
Sverige		3.0 TWA
Tjeckien		2.0 TWA
Ungern		3.5 TWA, 7.0 STEL

TWA = tidsvägt medelvärde för 8 timmars exponering. AGW = Arbeitsplatzgrenzwerte (gränsvärden för yrkesmässig exponering). TRGS = lagstadgad begränsning av damm koncentration. OES = standard om effekterna av driftförhållanden. STEL = maximal koncentration för kortvarig exponering. OSHA-PEL = tjänstgörande säkerhet och hälsa på arbetet - tillåtna halten av damm exponering. ACGIH-TLV = amerikansk konferens för regeringarnas Industrial hygienister inspektörer - Tröskelvärde koncentrationer. NIOSH-REL = Nationella institutet för arbetarskydd och hälsa på arbetet - rekommenderade koncentrationen av damm exponering.

Biologiskt gränsvärde: Ej tillämpligt.

Härledd nolleffektnivå (DNEL): på 2 mg/m³ inandningsbart på basis av studier av människans hälsa, och 0,5 mg/m³ respirabelt på basis av djurförsök.

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC): Inte tillämplig.

8.2 Begränsning av exponeringen:

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder: Använd försegling process eller ventilation för att hålla damm koncentrationer under det tillåtna gränsvärdet.

8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning (PPE):

Ögonskydd / ansiktsskydd: Använd skydd för ögon och ansikte. Det rekommenderas att skyddsglasögon med sidoskydd.

Hudskydd: Det rekommenderas att använda sedvanlig skyddskläder för att minimera kontakt med huden. Arbetskläder får inte tas hem och bli föremål för daglig tvätt.

Handskydd: Tvätta händer och huden med mild tvål. Tillämpning av skyddande krämer kan hjälpa till att förhindra torr hud. Användning av skyddshandskar rekommenderas för att förhindra kontaminering av händer.

Andningsskydd: En godkänd luftrenande andningsapparat (APR) till skydd mot partiklar kan tillåtas, om luftburna koncentrationer förväntas överskrida yrkeshygieniska exponeringsgränser. Det skydd som luftrenande andningsapparater ger är begränsat. Använd en andningsapparat som har positivt tryck och ger extra luft, om det finns någon som helst möjlighet för okontrollerat utsläpp, om exponeringsnivåer inte är kända eller om luftrenande andningsapparater inte ger ändamålsändligt skydd. Användningen av andningsapparater förutsätter ett fullständigt andningsskyddsprogram i enlighet med nationella standarder och bästa tillvägagångssätt för tillfället.

Följande organ/organisationer godkänner andningsapparater och/eller kriterier för andningsapparatsprogram:

OSS: NIOSH godkännande krävs enligt 42 CFR 84. OSHA (29 CFR 1910.134). ANSI Z88,2-1992 (Andningsskydd).

EU: CR592 Riktlinjer för val och användning av andningsskyddsutrustning.

Tyskland: DIN/EN 143 Andningsskyddsutrustning mot dammiga material.

Storbritannien: BS 4275 Rekommendationer för val, användning och underhåll av andningsskyddsutrustning. HSE Guidance Note HS (G)53 Respiratory Protective Equipment.

Åtgärder för personlig hygien: I nödfall ögondusch och dusch ska vara i närheten. Tvätta händerna och ansiktet med mild tvål innan du äter.

8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen: Enligt all lokal lagstiftning och tillståndskrav.

AVSNITT 9: FYSISKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper:

Fysikaliskt tillstånd:	<i>fast*</i>
Utseende:	svart pulver eller granulat
Färg:	svart
Lukt:	ingen
Luktröskel:	<i>ej tillämpligt*</i>
Smältpunkt / fryspunkt:	<i>ej tillämpligt</i>
Kokpunkt / kokpunktsintervall:	<i>ej tillämpligt</i>
Brandfarlighet (fast form, gas):	> 45 sekunder kan inte klassificeras som "mycket brandfarligt" eller "lättantändligt"
Brännbarhetsgräns i Luft:	<i>ej tillämpligt</i>
Flampunkt:	<i>ej tillämpligt</i>
Självantändningstemperatur:	> 140 °C (transport) IMDG-kod

Sönderfallstemperatur:	> 400 °C VDI 2263 (Glimtemperatur)*
pH i vattenlösning:	6 - 10 [50 g / l vatten, 20 ° C], ASTM D1512
Kinematisk viskositet:	ej tillämpligt
Dynamisk viskositet:	ej tillämpligt
Vattenlöslighet:	olöslig
Löslighet:	olöslig
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	ej tillämpligt
Ångtryck:	ej tillämpligt
Relativ densitet:	1.7 - 1.9 @ 20 °C (vatten = 1)
Skrymdensitet:	300-550 kg/m ³ *
Relativ ångdensitet:	ej tillämpligt
Partikelegenskaper:	
<i>Distribution av partikelstorlek: Antalsbaserad partikelstorleksfördelning (inre struktur/primära partiklar)*</i>	
D10:	6 - 71 nm (enligt ISO 15825)*
D50:	7 - 101 nm (enligt ISO 15825)*
D90:	21 - 178 nm (enligt ISO 15825)*
Form:	sfäroid*
Dispersionsstabilitet:	Mellanliggande Stabilitet, OECD 318*
Upplösningshastighet:	ej lösligt*
Agglomerationstillstånd:	agglomerat i mikronstorlek*
Specifik yta:	21 - 200 m ² /g*
Dammighetsgrad:	hög (enligt DIN-EN 15051-2)*

9.2 Annan information:

9.2.1 Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror: Ej tillämpligt*

9.2.2 Andra säkerhetsegenskaper:

Explosiva egenskaper:

Flampunkt (damm): (VDI 2263)	Nedre:	50 g/m ³
	Övre:	Ej fastställt
Klass av dammexplosion (VDI 2263, EG 84/449)		ST 1
Den maximala absoluta explosionstryck		10 bar
Maximal hastighet av tryck ökning		30-100 bar m / s

Oxiderande egenskaper:

Nej

Explosiva egenskaper:

Den lägsta antändningstemperatur (VDI 2263)	
Ugn typ BAM	> 500 ° C
Ugn typ Godberg-Greenwald	> 315 ° C
Lägsta tändenergin	> 10 J
Brinnhastigheten (VDI 2263, EG 84/449)	> 45 sek
(Inte klassad som brandfarlig)	
Tändenergi (VDI 2263):	> 1 kJ
% Flyktig (efter vikt):	<2,5% vid 950 ° C

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 **Reaktivitet:** exotermt med starka oxidationsmedel.

10.2 **Kemisk stabilitet:** Stabil under normala miljömässiga förhållanden för användning och lagring.

Explosionsdata:

Känslighet för mekaniska stötar: Ingen.*

Känslighet för statisk urladdning: Damm kan bilda en explosiv blandning med luft. Undvik dammbildning. Skapa inte ett dammoln genom att använda en borste eller tryckluft. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Alla metalldelarna i blandnings- och tillverkningsutrustningen måste jordas/potentialförbindas. Se till att all utrustning är elektriskt jordad/potentialförbunden före flyttningsåtgärder.*

10.3 **Risken för farliga reaktioner:** Farlig polymerisering inträffar inte. Se avsnitt 10.1.

10.4 **Förhållanden som ska undvikas:** Undvika exponering för höga temperaturer (> 300 ° C). Förvaras åtskilt från värme och antändningskällor. Undvik dammbildning. Se avsnitt 7.

10.5 **Oförenliga material:** starka oxidationsmedel såsom klorater, kan nitrater och bromater - reagera exotermt. Se avsnitt 7.

10.6 **Farliga sönderdelningsprodukter:** kolmonoxid, koldioxid, organiska produkter av nedbrytning, svaveloxider (sulfooksyder) bildas vid upphettning av produkten över sönderdelningstemperatur (> 300 ° C). Se avsnitt 5.2.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 **Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008:**

Akut toxicitet:

För oral administrering: LD50 (råtta)> 8000 mg / kg

*Dermal LD50: Inga data tillgängliga.**

*LC50 för inandning: Inga data tillgängliga.**

Frätande/irriterande på huden:

*Kanin: icke irriterande. (Motsvarar OECD TG 404). Ödem = 0 (högsta möjliga irriteringsvärde: 4). Erytem = 0 (högsta möjliga irriteringsvärde: 4).**

*Bedömning: Irriterar inte huden.**

Allvarlig ögonskada/ögonirritation:

*Kanin: icke irriterande. (OECD TG 405). Hornhinna: 0 (högsta möjliga irriteringsvärde: 4).**

*Iris: 0 (högsta möjliga irriteringsvärde: 2). Konjunktiva: 0 (högsta möjliga irriteringsvärde: 3).**

*Kemos: 0 (högsta möjliga irriteringsvärde: 4).**

*Bedömning: Icke irriterande för ögonen.**

Luftvägs- eller hudsensibilisering:

*Marsvinshud (Buehlers test): Icke sensibiliserande (OECD TG 406).**

*Bedömning: Icke sensibiliserande för djur. Inga fall av sensibilisering har rapporterats hos människor.**

Mutagenitet i könsceller:

In Vitro. På grund av sin olöslighet lämpar sig kimrök inte för testning i bakteriesystem (Ames-test) och övriga in vitro-system. Tester på organiska lösningsmedelsextrakt av kimrök visade ändå inga mutagena effekter. Organiska lösningsmedelsextrakt av kimrök kan innehålla spår av polycykliska aromatiska kolväten (PAH). En studie av biotillgängligheten av dessa PAH visade att PAH är mycket tätt bundna till kimrök och inte biotillgängliga. (Borm, 2005).

In Vivo. I en experimentell undersökning upptäcktes mutationsmässiga förändringar i hprt-genen i råttans alveolära epitelceller till följd av exponering för kimrök genom inandning. Denna observation anses vara specifik för råttan och en följd av "överbelastning av lungorna" (Driscoll, 1997) som ledde till kronisk inflammation och utsläpp av reaktiva syreföreningar. Denna anses vara en sekundär genotoxisk effekt varför själva kimrök inte skall anses vara mutagen.

Bedömning: In vivo-mutagenitet hos råttor förekommer via mekanismer som är sekundära jämfört med en tröskeeffekt och en följd av "överbelastning av lungorna" som leder till kronisk inflammation och utsläpp av genotoxiska syreföreningar. Denna mekanism anses vara en sekundär genotoxisk effekt varför själva kimrök inte skall anses vara mutagen.

Cancerogenitet:

Toxicitet för djur:

Råtta, oral, inom två år

Konsekvenser: Den tumörbildning är inte

Mus, oral, inom två år

Konsekvenser: Den tumörbildning är inte

Mus, dermal, inom 18 månader

Konsekvenser: Utbildning av hudtumörer är inte

Råtta, inandning, inom två år studerade orgel: lungor.

Konsekvenser: inflammation fibros, tumörer

Observera - Man tror att utvecklingen av tumörer i lungorna hos råttor är förknippad med fenomenet damm lunga överbelastning partiklar, inte med en specifik kemisk påverkan av själva produkten. Studier på råttor av andra svårslösliga oorganiska partiklar har visat att utveckla liknande sjukdomar, som uppenbarligen är typiskt för dem. I försök på möss och hamstrar med exponering för damm, kimrök och andra svårslösliga partiklar under liknande omständigheter hade bildas tumörer förekommer inte.

Dödlighetsstudier (humandata):

*En undersökning av kimröksarbetare i Storbritannien (Sorahan, 2001) visade en ökad risk för lungcancer på två av de undersökta fem verken, men ökningen hade inget samband med kimröksdosen. Därför ansåg författarna att den ökade risken för lungcancer inte berodde på exponering för kimrök. I en tysk undersökning av arbetare på ett kimröksverk (Morfeld 2006; Buechte 2006) upptäckte man en liknande ökning i risk för lungcancer men, i likhet med Sorahan, 2001 (brittisk undersökning), inget samband med exponering för kimrök. I en omfattande amerikansk undersökning av 18 anläggningar upptäckte man en minskning i lungcancer risken hos kimröksarbetare (Dell, 2006). På basis av dessa undersökningar drog Februari 2006-arbetsgruppen på Världshälsoorganisationens institut för cancerforskning (IARC) den slutsatsen att det inte finns tillräckligt med humanevidens för carcinogenitet (IARC, 2010).**

*Efter denna IARC-bedömning av kimrök har Sorahan och Harrington (2007) analyserat data från den brittiska undersökningen utgående från en annan exponeringshypotes och kommit på ett positivt samband med exponering för kimrök på två av de fem verken. Samma exponeringshypotes tillämpades av Morfeld och McCunney (2009) för den tyska kohorten. De upptäckte emellertid inget samband mellan exponering för kimrök och risk för lungcancer och alltså inga belägg för Sorahan och Harringtons alternativa exponeringshypotes.**

*Allmänt taget visar resultaten från dessa detaljerade undersökningar att inget kausalt samband mellan exponering för kimrök och cancer risk hos människor har kunnat påvisas.**

År 2006 IARC nytt godkänt klassificering av kimrök, som det lade fram 1996: "**Grupp 2B (en potentiell cancerframkallande hos människor)**". År 1995 ingick IARC att "det inte finns tillräckliga bevis på carcinogenitet av Kimrök på kroppen." Baserat på resultaten av undersökningar om effekterna av Kimrök exponering för djur kom IARC att "mycket tyder på carcinogenitet av Kimrök i djurförsök." Den slutliga poängen kol från IARC 1995: "Kol potentiell carcinogen för människor (Grupp 2B)." Denna slutsats baseras på de riktlinjer IARC, som kräver en sådan klassificering om en art har visat carcinogenitet hos två eller flera undersökningar (IARC, 2010).

Lösliga kimröksextrakt användes i en studie på råttor hos vilka det upptäcktes hudtumörer efter dermal applicering och i flera studier på möss hos vilka det upptäcktes sarkom efter subkutan injektion. IARC drog den slutsatsen att det fanns "tillräckligt belägg" för att kimröksextrakt kan orsaka cancer i djur (Grupp 2B).

ACGIH CANCERKLASSIFICERING: Bekräftat karcinogent för djur med okänd relevans för människor (Kategori A3 karcinogen).

Enligt riktlinjerna för självklassificering i det Globalt harmoniserade systemet för klassificering och märkning av kemikalier klassificeras kimrök inte som carcinogen. Lungtumörer orsakas i råttor till följd av upprepad exponering för inerta, svårlösliga partiklar såsom kimrök och andra svårlösliga partiklar. Tumörer i råttor är ett resultat av en sekundär icke genotoxisk mekanism som är förknippad med fenomenet överbelastning av lungorna. Den här är en artspecifik mekanism vars relevans för klassificeringen i förhållande till människor kan ifrågasättas. Till stöd av denna åsikt ger CLP Guidance for Specific Target Organ Toxicity – Repeated Exposure (STOT-RE) ("CLP-anvisningar om målorgantoxicitet – upprepad exponering") överbelastning av lungorna under mekanismer som inte är relevanta för människor. Studier om människors hälsa visar att exponering för kimrök inte ökar risken för carcinogenicitet.

Reproduktionstoxicitet: Inga effekter på fortplantningsorganen eller fosterutvecklingen har rapporterats i långvariga toxicitetsstudier med upprepade doser på djur.

STOT-enstaka exponering (STOT-SE): På basis av tillgängliga data förväntas specifik målorgantoxicitet inte efter en engångsexponering genom mun, inandning eller hud.

STOT-upprepad exponering (STOT-RE):

Toxicitet för djur:

*Toxicitet vid upprepade doser: inandning (råtta), 90 dagar, Koncentration där ingen skadlig effekt observeras (NOAEC) = 1,1 mg/m³ (respirabel). Målorgans effekter vid högre doser är lunginflammation, hyperplasi och fibros.**

*Toxicitet vid upprepade doser: oral (mus), 2 år, Nivå där ingen effekt observerats (NOEL) = 137 mg/kg (kroppsvikt).**

*Toxicitet vid upprepade doser: oral (råtta), 2 år, NOEL = 52 mg/kg (kroppsvikt).**

*Trots att kimröken orsakar lungirritation, cellökning, fibros och lungtumörer hos råttor vid "överbelastning av lungorna", finns det belegg för att denna respons huvudsakligen är en artspecifik respons som inte är relevant för människor.**

Baserat på resultat från epidemiologiska studier som utförts med deltagande av arbetstagare som sysslar med produktion av Kimrök, kom till slutsatsen att de kumulativa effekterna av kimrök kan leda till en liten minskning av lungfunktionen. En nyligen genomförd studie av luftvägssjukdomar bland arbetare i USA, under påverkan av stoft, koldioxid koncentration av 1 mg/m³ (inandning) under 40 år i tjänst, visade en minskning i påtvingad luftvägarna volym på 1 sekund (FEV1) i 27 ml. Resultatet av ett tidigare europeiskt studera effekterna av kimrök damm koncentration av ett mg/m³ (inandning) föreslår att efter 40 år av tjänsteår kan uppstå minska FEV1 med 48 ml. Likväl uppgick den vanliga åldersrelaterade försämringen av FEV1 under samma period till cirka 1200 ml.

Än mindre klart samband mellan symptom och exponering för Kimrök. I den amerikanska studien för 9% av deltagarna i försöket från den grupp som utsätts för damm, Kimrök, installerades tecken på kronisk bronkit (men i en grupp av obehandlat, har dessa symptom satts för 5% av deltagarna). I den europeiska studien ifrågasätter metodologiska brister i genomförandet av endast göra begränsade slutsatser om de rapporterade symptomen. Denna studie, framhölls dock att kopplingen mellan Kimrök och unga STRAFFA på lungröntgen och en försumbar effekt på lungfunktionen.

Inandningsbedömning: Enligt riktlinjerna för självklassificering i GHS klassificeras kimrök inte som carcinogen enligt STOT-RE vad gäller effekter på lungor. Klassificering kan inte göras på basis av råttornas unika respons till följd av "överbelastning av lungor" efter exponering för svårlösliga partiklar såsom kimrök. Mönstret för lungeffekter hos råttan, såsom inflammation och fibrotiska responser, observeras inte i andra gnagararter, icke-mänskliga primater eller människor i liknande exponeringsförhållanden. Överbelastning av lungorna verkar inte vara relevant för människans hälsa. På det hela taget har den epidemiologiska evidensen från välutförda undersökningar påvisat någon kausativ länk mellan exponering för kimrök och risken för godartad lungsjukdom hos människor. En STOT-RE-klassifikation för kimrök efter upprepad inandningsexponering är inte motiverad.*

Oral bedömning: På basis av tillgängliga data förväntas specifik målorgantoxicitet inte efter upprepad oral exponering.*

Dermal bedömning: På basis av tillgängliga data och de kemisk-fysiska egenskaperna (olöslighet, låg absorptionspotential) förväntas specifik målorgantoxicitet inte efter upprepad dermal exponering.*

Fara vid aspiration: På basis av erfarenheterna från industrin och tillgängliga data, förväntas ingen aspirationsrisk.

11.2 Information om andra faror:

11.2.1 Hormonförstörande egenskaper: Ämnet / blandningen innehåller inte komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper enligt REACH artikel 57 (f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller högre.*

11.2.2 Annan information: Andra skadliga effekter - Ingen information tillgänglig.*

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet:

Akut toxicitet för fisk: LC50 (96 tim)> 1000 mg / l

Typ: *Brachydanio rerio* (zebrafisk)

Metod: OECD Guide 203

Akut toxicitet för ryggradslösa djur EC50 (24 h)> 5.600 mg / liter.

Typ: *Daphnia magna* (vattenloppa)

Metod: OECD Guide 202

Akut toxicitet för alger: EG 50 (72 h)> 10.000 mg / l, NOEC 50> 10.000 mg / l,

Typ: *Scenedesmus subspicatus*

Metod: OECD Guide 201

Aktivslam EC0 (3 h)> = 800 mg / L

Metod: DEV L3 (TTC test)

12.2 Persistens och nedbrytbarhet: Metoderna för att påvisa bionedbrytbarhet är inte användbara på oorganiska ämnen.*

12.3 Bioackumuleringsförmåga: Bioackumulering förväntas inte på grund av fysiska och kemiska egenskaper hos materien.

12.4 Rörligheten i jord: Inte lösligt i vatten. Det antas att produkten kvar på markytan.

- 12.5 **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:** Det här ämnet anses inte vara långlivat, bioackumulerande eller toxiskt (PBT). Det här ämnet anses inte vara mycket långlivat eller mycket bioackumulerande (vPvB).
- 12.6 **Hormonförstörande egenskaper:** Ämnet / blandningen innehåller inte komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper enligt REACH artikel 57 (f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller högre.*
- 12.7 **Andra skadliga effekter:** Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

- 13.1 **Avfallsbehandlingsmetoder:** Avfallet skall inte släppas ut i avlopp. Den levererade produkten skall förbrännas på en lämplig förbränningsanläggning eller bortskaffas i enlighet med de föreskrifter som utfärdats av behöriga federala, delstatliga och lokala myndigheter.
- EU:** Avfall visas med nummer 06 13 03 enlighet med rådets direktiv 2008/98/EEG.
- USA:** Avfall som inte klassas som farligt enligt USA: s RCRA, 40 CFR 261.
- Kanada:** Avfall som inte klassificerats som farlig enligt de regler som gäller i provinserna.
- Container / Förpackning:** Returbehållare kan returneras till tillverkaren eller kan återanvändas. Packning kan bli föremål för en andra beredning endast om det är helt befriat från produkten. Avfallshandla i enlighet med europeiska, nationella eller lokala bestämmelser om avfall. Samarbeta bara med auktoriserade företag.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

- 14.1 **UN-nummer eller id-nummer:** Inte reglerad
- 14.2 **Officiell transportbenämning:** Inte reglerad
- 14.3 **Faroklass för transport:** Inte reglerad
- 14.4 **Förpackningsgrupp:** Inte reglerad
- 14.5 **Miljöfaror:** Inga signifikanta risker för miljön är inte förknippad med utsläpp av koldioxid i miljön. Kimrök är inte lösliga i vatten. Se vidare punkten 12.
- 14.6 **Särskilda skyddsåtgärder:**
Följande organisationer klassificeras inte Kimrök som ett "farligt gods" om det är "kol, icke-aktiverade, mineraliskt ursprung". Kimrök av JSC «YATU named after V. U. Orlov» uppfyller denna definition.
Kanadensiska organisationen för transport av farligt gods (TDG), Europeiska bärare av farligt gods på järnväg (RID), på väg (ADR) eller på Rhen (ADNR), International Air Transport Association (IATA), International Civil Aviation Organization - Tekniska anvisningar (ICAO-TI), Internationell sjötransport av farliga ämnen (IMDG), FN: s rekommendationer om transport av farligt gods, förordningar för transport av farliga ämnen US Department of Transportation (DOT).
- Internationella transporter identifikation:** " Kimrök, icke-aktiverade, mineraliskt ursprung".
Sju (7) ASTM kontrollkimrökar testades i enlighet med FN-metoden Självupphettande fasta ämnen och konstaterades vara "inte självupphettande ämnen i avdelning 4.2"; samma kimrökarna testades i enlighet med FN-metoden Lättantändliga fasta ämnen och konstaterades vara "inte lättantändliga fasta ämnen i avdelning 4.1"; i enlighet med FN:s rekommendationer för transport av farligt gods.
- 14.7 **Bulktransport till sjöss enligt IMOs instrument:** Ej tillämplig för tillhandahållna produkten.

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

- 15.1 **Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:**

Europeiska unionen:

Kimrök betraktas inte som ett farligt ämne enligt med rådets direktiv 67/548/EEG och 1999/45/EG, förordningarna 1272/2008 och 689/2008 och deras olika ändringar och tillägg. Inget exponeringsscenario har utarbetats i enlighet med Artikel 14.4 i förordningen 1907/2006 eftersom ämnet inte är farligt.

Kimrök är inte på en lista över de REACH Begränsningar (bilaga XVII).

Kimrök är inte på REACH Tillstånd listan (bilaga XIV).

Kimrök är inte på REACH kandidatlista över ämnen som inger mycket stora betänkligheter för tillstånd.

Kontaktinformation inom EU i frågan om livsmedel: Denna produkt är lämplig för användning i produkter i kontakt med livsmedel. På grund av skillnader i krav i hela EU, nationella standarder för kontakt med livsmedel är det nödvändigt att samråda med tillämpliga lagar med varje land som är med. Kontakta för mer information.

Tyskland: 2580 Guide VDI «begränsning av industriutsläpp för kol är inställd på WGK 0. (Kimrök är inte klassificerat som ett ämne som är farligt för vatten). Antal WGK: 1742.

Schweizisk giftklass: -- (produkten har testats och den har visat sig inte vara toxisk): G-8938.

UK: Regler för kontroll av ämnen som är farliga för hälsan (1994), Kimrök finns inte på någon av de listor som finns i dokumentet.

Inventering Status: Kimrök (CAS 1333-86-4) är noterat på eller undantas från följande register:

EG: EINECS (Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen), № 215-609-9

Australien: AICS (Australiska förteckningen över kemiska ämnen)

Kanada: DSL/NDSL (Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen)

Kina: IECSC (Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen)

Japan: ENCS (Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen), No 10-3074/5-3328

Korea: KECL (Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen), KE-0488

Nya Zeeland: NZIoC (Nya Zeelands kemikalieförteckning), HSR002801

Filippinerna: PICCS (Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen)

Taiwan: TCSI (Taiwans förteckning över kemiska ämnen)

USA: TSCA (Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning)

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:

En säkerhetsbedömning har utförts i enlighet med artikel 14.1 i REACH-förordningen.

Inget exponeringsscenario har utarbetats i enlighet med artikel 14.4 i REACH-förordningen eftersom ämnet inte är farligt.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

16.1 Innehållet av polycykliska aromatiska kolväten (PAH): Tillverkande Kimrök innehåller vanligtvis mindre än 1000 ppm PAH, extraheras med lösningsmedel. Innehållet i lösningsmedlet extraheras PAH i kolet beror på flera faktorer, bland annat produktionssätt, det krävs produktspecifikationerna, metoder för att fastställning, användas för att mäta och identifiera de ämnen som utvinns av lösningsmedel.

Det finns inga tecken på carcinogenicitet inverkan hos människor, i samband med innehåll av PAH i Kimrök. Nyligen genomförda studier har visat att PAH som återfinns i Kimrök, är mycket nära samband med Kimrök och har inte biologisk aktivitet.

16.2 Innehållet av tungmetaller och metalloider: Denna produkt uppfyller kraven i EU-direktiv 94/62/EG och 2000/53/EG, liksom standarden EN 71 / 3, om innehållet av tungmetaller och metalloider.

16.3 Organiska och oorganiska föroreningar, produkter av animaliskt ursprung: Dessa kemikalier är inte inblandade i produktionen och spridningen av kol och de inte, som förväntas, finns i vår produktutveckling vid låga koncentrationer (andelar i ppm eller mindre), och kommer därför att vara lägre än för oro.

16.4 Betyg av Nationell Brand Association (NFPA):

Hälsa: 1

Brännbarhet: 1

Reaktivitet: 0

0 = minimal, 1 = lätt, 2 = måttlig, 3 = svår, 4 = mycket svår

16.5 Betyg av Systemet av identifiering av farliga material ® (HMIS ®):

Hälsa: 1 (definierar en kronisk risk)

Brännbarhet: 1

Fysisk fara: 0

0 = minimal, 1 = lätt, 2 = måttlig, 3 = svår, 4 = mycket svår

HMI ® är ett registrerat varumärke som tillhör National Association för färger och beläggningar

16.6 Orsaken till översynen: Uppdaterad information om den enda representanten i underavsnitt 1.3 «Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad» och enda representantens nödtelefonnummer i underavsnitt 1.4 (**anger revideringar från tidigare version).

Tidigare Upplaga: Version 7.1 - 2023-03-20

Utarbetad av: Tekniska avdelningen och Institutionen för industriell säkerhet, arbetarskydd och ekologi JSC «YATU named after V. U. Orlov».

Godkänd: Direktör för produktion och kvalitetskontroll av produkter av JSC «YATU named after V. U. Orlov».

16.7 Aktuella versioner av SDS på olika språk finns tillgängliga på webbplatsen: www.yatu.ru/sds.

Om informationen i det icke engelskspråkiga dokumentet avviker från dess engelskspråkiga motsvarighet, iaktas den engelskspråkiga versionen.

16.8 Huvudsakliga källor av information

- IUCLID International Uniform Chemical Information Database. Existing Chemicals – 2000.
- IUPAC Recommendations, 1995 (Recommended terminology for the description of carbon as a solid, p.479).
- IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. –France, IARC, 2010.-V.93.-p. 43-192.
- NIOSH: Criteria for a recommended Standard – Occupational Exposure to Carbon Black; DHHS/NIOSH Pub. No. 78-204; Cincinnati, OH, 1978.
- Proposition 65 List of Chemicals. – State California, 2007.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Committee on Industrial Ventilation: Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practice, 24th edition; ACGIH, Cincinnati, OH, 2001.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists: Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 2003; ACGIH, Cincinnati, OH, 2003.
- American National Standards Institute: American National Standard for Respiratory Protection; ANSI Z88.2-1992, New York, NY, 1992.
- Confined Space Entry, An AIHA Protocol Guide; American Industrial Hygiene Association, Fairfax, VA, 1995.
- Morfeld P and McCunney RJ, Carbon Black and lung cancer testing a novel exposure metric by multi-model inference: Am. J. Ind. Med. 52: 890-899, 2009.
- Sorahan T, Hamilton L, van Tongeren M, Gardiner K, Harrington JM. A cohort mortality study of U.K. carbon black workers, 1951-1996: Am. J. Ind. Med. 39(2):158-170, 2001.
- Sorahan T, Harrington JM (2007) A “Lugged” Analysis of Lung Cancer Risks in UK Carbon Black Production Workers, 1951–2004: Am. J. Ind.Med. 50, 555–564, 2007.
- Crosbie, W.: Respiratory Survey on Carbon Black Workers in the U.K. and the U.S.; Archives of Environmental Health, 41:346-53, 1986.

- Donnet, J., R. Bausal, and M. Wang (eds.): Carbon Black, Science & Technology, 2nd edition; Marcel-Dekker, New York, NY, 1993.
- Gardiner, K., N. Trethowan, J. Harrington, C. Rossiter, and I. Calvert: Respiratory Health Effects of Carbon Black: A Survey of European Carbon Black Workers; British Journal of Industrial Medicine, 50:1082-1096, 1993.
- Gardiner, K.: Effects on Respiratory Morbidity of Occupational Exposure to Carbon Black: A Review; Archives of Environmental Health, 50:(1) 44-59, 1995.

Disclaimer

Informationen ovan är baserad på den mängd av information och erfarenhet som företaget har för närvarande. Ingen garanti, uttryckligen eller underförstått, inte förutsätts. Informationen tillhandahålls endast för eran medvetenhet och har ingen laglig ansvar för dess användning eller förtroende grundar sig på detta. Detta dokument är förenligt med de grundläggande EU-rättsliga kraven på säkerhetsdatablad samma dag som det offentliggörs. Ingen av dessa uttalanden ska inte tolkas som tillstånd, erbjudande eller rekommendation att bryta mot någon lagstiftning och etablerade normer. Informationen i detta säkerhetsdatablad (SDS), gäller endast den angivna produkten och kan inte överföras till liknande produkter. Uppgifterna i detta säkerhetsdatablad bör ses som ett stöd i att garantera säkerheten under transport, hantering, användning och lagring. Du är ansvarig för olämplig användning av informationen i detta säkerhetsdatablad. Säkerhet är inte ett intyg om kvalitet för produkter.