

1. Identifiering av kemikalien, dess tillverkare, importör eller annan handelsidkare

Handelsnamn	Krutstubin UNIKORD
Beredningens användningsändamål	Stubintråd för sprängningsarbete
Tillverkare	KIK Kemijska industrija KAMNIK d.o.o. – v stečaju 1240 Kamnik, Fužine 9 SLOVENIA Tel. +386 /o/1 830 38 00 Fax. +358 /o/1 839 14 18 E-mail: a.tic@kik.si
Importör	OY FORCIT AB PB 19 FI-10901 HANGÖ FINLAND Tel. +358 (0)207 440 400 Fax. +358 (0)207 440 225 E-mail: forcit@forcit.fi
Nödtelefonnummer	Tel. +358 (0)207 440 400

2. Farliga egenskaper

Blandningens klassifik	E; R2
Faror	Deflagrationsfara vid stöt, friktion, eld, hög temperatur, elektrisk laddning. Svavel kan orsaka irritation i andningsorgan och slemhinnor (ögon).

3. Sammansättning och uppgifter om beståndsdelar

Definition	Krutstubinen innehåller två lager av tvinnad bomull tråd och skyddande ytbeläggning av polyeten. Det farliga ämnet i krutstubinen är svartkrut som är en mekanisk komposition av kaliumnitrat (KNO ₃), svavel (S) och kol.
-------------------	--

Namn av ämnen:	Koncentration:	CAS-nr:	UN-nr:	Farosymboler; R-fraser:
KNO ₃	40-80 %	7757-79-1	1486	R8
S	5-10 %	7704-34-9	1350	-

4. Anvisningar för första hjälp

Inandning	Lämna faroområdet så fort som möjligt. Inandning av ångor som bildas vid deflagration av svartkrut kan orsaka irritation i andningsorganen. Sök läkarvård omedelbart om förgiftningssymptom uppstår och stanna under uppsikt i minst 48 timmars tid. Första hjälpen för förgiftning av kolmonoxid (CO) och/eller nitrösa gaser (NO _x).
Hud	Tvätta huden ordentligt med tvål och vatten.
Ögon	Spola rikligt med vatten i minst 10 minuter. Uppsök läkare vid behov.
Förtäring	Drick rikligt med vatten och försök framkalla kräkning. Uppsök läkare.

5. Anvisningar i händelse av eldsvåda

Släckmedel	Använd rejält med vatten. Om vatten inte finns tillgängligt, använd CO ₂ , torr kemikalie eller släckningspulver.
Särskilda exponeringsrisker vid brand	Flytta krutstubinen bort från riskområdet om möjligt. Evakuera området omedelbart med en radie av åtminstone 300 m från branden. Håll dig mot vindens riktning eftersom giftiga gaser kan bildas vid brand.
Åtgärder efter branden	Gå inte nära brandplatsen före det är absolute säkert att branden är släckt. Destruering av krutstubin, som har blivit utsatt för brand, skall lämnas till experter.

6. Anvisningar i händelse av oavsiktliga utsläpp

Förebyggande av personskador	Avlägsna tändkällor. Förhindra friktion eller mekaniska stöt. Förbjud rökning. Förhindra kontakt med ögon, slemhinnor och hud. Förhindra inandning av ångor som utvecklas vid sönderfall av svartkrut.
Förebyggande av miljöskador	Håll obehöriga personer borta. Säkra området. Skydda produkten mot regn. Produkten får inte släppas ut i miljön.
Rengöringsanvisningar	Samla svartkrut resterna med lämpliga gnistfria arbetsredskap i plastsäckar eller märkta behållare som kan tillslutas. Destruktion av produktrester skall göras av experter och enligt myndigheternas krav. Använd skyddskläder, skyddsglasögon, gummihandskar och höga stövlar.

7. Hantering och lagring

Hantering	Hanteras varsamt – deflagrationsfara. Isoleras från alla tändkällor, höga temperaturer, friktion och mekaniska slag. Vid hantering av krutstubin är det förbjudet att röka, äta eller dricka. Får inte klippas med en sax-typ klippare, använd t.ex. kniv och skivunderlag av trä. Bestämmelser och säkerhetsföreskrifter skall följas.
Lagring	Förvaras endast i utrymmen godkända av myndigheterna. Utrymmen skall vara torra och svala med temperatur mellan -20°C och +25°C. Relativ luftfuktighet borde vara mellan 30 % och 70 %. Förvaras åtskilt från alla tändkällor och höga temperaturer. Rökning förbjuden. Använd endast gnistfria verktyg. Transportcontainers får inte öppnas i förvaringsutrymmen. Hanteras varsamt. Håll förvaringsutrymmen och dess omgivningarna rena och fria från brännbart material.

8. Begränsning av exponering samt personlig skyddsutrustning

Gränsvärden	-
Begränsning av exponering	Hud: Använd skyddshandskar och bomullskläder Ögon: Använd skyddsglasögon Annan information: Får inte ätas, drickas eller rökas i samband med hantering av krutstubin. Tvätta alltid händerna före pauser och duscha efter arbetsdagen.

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

	Svartkrut:		
Form	Fast, pulver		
Färg	Svart		
Lukt	Luktfri		
Smältpunkt	5.5 - 7.5 vid c=100 g/l H ₂ O (T= 20°C)		
Sönderfallstemperatur	290-350 °C		
Känslighet	Känslig för slag, friktion, höga temperaturer och gnistor.		
Relativ täthet	1.4 - 1.8 g/cm ³		
Löslighet	Vattenlöslighet: löslig (g svartkrut/100 g H ₂ O):	T= 20°C	KNO_3 316 S ej löslig

10. Stabilitet och reaktivitet

Omständigheter som skall undvikas	Mekaniska slag, friktion, eld samt alla källor för hetta och gnistor p.g.a. deflagrationsfara.
--	--

Material som skall undvikas	Initiatorer, brännbart material, starka oxidationsmedel, reduktionsmedel.
Farliga sönderfallsprodukter	NO _x , CO och H ₂ S. Det är inte sannolikt att någon sönderfallning sker vid noggrann lagring.

11. Uppgifter som rör inverkan på hälsa

KNO₃	LD ₅₀ (oralt, råtta): 3750 mg/kg Gaser som bildas vid brand kan irritera ögon och andningsorganet. Vid ögonkontakt: Lindrig irritation Vid förtäring: Irritation på slemhinnor, illamående, kräkning och diarré. Vid absorption av stora mängder: Methemoglobinemi med huvudvärk, störning av hjärtverksamhet, blodtrycksfall, dyspné och spasmer, nyckelsymptom: cyanos (blå missfärgning av blodet)
S	LD ₅₀ (oralt, råtta): > 5000 mg/kg Vid inandning av damm: Irritation av andningsorganet. Inandning av damm borde undvikas eftersom inert damm kan försämra andningsorganens funktion. Vid ögonkontakt: Lindrig irritation Vid förtäring: Absorberas dåligt; diarré

12. Uppgifter om kemikaliens farlighet för miljön

Ekotoxicitet	Svavel, kol och kaliumnitrat är ekologiskt inerta. KNO ₃ Toxicitet för fisk: P. reticulata LC ₅₀ : 1378 mg/l/96 h Toxicitet för Daphnia: Daphnia magna EC ₅₀ : 490 mg/l/48 h
Ytterligare ekologisk information	Gäller nitrater allmänt: kan bidra till eutrofiering av vattendrag. Fara för dricksvatten. Fisk: LC ₅₀ : > 500 mg/l. Förhindra produkten från att absorberas i jord- och vattenområden och i avlopp.

13. Avfallshantering

Destruktion	Destruktion av oanvänd, föråldrad eller försämrade krutstubin skall göras av experter. Rester bör förstöras enligt nationella förordningar. Kontaminerade tomma förpackningar bör behandlas lika som om de skulle innehålla stubin.
--------------------	---

14. Transportuppgifter

UN - nummer	0105
Förpackningsgrupp	-
ADR/RID - klass	1
Transportklass	1.1D
Benämning enligt fraktsedeln	Krutstubin
IMDG - klass	1.1D
EmS - nummer	F-B, S-X
ICAO/IATA - klass	Lufttransport förbjuden

15. Bestämmelser om kemikalier

Märkning och etikett	E "Explosivt" Förpackningen är märkt enligt trafikministeriets direktiv.
R-fraser	R 2: Explosivt vid stöt, friktion, eld eller annan antändningsorsak.
S-fraser	S 1/2: Förvaras i last utrymme och oåtkomligt för barn. S 15: Får inte utsättas för värme. S 16: Förvaras åtskilt från antändningskällor – Rökning förbjuden. S 17: Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen. S 33: Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. S 35: Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt. S 41: Undvik inandning av rök vid brand eller explosion.
Andra bestämmelser	För bruk, transport och lagring finns speciallagstiftning som bör följas.

16. Övriga uppgifter

Begränsningar av användning	Om produkten används till ändamål som avviker från rekommendationerna i produktdatabladet bör lämpligheten kontrolleras med OY FORCIT AB:s tekniska kundservice.
Övriga uppgifter	Tilläggsinformation finns att få från OY FORCIT AB. (Övrig information www.forcit.fi) Ovannämnda uppgifter och synpunkter motsvarar våra bästa kunskaper vid tidpunkten för datumet på detta skyddsinformationsblad. Detta garanterar dock inga bestämda produkttegenskaper eller användningsändamål. Eftersom vi ej kan kontrollera hur denna information eller hur denna produkt används är det användaren som ansvarar för säkra förhållanden vid användning av produkten.