



邦查工業股份有限公司
BANZA STAMPING INDUSTRY, CORP.

中華民國宜蘭縣270蘇澳鎮頂平路2號
#2 Dingping Road, Su'ao Township
Yilan, Taiwan 270, R.O.C

T +886 3 990 7650
F +886 3 990 7198
msds@banza.com.tw

Veiligheidsinformatieblad

UN# 1013 Kooldioxide

Hoofdstuk 1. Identificatie van het chemische product en het bedrijf

Productgegevens	
Handelsnaam	Kooldioxide
Toepassing van de stof / het preparaat	Mini CO2-patronen die worden gebruikt als drijfgas voor airsoft, paintball en brandblussers, maar ook als bandenspanning en additief voor aquariumwater.
Fabrikant / Leverancier	BANZA STAMPING INDUSTRY CORP. #2 Dingping Road, Su'ao Township Yilan County 270 Taiwan, Republiek China
Meer informatie	msds@banza.com.tw
Informatie in geval van nood	+886 3 990 7650 (alleen tijdens kantooruren)

Hoofdstuk 2. Samenstelling, informatie over ingrediënten

NAAM	CAS #	EINECS #	% VOLUME	BLOOTSTELLINGSLIMIETEN
Kool-dioxide	124-38-9	204-696-9	100	ACGIH TLV (Verenigde Staten, 9/2004). STEL: 54000 mg/m ³ 15 min. Vorm: Alle vormen STEL: 30000 ppm 15 min. Vorm: Alle vormen TWA: 9000 mg/m ³ 8 uur Vorm: Alle vormen TWA: 5000 ppm 8 uur Vorm: Alle vormen NIOSH REL (Verenigde Staten, 6/2001). STEL: 54000 mg/m ³ 15 min. Vorm: Alle vormen STEL: 30000 ppm 15 min. Vorm: Alle vormen TWA: 9000 mg/m ³ 10 uur Vorm: Alle vormen TWA: 5000 ppm 10 uur Vorm: Alle vormen OSHA PEL (Verenigde Staten, 6/1993). TWA: 9000 mg/m ³ 8 uur Vorm: Alle vormen TWA: 5000 ppm 8 uur Vorm: Alle vormen

Hoofdstuk 3. Identificatie van gevaren

- Beschrijving van het gevaar: Niet van toepassing.
- Informatie over bijzondere gevaren voor mens en milieu:

Fysieke staat	Gas
Overzicht noodgevallen	Waarschuwing! INHOUD ONDER DRUK. VEROORZAAKT SCHADE AAN DE VOLGENDE ORGANEN: LONGEN, HART- EN VAATSTELSEL, HUID, OGEN, CENTRAAL ZENUWSTELSEL, OOG, LENS OF HOORNVLIES. KAN IRRITATIE VAN DE LUCHTWEGEN, OGEN EN HUID VEROORZAKEN. Vermijd contact met huid en kleding. Vermijd inademen van gas. Verpakking niet doorboren of verbranden. Verpakking gesloten houden. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Grondig wassen na gebruik. Contact met snel expanderende gassen, vloeistoffen of vaste stoffen kan bevrozing veroorzaken.
Routes van binnenkomst	Inademing, huid, ogen
Mogelijke acute gezondheidseffecten	
Ogen	Matig irriterend voor de ogen.
Huid	Matig irriterend voor de huid.

Inademing	Matig irriterend voor de luchtwegen.
Inname	Inname is geen normale route van binnenkomst van gassen
Mogelijke chronische gezondheids-effecten	CARCINOGENE EFFECTEN: Niet beschikbaar. MUTAGENE EFFECTEN: Niet beschikbaar. TERATOGENE EFFECTEN: Niet beschikbaar.
Medische aandoeningen verergerd door overmatige blootstelling	Acute of chronische ademhalingsaandoeningen kunnen verergeren door overmatige blootstelling aan dit gas.
Zie toxicologische informatie (hoofdstuk 11)	
GHS-etiketteringselementen	 Waarschuwing
H280 - Bevat gas onder druk; kan exploderen bij verhitting.	
Opslag	P410+P403 Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Hoofdstuk 4. Eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie	Geen speciale maatregelen nodig
Na inhalatie	Frisse lucht toedienen; bij klachten arts raadplegen
Na huidcontact	Over het algemeen irriteert het product de huid niet. In geval van bevriezing: Probeer bevroren weefsels op te warmen en zoek medische hulp.
Na oogcontact	Spoel het geopende oog enkele minuten onder stromend water.
Na doorslikken	Raadpleeg een arts als de symptomen aanhouden.

Hoofdstuk 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

Ontvlambaarheid product	Niet-ontvlambaar
Brandbestrijdingsmiddelen en -instructies	Gebruik blusmiddel dat geschikt is voor omgevingsbranden. Patroon kan exploderen bij blootstelling aan vuur. Verwijder de brandhaard. Gebruik water vanaf een veilige afstand om de houder af te koelen en de omgeving te beschermen. Geen specifiek gevaar.
Beschermende uitrusting voor brandweerlieden	Brandweerlieden moeten de juiste beschermingsmiddelen dragen en onafhankelijk werkende ademhalingsapparatuur (OWPA) met een volgelaatsstuk dat op overdruk werkt.

Hoofdstuk 6. Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

Persoonlijke veiligheidsmaatregelen	Niet vereist.
Maatregelen voor milieubescherming	Verdunnen met veel water.
Maatregelen voor schoonmaken/inzamelen	Absorberen met vloeistofbindend materiaal (zand, kiezelgoer, zure bindmiddelen, universele bindmiddelen, zaagsel).
Aanvullende informatie	Er komen geen gevaarlijke stoffen vrij.

Rubriek 7. Hantering en opslag

Hantering	
Informatie voor veilig gebruik	Geen speciale maatregel nodig
Informatie over brand- en explosiebeveiliging	Absorberen met vloeistofbindend materiaal (zand, kiezelgoer, zure bindmiddelen, universele bindmiddelen, zaagsel).
Opslag	
Eisen waaraan opslagruimte en houders moeten voldoen	Houd de verpakking goed gesloten. Bewaar de verpakking in een koele, goed geventileerde ruimte.
Informatie over opslag in één opslagfaciliteit	Verpakking goed gesloten houden Bewaar de verpakking in een koele, goed geventileerde ruimte
Meer informatie over opslagomstandigheden	Houd de verpakking goed gesloten

Hoofdstuk 8. Maatregelen bij blootstelling, persoonlijke bescherming

Technische maatregelen	Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Gebruik proceskasten, plaatselijke afzuiging of andere technische maatregelen om het niveau in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden.
Persoonlijke bescherming	
Ogen	Gebruik veiligheidsbrillen die voldoen aan een goedgekeurde norm als een risicobeoordeling aangeeft dat dit nodig is om blootstelling aan spatten, nevel of stof te voorkomen. Draag bij het werken met cryogene vloeistoffen volledige gezichtsbescherming.
Huid	Kies persoonlijke beschermingsmiddelen voor het lichaam op basis van de uit te voeren taak en de risico's. Deze moeten vooraf worden goedgekeurd door een specialist.
Ademhaling	Gebruik een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingstoestel dat voldoet aan een goedgekeurde norm. De keuze van het ademhalingstoestel moet gebaseerd zijn op bekende of verwachte blootstellingsniveaus, de gevaren van het product en de veilige werklimieten van het gekozen ademhalingstoestel.
Handen	Draag altijd chemicaliënbestendige, ondoordringbare handschoenen of handschoenenhandschoenen die voldoen aan een goedgekeurde norm als een risicobeoordeling aangeeft dat dit nodig is. Geïsoleerde handschoenen geschikt voor lage temperaturen.
Persoonlijke bescherming bij een grote lekkage	Gebruik een onafhankelijk ademhalingsapparaat om inademing van het product te voorkomen.

*Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten voor aanvaardbare blootstellingslimieten.

Hoofdstuk 9. Fysische en chemische eigenschappen

Molecuulgewicht	44,01 g/mol
Molecuulformule	CO ²
Kook-/condensatiepunt	-78,55°C (-109,4°F)
Vlampunt	Niet van toepassing
Smelt-/vriespunt	Sublimatietemperatuur: -78,5°C (-109,3°F)
Kritische temperatuur	30,9°C (87,6°F)
Dampdruk bij 20°C	830 psig (57300 hPa)
Dampdichtheid bij 20°C	1,53 (Lucht = 1) (0,00197 g/cm ³)
Specifiek volume (ft ³ /lb)	8.77193
Gasdichtheid (lb/ft ³)	0.114
Fysisch chemische opmerkingen	Product vormt geen explosiegevaar

Rubriek 10. Stabiliteit en reactiviteit

Thermische ontleding / te vermijden omstandigheden	Geen afbraak indien gebruikt volgens specificatie
Te vermijden materialen	geen
Gevaarlijke reacties	Geen gevaarlijke reacties bekend
Gevaarlijke afbraakproducten	Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend

Rubriek 11. Toxicologische informatie

Toxiciteitsgegevens	
IDLH	40000 ppm
Chronische effecten op mensen	Veroorzaakt schade aan de volgende organen: longen, cardiovasculair systeem, huid, ogen, centraal zenuwstelsel (CZS), oog, lens of hoornvlies.
Andere toxische effecten op mensen	Er is geen specifieke informatie beschikbaar in onze database over de andere toxische effecten van dit materiaal voor mensen.
Specifieke effecten	
Kankerverwekkende effecten	Geen bekende significante effecten of kritische gevaren.
Mutagene effecten	Geen bekende significante effecten of kritische gevaren.
Giftigheid voor de voortplanting	Geen bekende significante effecten of kritische gevaren.

*De stof is niet onderworpen aan classificatie volgens de laatste versie van de EU-lijsten.

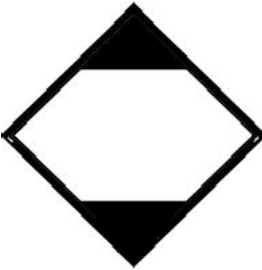
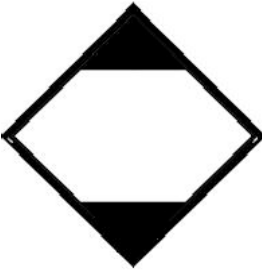
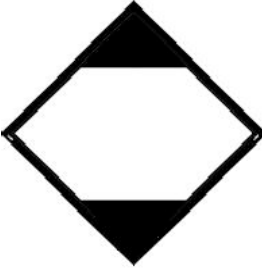
Hoofdstuk 12. Ecologische informatie

Algemene opmerkingen	Over het algemeen niet gevaarlijk voor water
----------------------	--

Hoofdstuk 13. Verwijdering

Product	
Aanbeveling	Kleine hoeveelheden kunnen bij het huishoudelijk afval.
Ongereinigde verpakking	
Aanbeveling	Verwijdering moet plaatsvinden volgens de officiële voorschriften
Aanbevolen reinigingsmiddel	Water, indien nodig samen met reinigingsmiddelen

Hoofdstuk 14. Informatie over vervoer

Landvervoer DOT (VS)		
	DOT-klasse	ORM-D (Beperkte hoeveelheid)
	VN-nummer	1013
	Verpakkingsgroep	-
	Gevarenlabel	ORM-D / Beperkte hoeveelheid
	Beschrijving van goederen	UN 1013 Kooldioxide
	Opmerkingen	Minder dan 118 ml (< 4 fl.oz) Zie CFR 49 172 101 173 306 voor uitzonderingen op de etikettering.
Vervoer over land ADR/RID (Europa, grensoverschrijdend)		
	ADR/RID-klasse	2 5A Gassen
	VN-nummer	1013
	Verpakkingsgroep	-
	Gevarenlabel	LTD QTY
	Beschrijving van goederen	UN 1013 Kooldioxide
	Opmerkingen	LQ 2
Maritiem vervoer IMDG (IMDG Code Amdt 36-12)		
	IMDG klasse	2.2
	VN-nummer	1013
	Label	LTD QTY
	Verpakkingsgroep	-
	EMS-nummer	F-C, S-V
	Zeevervuiling	Geen
	Juiste verzendnaam	UN 1013 Kooldioxide
	Speciale verzendinformatie	Beperkte hoeveelheid. Niet navulbaar. Geen ontlastingsmechanisme. Capaciteit minder dan 0,12 liter
Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR (DGR EN 2013 54e editie)		
	ICAO/IATA-klasse	2.2
	UN/ID-nummer	1013
	Label	NIET-ONTVLAMBAAR GAS
	Verpakkingsgroep	-
	Juiste verzendnaam	UN 1013 Kooldioxide
	Opmerkingen	Passagiersvliegtuig Max 75kg /Pkg Vrachtvliegtuig Max 150 kg / Pkg

Hoofdstuk 15. Informatie over regelgeving

De volgende geselecteerde wettelijke vereisten kunnen van toepassing zijn op dit product. Niet alle vereisten worden vermeld. Gebruikers van dit product zijn als enige verantwoordelijk voor de naleving van alle toepasselijke federale, staats- en lokale regelgeving.

FEDERALE REGELGEVING VAN DE V.S:

EPA (AGENTSCHAP VOOR MILIEUBESCHERMING)

CERCLA: COMPREHENSIVE ENVIRONMENTAL RESPONSE, COMPENSATION, AND LIABILITY ACT OF 1980 (40 CFR deel 117 en 302):

Te rapporteren hoeveelheid (RQ): Geen

SARA: SUPERFUND AMENDMENT AND REAUTHORIZATION ACT:

SECTIES 302/304: Noodplannen vereisen op basis van Threshold Planning Quantity (TPQ) en vrijkomingsrapportage op basis van Reportable Quantities (RQ) van extreem gevaarlijke stoffen (40 CFR Part 355):

Drempel Planningshoeveelheid (TPQ): Geen

Zeer gevaarlijke stoffen (40 CFR 355): Geen

SECTIES 311/312: Vereist indiening van MSDS'en en rapportage van chemische inventarissen met identificatie van EPA-gevarencategorieën. De gevarencategorieën voor dit product zijn als volgt:

ONMIDDELIJK: Ja **DRUK:** Ja

VERTRAAGD: Nee **REACTIVITEIT:** Nee

BRAND: Nee

SECTIE 313: Vereist indiening van jaarlijkse rapporten over het vrijkomen van giftige chemicaliën die voorkomen in 40 CFR Deel 372.

Kooldioxide hoeft niet te worden gerapporteerd volgens Sectie 313.

40 CFR 68: RISICOBEBEERPROGRAMMA VOOR CHEMISCHE ONGEVALLLEN
PREVENTIE VAN VRIJKOMING: Vereist de ontwikkeling en implementatie van risicobehoorprogramma's bij faciliteiten die gereguleerde stoffen produceren, gebruiken, opslaan of anderszins hanteren in hoeveelheden die bepaalde drempelwaarden overschrijden.

Kooldioxide wordt niet vermeld als gereguleerde stof.

TSCA: TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT: Kooldioxide is opgenomen in de TSCA-inventaris.

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION:

29 CFR 1910.119: PROCESVEILIGHEIDSBEBEER VAN ZEER GEVAARLIJKE STOFFEN
CHEMICALIËN: Vereist dat installaties een procesveiligheidsbeheerprogramma ontwikkelen op basis van drempelhoeveelheden (TQ) van zeer gevaarlijke chemische stoffen.

Kooldioxide is niet opgenomen in Bijlage A als een zeer gevaarlijke chemische stof.

STAATSVERORDENINGEN:

CALIFORNIA: Koolstofdioxide is niet opgenomen in de lijst van Californië onder de SAFE DRINKING WATER AND TOXIC ENFORCEMENT ACT OF 1986 (Proposition 65).

PENNSYLVANIA: Kooldioxide valt onder de PENNSYLVANIA WORKER AND COMMUNITY RIGHT-TO-KNOW ACT (35 P.S. Sections 7301-7320).

Hoofdstuk 16. Overige informatie

CLASSIFICATIESYSTEMEN VOOR GEVAREN:

• NFPA BEOORDELINGEN:

GEZONDHEID = 1

ONTVLAMBAARHEID = 0

REACTIVITEIT = 0

SPECIAL = SA

HMIS BEOORDELINGEN:

GEZONDHEID = 0

ONTVLAMBAARHEID = 0

REACTIVITEIT = 0

(CGA beveelt dit aan als Simple Asphyxiant)

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis. Dit vormt echter geen garantie voor specifieke producteigenschappen en vestigt geen rechtsgeldige contractuele relatie.

- Afkortingen en acroniemen:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Internationaal Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen).

IMDG: Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke Goederen

IATA: Internationale Luchtvervoersvereniging

IATA-DGR: Voorschriften voor gevaarlijke goederen van de "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: Internationale Burgerluchtvaartorganisatie

ICAO-TI: Technische Instructies van de "Internationale Burgerluchtvaartorganisatie" (ICAO)

GHS: Wereldwijd Geharmoniseerd Systeem voor de Classificatie en Etikettering van Chemicaliën

EINECS: Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen

CAS: Chemical Abstracts Service (afdeling van de American Chemical Society)

- Bronnen

DRY ICE TECHNOLOGY CO., LTD. (DROOGIJSTECHNOLOGIE)

No. 45, Chaipu Rd., Shueishang Tsuen,

Shueishang Shiang, Chiayi County 608,

Taiwan (R.O.C.)

+886 5 2600963