



BANZA STAMPING INDUSTRY.

#2 Dingping Road, Su'ao Township
Yilan, Taiwan 270, R.O.O

T +886 3 990 7650

F +886 3 990 7198

msds@banza.com.tw

Veiligheidsinformatieblad

UN# 1013 Koolstofdioxide

Hoofdstuk 1. Chemische product en bedrijfsidentificatie

Productgegevens	
Handelsnaam	Koolstofdioxide
Toepassing van de stof / de bereiding	Mini CO2 patronen gebruikt als drijfgas voor airsoft, paintball en brandblusser, ook voor banden oppompen en aquariumwateradditieff.
Fabrikant / Leverancier	BANZA STAMPING INDUSTRY CORP. #2 Dingping Road, Su'ao Township Yileen County 270 Taiwan, Republiek China
Voor aanvullende informatie	msds@banza.com.tw
Informatie in geval van een noodsituatie	+886 3 990 7650 (alleen tijdens kantooruren)

Hoofdstuk 2. Samenstelling, Informatie over Bestanddelen

NAAM	CAS #	EINECS #	% VOLUME	BLOOTSTELLINGSLIMIETEN
Koolstofdioxide	124.38.9	204.696.9	100	ACGIH TLV (Verenigde Staten, 9/2004). STEL: 54000 mg/m³ 15 minuut(-en). Vorm: Alle STEL: 30000 ppm 15 minuut(-en). Vorm: Alle TWA: 9000 mg/m³ 8 uur. Vorm: Alle TWA: 5000 ppm 8 uur. Vorm: Alle NIOSH REL (Verenigde Staten, 6/2001). STEL: 54000 mg/m³ 15 minuut(-en). Vorm: Alle STEL: 30000 ppm 15 minuut(-en). Vorm: Alle TWA: 9000 mg/m³ 10 uur. Vorm: Alle TWA: 5000 ppm 10 uur. Vorm: Alle OSHA PEL (Verenigde Staten, 6/1993). TWA: 9000 mg/m³ 8 uur(uren). Vorm: Alle TWA: 5000 ppm 8 uur(uren). Vorm: Alle

Hoofdstuk 3. Identificatie van de risico's

- Risico omschrijving: niet van toepassing.
- Informatie met betrekking tot specifieke gevaren voor mens en milieu:

Aggregatietoestand	Gas
Overzicht Noodsituaties	Waarschuwing! INHOUD ONDER DRUK. VEROORZAAKT SCHADE AAN DE VOLGENDE ORGANEN: LONGEN, HART- EN VAATSTELSEL, HUID, OGEN, CENTRALE ZENUWSTELSEL, OOG, LENS OF HOORNVLIES. KAN IRRITATIE AAN DE ADEMHALING, DE OGEN EN DE HUID VEROORZAKEN. Vermijd contact met huid en kleding. Vermijd inademen van het gas. De houder niet doorboren of verbranden. Houd container gesloten. Alleen gebruiken met adequate ventilatie. Grondig wassen na hantering. Contact met snel expanderend gas, vloeistof of vast kan bevriezing veroorzaken.
Drinkt binnen via	Inademing, Huid, Ogen
	Potentiële acute gezondheidseffecten
Ogen	Matig irriterend voor de ogen.
Huid	Matig irriterend voor de huid.

Inademing	Matig irriterend voor de ademhalingswegen.
Inslikken	Inslikken is geen normale route voor binnendringen voor een gas
Potentiële chronische gezondheidseffecten	KANKERVERWEKKENDE EFFECTEN: niet beschikbaar. MUTAGENE EFFECTEN: Niet beschikbaar. TERATOGENISCHE EFFECTEN: Niet beschikbaar.
Medische aandoeningen verergerd als gevolg van overmatige blootstelling	Acute of chronische ademhalingsaandoeningen kunnen verergeren door overmatige blootstelling
Zie toxicologische Informatie (hoofdstuk 11)	
GHS etiketteringselementen  Waarschuwing	
11280 - Bevat gas onder druk; kan exploderen indien verhit.	
Opslag	P410+P403 Afschermen tegen zonlicht. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Hoofdstuk 4. Eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie	Geen bijzondere maatregelen vereist
Na inademing	Voor toevoer van frisse lucht zorgen; raadpleeg een arts in geval van klachten
Na huidcontact	Over het algemeen irriteert het product de huid niet. In geval van bevriezing: Probeer bevroren weefsel op te warmen en zoek medische hulp.
Na oogcontact	Spoel geopend oog gedurende enkele minuten onder stromend water.
Na inslikken	Raadpleeg een arts indien symptomen aanhouden.

Hoofdstuk 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

Ontvlambaarheid van het product	Niet-ontvlambaar
Brandbestrijdingsmedia en instructions	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor omringende branden. Patroon kan ontploffen indien blootgesteld aan vuur. Indien omgeven door vuur, uit de buurt van Het vuur verwijderen. Gebruik vanaf een veilige afstand water om de houder te koelen en de omgeving te beschermen. Geen specifieke gevaren.
Bijzondere beschermende uitrusting voor brandweerlieden	Brandweerlieden dienen geschikte beschermende uitrusting en een ademluchttoestel (SCBA) te dragen met een volledig gezichtsmasker wat in de positieve drukmodus wordt gebruikt.

Hoofdstuk 6. Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

Persoonlijke veiligheidsmaatregelen	Niet vereist.
Maatregelen ter bescherming van het milieu	Verdunnen met veel water.
Maatregelen voor het reinigen / opruimen	Absorberen met vloeistofbindend materiaal (zand, diatomiet, zuurbinders, universele bindmiddelen, zaagsel).
Extra informatie	Er komen geen gevaarlijke stoffen vrij.

Hoofdstuk 7. Hantering en Opslag

Hantering	
Informatie voor veilige hanteren	Geen bijzondere maatregelen vereist
Informatie over brand- en explosiepreventie	Absorberen met vloeistofbindend materiaal (zand, diatomiet, zuurbinders, universele bindmiddelen, zaagsel).
Opslag	

Vereisten waaraan opslagruimte en recipiënten moeten voldoen	Houd container goed gesloten. Bewaar container in een koele, goed geventileerde ruimte. Containertemperaturen mogen niet hoger zijn dan 52 °C
Informatie over opslag in één gezamenlijke opslagfaciliteit	Houd container goed gesloten Bewaar container in een koele, goed geventileerde ruimte

Hoofdstuk 8. Blootstellingscontroles, Persoonlijke Bescherming

Technische controle	Alleen gebruiken bij adequate ventilatie. Gebruik gesloten installaties, plaatselijke afzuigventilatie of andere technische maatregelen om de gasconcentratie in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden
Persoonlijke bescherming	
Ogen	Er dient een veiligheidsbril te worden gebruikt, die goedgekeurd is volgens de norm, wanneer uit een risicobeoordeling blijkt dat het noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevels of stof te voorkomen, Bij het werken met cryogene vloeistoffen een volledig gezichtsmasker dragen.
Huid	Persoonlijke beschermingsmiddelen voor het lichaam dienen te worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de hiermee gepaard gaande risico's en dienen door een specialist te zijn goedgekeurd alvorens met dit product te werken.
Ademhaling	Indien een risicobeoordeling aangeeft dat dit noodzakelijk is altijd een correct geplaatst, luchtzuiverend of met perslucht gevoed adembeschermingsapparaat gebruiken dat volgens de norm is goedgekeurd De keuze van het adembeschermingsapparaat moet gebaseerd zijn op bekende of verwachte blootstellingsniveaus, de gevaren van het product en de veilige werkgrenzen van het geselecteerde adembeschermingsapparaat.
Handen	Chemicaliënbestendige, ondoorlaatbare handschoenen die volgens de norm zijn goedgekeurd, moeten te allen tijde worden gedragen bij het omgaan met chemische producten, indien een risicobeoordeling aangeeft dat dit noodzakelijk is. Geïsoleerde handschoenen geschikt voor lage temperaturen.
Persoonlijke bescherming in geval van een grote lekkage	Om inademing van het product te voorkomen, dient gebruik te worden gemaakt van een ademluchttoestel

*Raadpleeg plaatselijke autoriteiten voor aanvaardbare blootstellingslimieten.

Hoofdstuk 9. Fysische en chemische eigenschappen

Moleculair gewicht	44.01 g/mole
Moleculaire formule	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 (Air = 1) (0.00197 g/cm ³)
Specifiek Volume (ft ³ /lb)	8.77193
Gasdichtheid (lb/ft ³)	0.114
Fysiek chemische opmerkingen	Het produkt is niet ontplofingsgevaarlijk

Hoofdstuk 10. Stabiliteit en reactiviteit

Thermische ontbinding / te vermijden omstandigheden	Geen ontbinding indien toegepast volgens specificatie
Te vermijden materialen	geen
Gevaarlijke reacties	Geen gevaarlijke reacties bekend
Gevaarlijke ontbindingsproducten	Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend

Hoofdstuk 11. Toxicologische informatie

Gegevens over toxiciteit	
IDLH	40000 ppm
Chronische effecten op mensen	Veroorzaakt schade aan de volgende organen: longen, hart- en vaatstelsel, huid, ogen, centrale zenuwstelsel (CNS), oog, lens en hoornvlies.

Andere toxische effecten op mensen	Geen specifieke informatie beschikbaar in onze database met betrekking tot andere giftig effecten van dit materiaal op mensen.
Specifieke Effecten	
Kankerverwekkende effecten	Geen significante effecten of kritische gevaren bekend.
Mutagene effecten	Geen significante effecten of kritische gevaren bekend.
Reproductietoxiciteit	Geen significante effecten of kritische gevaren bekend.

" De stof is niet onderworpen aan classificatie volgens de meest recente versies van de EU lijsten.

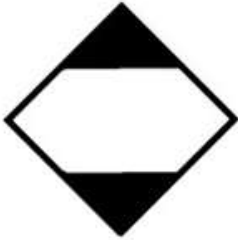
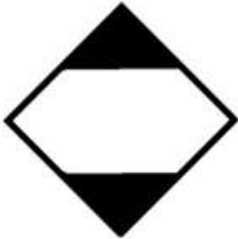
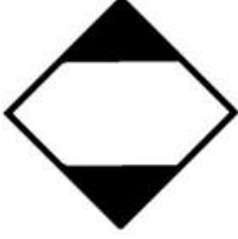
Hoofdstuk 12. Ecologische informatie

Algemene informatie Over het algemeen niet gevaarlijk voor water

Hoofdstuk 13. Afvoer

Product	
Aanbeveling	Kleine hoeveelheden mogen met het huishoudelijke afval worden afgevoerd.
Ongereinigde verpakkingen	
Aanbeveling	Dienen volgens geldende reglementen worden afgevoerd
Aanbevolen schoonmaakmiddel	Water, indien noodzakelijk in combinatie met schoonmaakmiddelen

Hoofdstuk 14. Informatie met betrekking tot transport

Landtransport DOT (Verenigde Staten)	
	DOT Klasse
	ORM-D (Beperkte Hoeveelheid)
	UN-nummer
	1013
	Verpakkingsgroep
	-
	Vervoerslabel
	ORM-D / Beperkte Hoeveelheid
	Beschrijving van goederen
	UN 1013 Koolstofdioxide
	Opmerkingen
	Onder 118m1 (< 4 fl.oz.)
	Zie CFR 49 172 101 173 306 voor uitzonderingen voor labeling
Transport Canada - TDG Reglementen (CANADA)	
	Engels Volgorde Nummer
	524
	Frans Volgorde Nummer
	1045
	Primaire Klasse
	2.2
	UN-Nummer
	1013
	Vervoerslabel
	Beperkte Hoeveelheid
	Verpakkingsgroep
	-
	Beschrijving van goederen
	UN 1013 Koolstofdioxide
	Opmerkingen
	Beperkte Hoeveelheid Vrijstelling, elke hoeveelheid is minder dan 0,125 liter (TDG SOR/2008-34)
Zeetransport IMDG (IMDG Code Amdt 36-12)	
	IMDG Klasse
	2.2
	UN Nummer
	1013
	Label
	LTD QTY
	Verpakkingsgroep
	-
	EMS Nummer
	F-C, S-V
	Marine verontreinigende stof
	Nee
	Juiste verzendnaam
	UN 1013 Koolstofdioxide
	Bijzondere Transport Informatie
	Beperkte Hoeveelheid. Niet-hervulbaar. Geen overdrukvoorziening. Capaciteit onder 0,12 liter
Luchttransport IACO-TI en IATA-DGR (DGR EN 2013 54de Editie)	
	ICAO/IATA Class
	2.2
	UN/ID-nummer
	1013
	Label
	NIET-ONTVLAMBAAR GAS
	Verpakkingsgroep
	-
	Correcte verzendnaam
	UN 1013 Koolstofdioxide
	Opmerkingen
	Passagiersvliegtuig Max 75kg / Pkg
	Vrachtvliegtuig Max 150 kg / Pkg

Hoofdstuk 15. Regelgeving

De volgende geselecteerde wettelijke vereisten kunnen van toepassing zijn op dit product. Niet alle vereisten zijn aangeduid. De gebruikers van dit product zijn als enige verantwoordelijk voor de naleving van alle toepasselijke federale, deelstaat-, staats- en plaatselijke regelgeving.

FEDERALE REGELGEVING IN DE VERENIGDE STATEN:

EPA (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY)

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

Aan te geven hoeveelheid (RQ): Geen

SARA: SUPERFUND AMENDMENT EN REAUTHORIZATION ACT:

SECTIES 302/304: ondergrens voor meldingsplicht (TPQ) en vrijkomingen op basis van de aan te geven hoeveelheden (RQ) van extreem gevaarlijke stoffen (40 CFR Deel 355):

Ondergrens voor Meldingsplicht (TPQ): Geen

Extreem Gevaarlijke stoffen (40 CFR 355): Geen

SECTIES 311/312: Vereist overleggen van MSDS-sheets en aangeven van chemische inventaristies met identificatie van EPA-gevarencategorieën. De gevarencategorieën voor dit product zijn als volgt:

ONMIDDELLIJK: Ja

DRUK: Ja

VERTRAAGD: No

REACTIVITEIT: No

BRAND: No

SECTIE 313: Vereist overleggen van jaarlijkse rapportages van vrijkomen van giftige chemicaliën die worden vermeld in 40 CFR Deel 372.

Koolstofdioxide vereist geen rapportage op basis van Sectie 313.

40 CFR 68: RISK MANAGEMENT PROGRAM FOR CHEMICAL ACCIDENTAL RELEASE PREVENTION: Vereist het ontwikkelen en implementeren van risicomanagementsprogramma's voor faciliteiten die gereguleerde stoffen vervaardigen, gebruiken, opslaan of anderszins hanteren in hoeveelheden die vastgestelde drempels overschrijden.

Koolstofdioxide staat niet vermeld als een gereguleerde stof.

TSCA: TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT: Koolstofdioxide is opgenomen in de TSCA inventarisatie

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION:

29 CFR 1910.119: PROCESS SAFETY MANAGEMENT OF HIGHLY HAZARDOUS CHEMICALS: Verplicht faciliteiten een procesveiligheidsmanagementprogramma te ontwikkelen op basis Threshold Hoeveelheden (TQ) van zeer gevaarlijk chemische stoffen.

Koolstofdioxide staat niet vermeld in Appendix A als een zeer gevaarlijk chemische stof.

STATELIJKE REGLEMENTEN:

CALIFORNIË: Koolstofdioxide staat in Californië niet vermeld in de SAFE DRINKING WATER AND TOXIC ENFORCEMENT ACT VAN 1986 (Proposition 65).

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

Hoofdstuk 16. Overige informatie

GEVAAR KLASSIFICATIE SYSTEMEN:

• NFPA RATINGS:

GEZONDHEID = 1

ONTVLAMBAARHEID = 0

REACTIVITEIT = 0

BIJZONDERE = SA

HMIS RATINGS:

GEZONDHEID = 0

ONTVLAMBAARHEID = 0

REACTIVITEIT = 0

(CGA adviseert om het als een Simple Asphyxiant Gas aan te geven)

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis. Dit vormt evenwel geen garantie voor specifieke productkenmerken en legt geen wettelijk geldige contractuele relatie vast

Brandbestrijdingsmedia

- **Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord Européen sur le [transport](#) des marchandises dangereuses par Route (Europese Overeenkomst met betrekking tot Internationaal Transport van Gevaarlijk Goederen over de Weg)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Reglement met betrekking tot Internationaal Transport van Gevaarlijk Goederen per Spoor)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke Stoffen)

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (Regelgeving voor Gevaarlijke Goederen van de "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technische Instructies van de "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Wereldwijd geharmoniseerd systeem van classificatie en etikettering van chemische stoffen)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europese inventarisatie van bestaande commerciële chemische stoffen)

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

- **Bronnen**

DRY ICE TECHNOLOGY CO., LTD.

No. 45, Chaipu Rd., Shueishang Tsuen,
Shueishang Shiang, Chiayi County 608,
Taiwan (R.O.C.)

+886 5 2600963