



Safety Data Sheet

Cat. # RC-065

Leucine

Size: 100g





Leucine

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum van uitgave: 12/23/2013 Datum herziening: 5/11/2017 Versie: 1.1

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Stofnaam	: Leucine
EG-Nr	: 200-522-0
CAS-Nr	: 61-90-5
Productcode	: 013L
Producttype	: Zuivere stof
Brutoformule	: C6H13NO2
Synoniemen	: (S)-(+)-leucine / (S)-2-amino-4-methylpentanoic acid / (S)-2-amino-4-methylvaleric acid / (S)-leucine / 2-amino-4-methylpentanoic acid / 2-amino-4-methylpentanoic acid,(S)- / 2-amino-4-methylpentanoic acid,L- / 2-amino-4-methylvalerianic acid,L- / 2-amino-4-methylvaleric acid / 2-amino-4-methylvaleric acid,(S)- / 2-amino-4-methylvaleric acid,L- / 4-methylnorvaline / alpha-amino-gamma-methylvaleric acid / alpha-aminoisocaproic acid / alpha-aminoisocaproic acid,L- / L(+)-leucina / L(+)-leucine / L-2-amino-4-methylpentanoic acid / L-2-amino-4-methylvalerianic acid / L-2-amino-4-methylvaleric acid / L-alpha-aminoisocaproic acid / Leu(=L-leucine) / leu,L- / leucine(=L-leucine) / leucine,(S)- / leucine,(S)-(+)- / leucine,L- / leucine,L(+)- / L-leu / L-leucine / L-norvaline, 4-methyl- / norvaline, 4-methyl- / pentanoic acid, 2-amino-4-methyl- (S)- / valeric acid, 2-amino-4-methyl
Productgroep	: Grondstof
BIG Nr	: 27390

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Niet ingedeeld

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Voor zover bekend, levert dit product geen specifiek gevaar op indien de gebruikelijke regels van bedrijfshygiëne nageleefd worden.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering niet van toepassing

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Leucine	(CAS-Nr) 61-90-5 (EG-Nr) 200-522-0	100	Niet ingedeeld

Leucine

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Controleer de vitale functies. Bewusteloos: zorg voor vrije luchtwegen. Ademhalingsstilstand: kunstmatige ademhaling of zuurstof. Bij hartstilstand: reanimeer. Slachtoffer Bewust slachtoffer met ademhalingsmoeilijkheden: half-zittende. Slachtoffer in shock: op zijn rug met de benen omhoog. Braken: voorkom verstikking / aspiratiepneumonie. Voorkom afkoeling door toedekken (niet opwarmen). Blijf het slachtoffer. Verleen psychologische bijstand. Hou het slachtoffer rustig, vermijd inspanningen. Afhankelijk van het slachtoffer van de toestand: arts / ziekenhuis.
EHBO na inademing	: Breng het slachtoffer in de frisse lucht.
EHBO na contact met de huid	: Onmiddellijk met veel water (15 minuten) / douche. Zeep kan worden gebruikt.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk spoelen met veel water gedurende 15 minuten. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Take victim to an ophthalmologist if irritation persists.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Immediately after ingestion: give lots of water to drink. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis. Call Vergiftigingen Informatie Centrum (www.big.be/antigif.htm).

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na opname door de mond	: AFTER INGESTION OF HIGH QUANTITIES: Misselijkheid.
Chronische symptomen	: LANGDURIGE / HERHAALDE BLOOTSTELLING / CONTACT: Possible bladder tumours.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Quick-acting ABC powder extinguisher. Class A foam extinguisher. Water (quick-acting extinguisher, reel). Water. Class A foam.
Ongeschikte blusmiddelen	: Quick-acting BC powder extinguisher. Quick-acting CO2 extinguisher.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Explosiegevaar	: DIRECT EXPLOSIEGEVAAR. Fijn stof is met lucht explosief. INDIRECT EXPLOSIEGEVAAR. Stofwolk kan worden ontstoken door een vonk.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweelieden

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Blootstelling aan vuur / hitte: boven de wind blijven. Blootstelling aan vuur / hitte: evacuatie overwegen. Blootstelling aan vuur / hitte: omwonenden deuren en ramen.
Blusinstructies	: Toxische gassen verdunnen met verneveld water.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Bij verhitte / verbranding: perslucht- / zuurstoftoestel.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: handschoenen. Beschermende kleding. Stofwolk productie: perslucht- / zuurstoftoestel.
Noodprocedures	: Mark the danger area. Prevent dust cloud formation, e.g. by wetting. Geen open vuur. Verontreinigde kleding.
Maatregelen tegen stof	: In het geval van stof productie: boven de wind blijven. productie Dust: omwonenden deuren en ramen. productie Dust: Motoren afzetten en niet roken. In het geval van stof productie: geen open vuur of vonken. Stof: explosieveilige apparatuur / verlichtingsapparatuur.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
----------------------	---

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting	: Vrijkomend overpompen naar geschikte containers. Lek dichten, toevoer afsluiten. Knock down / verdunnen stofwolk met waternevel. In poedervorm: geen perslucht overpompen.
Reinigingsmethodes	: Stop stofwolk door bevochtigen. Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten. Poedervorm: niet met perslucht overpompen. Bevuilde oppervlakten reinigen met een overmaat water. Kleding en materiaal na het hanteren van.
Overige informatie	: Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

Leucine

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Stofontwikkeling vermijden. Verwijderd houden van open vuur / warmte. Fijn verdeeld: vonkvrije, explosieveilige apparatuur. Fijn verdeeld: verwijderd houden van ontstekingsbronnen / vonken. Werken in open lucht / onder plaatselijke afzuiging / met ventilatie of met ademhalingsbescherming. Voldoen aan de wettelijke vereisten. Besmette kleding onmiddellijk. Verontreinigde kleding reinigen. Thoroughly clean/dry the installation before use. In poedervorm: geen perslucht overpompen. Gesloten verpakking.

Hygiënische maatregelen : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Opslagtemperatuur : 20 °C

Hitte- en ontvlammingsbronnen : VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen, ontstekingsbronnen.

Informatie betreffende gemengde opslag : VERWIJDERD HOUDEN VAN: oxidatiemiddelen.

Opslagplaats : Bewaren in een droge omgeving. Bewaren in een donkere omgeving. Ventilatie langs de vloer. Beschermen tegen vorst. Store at room temperature. Voldoen aan de wettelijke vereisten.

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : SPECIALE VEREISTEN: sluitend, waterticht, dry, clean, ondoorzichtig, correct geëtiketteerd, voldoen aan de wettelijke eisen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.

Verpakkingsmateriaal : SUITABLE MATERIAL: kunststoffen, glas.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Materiaalkeuze beschermende kleding:
BIEDEN GOEDE BESCHERMING: rubber
Bescherming van de handen:
handschoenen
Bescherming van de ogen:
Safety glasses. Bij stofontwikkeling: beschermende bril
Huid en lichaam bescherming:
Beschermende kleding
Bescherming van de ademhalingswegen:
Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P2

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : Vaste stof

Voorkomen : Crystalline solid. Poeder.

Molecuulmassa : 131.17 g/mol

Kleur : Wit.

Geur : Geurloos.

Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

pH : Geen gegevens beschikbaar

Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1) : Geen gegevens beschikbaar

Leucine

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Smeltpunt	: 293 °C
Vriespunt	: Niet van toepassing
Kookpunt	: Not applicable
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: > 293 °C
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet brandbaar.
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: 4.5
Relatieve dichtheid	: 1.3 (18 °C)
Dichtheid	: 1293 kg/m ³
Oplosbaarheid	: Moderately soluble in water. Zinkt in water. Soluble in mineral acids. Oplosbaar in waterstofchloride. Oplosbaar in glycerol. Water: 2.4 g/100ml (25 °C) Ethanol: 0.07 g/100ml
Log Pow	: -1.71
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Overige eigenschappen : Gas/vapour heavier than air at 20°C. kan sublimeren.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Instabiel bij blootstelling aan licht. Niet stabiel oiv vocht.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld
Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Practically non-toxic if swallowed (LD50 oral, rat > 2000 mg/kg). Slightly irritant to eyes.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.
Ecologie - water	: Niet waterverontreinigend (oppervlaktewater). Geen gegevens over ecotoxiciteit.

Leucine

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Acute aquatische toxiciteit : Niet ingedeeld

Chronische aquatische toxiciteit : Niet ingedeeld

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Leucine (61-90-5)

Persistentie en afbreekbaarheid	Not readily biodegradable in water.
---------------------------------	-------------------------------------

12.3. Bioaccumulatie

Leucine (61-90-5)

Log Pow	-1.71
---------	-------

Bioaccumulatie	Not bioaccumulative.
----------------	----------------------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Afvoeren naar een erkende verbrandingsoven uitgerust met een nabrander en rookgaswassing met terugwinning van energie. Ontbinden of te mengen met een brandbaar oplosmiddel.

Aanvullende informatie : Can be considered as non hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.

EURAL-code : 07 05 99 - niet elders genoemd afval

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. VN-nummer

UN-nr (ADR) : Niet gereguleerd

VN-nr (IMDG) : Niet gereguleerd

VN-nr (IATA) : Niet gereguleerd

VN-nr (ADN) : Niet gereguleerd

VN-nr (RID) : Niet gereguleerd

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR) : Niet gereguleerd

Officiële vervoersnaam (IMDG) : Niet gereguleerd

Officiële vervoersnaam (IATA) : Niet gereguleerd

Officiële vervoersnaam (ADN) : Niet gereguleerd

Officiële vervoersnaam (RID) : Niet gereguleerd

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR) : Niet gereguleerd

IMDG

Transportgevarenklasse(n) (IMDG) : Niet gereguleerd

IATA

Transportgevarenklasse(n) (IATA) : Niet gereguleerd

ADN

Transportgevarenklasse(n) (ADN) : Niet gereguleerd

RID

Transportgevarenklasse(n) (RID) : Niet gereguleerd

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : Niet gereguleerd

Verpakkingsgroep (IMDG) : Niet gereguleerd

Verpakkingsgroep (IATA) : Niet gereguleerd

Verpakkingsgroep (ADN) : Niet gereguleerd

Verpakkingsgroep (RID) : Niet gereguleerd

Leucine

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk	: Nee
Mariene verontreiniging	: Nee
Overige informatie	: Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Landtransport

Niet gereguleerd

Transport op open zee

Niet gereguleerd

Luchttransport

Niet gereguleerd

Transport op binnenlandse wateren

Niet gereguleerd

Spoorwegvervoer

Niet gereguleerd

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1. EU-voorschriften

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

Leucine staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Leucine staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Leucine valt niet onder VERORDENING (EU) nr. 649/2012 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN VAN DE RAAD van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Leucine valt niet onder Verordening (EU) nr. 850/2004 van het Europees Parlement en van de Raad van 29 april 2004 betreffende organische verontreinigingen en tot wijziging van Richtlijn 79/117/EEC

15.1.2. Nationale voorschriften

Komt niet voor in de inventaris van de TSCA (Toxic Substances Control Act) van de Verenigde Staten

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Toepasselijk Veiligheidsinformatieblad voor regio's : NL - Nederland

VIB EU (REACH bijlage II)

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.