

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1. Produktidentifikator**

Produktnavn	:	2-Methylbutane
SDB-nummer	:	000000020531
Produkttype	:	Stof
Bemærkninger	:	Sikkerhedsdatablad i henhold til artikel 31 i forordning (EF) 1907/2006.
Kemisk betegnelse	:	isopentan; 2-methylbutan
Indeks-Nr.	:	601-006-00-1
REACH Registreringsnummer	:	01-2119475602-38

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt	:	Laboratoriekemikalier
Frarådede anvendelser	:	ingen

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma	:	Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH Wunstorfer Straße 40 30926 Seelze Tyskland	Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Telefon	:	(49) 5137-999 0	
For yderligere information, kontakt venligst:	:	PMTEU Product Stewardship: SafetyDataSheet@Honeywell.com	

Distributør: Hounisen Laboratorieudstyr A/S, Niels Bohrs Vej 49, DK-8660 Skanderborg, +45 86210800, salg@hounisen.com

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Land baseret Poison : se kapitel 15.1
Control Center

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008**

Brandfarlige væsker Kategori 1
H224 Yderst brandfarlig væske og damp.
Aspirationsfare Kategori 1
H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering Kategori 3 - Centralnervesystem
H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Langtidsfare (kronisk fare) for vandmiljøet Kategori 2
H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

2.2. Mærkningselementer**FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008**

Farepiktogrammer



Signalord

: Fare

Faresætninger

H224	Yderst brandfarlig væske og damp.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
EUH066	Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

Sikkerhedssætninger

P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P243	Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

P260	Indånd ikke pulver/ røg/ gas/ tåge/ damp/ spray.
P280	Bær beskyttelseshandsker/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.
P301 + P330 + P331	I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
P304 + P340	VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.
P308 + P313	VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.

2.3. Andre farer

Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage CNS-depression og bedøvelsesstilstand. Høje dampkoncentrationer kan forårsage hovedpine, svimmelhed, dødsghed og kvalme, og det kan føre til bevidstløshed. Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1. Stof**

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. Indeks-Nr. REACH Registreringsnummer EF-Nr.	Klassifikation 1272/2008	Koncentration	Bemærkninger
isopentan; 2-methylbutan	78-78-4 601-006-00-1 01-2119475602-38 201-142-8	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	100 %	

3.2. Blanding

Ikke anvendelig

Erhvervsmæssige eksponeringsgrænse/-r, hvis tilgængelige, vises i afsnit 8.
For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger***Generelt råd:*

Førstehjælper skal beskytte sig selv. Forlad det farlige område. Forurenet tøj tages straks af. Hvis bevidstløs - læg i aflåst sideleje og søg lægehjælp.

Indånding:

Hvis indåndet, flyt tilskadekomne til frisk luft. Søg omgående læge.

Hudkontakt:

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder sæbe og vand. Søg læge.

Øjenkontakt:

Skyl omhyggeligt med rigeligt vand også under øjenlågene. Fjern kontaktlinser. Beskyt det ubeskadigede øje. Søg læge.

Indtagelse:

Ved indtagelse - drik vand. Fremprovoker IKKE opkastning. Søg omgående læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

ingen data tilgængelige

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandles symptomatisk.

Se afsnit 11 for yderligere oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

:

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler***Egnede slukningsmidler:*

Vandtåge

Skum

Kulsyre (CO₂)

Slukningspulver

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:

Kraftig vandstråle

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Opvarmning medfører trykstigning med risiko for sprængning og efterfølgende eksplosion

5.3. Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn.

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø. Opsaml forurenet brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloakafløb. Brug ikke vandstråle, da den kan sprede og øge brandens omfang.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fjern alle antændelseskilder.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opsug med inaktivt absorberende materiale.

Bortskaffes som affald i godt tillukkede beholdere.

6.4. Henvisning til andre punkter

For personlig beskyttelse se punkt 8.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering***Råd om sikker håndtering:*

Udsugning ved objektet er nødvendig.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse:

Tag forholdsregler for at forebygge opbygning af statisk elektricitet. Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt.

Hygiejniske foranstaltninger:

Generel praksis for erhvervshygiejne. Forurennet tøj tages straks af. Opbevar arbejdstøjet separat. Anbefalet forbyggende hudbeskyttelse

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed*Yderligere information om opbevaringsforhold:*

Opbevar i original beholder. Opbevar beholderne tæt lukket på et tørt, køligt og velventileret sted.

7.3. Særlige anvendelser

ingen yderligere oplysninger tilgængelige

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre****Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering**

Komponenter	Basis / Værdi	Værdi / Påvirkningsform	Overskridel sesfaktor	Bemærkninger
isopentan; 2-methylbutan	GV (DK) GV	1.500 mg/m ³ 500 ppm		
isopentan; 2-methylbutan	EU ELV TWA	3.000 mg/m ³ 1.000 ppm		Indikativ

GV - Øvre grænseværdier (TLV):

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

TWA - Tidsvægtet gennemsnit

DNEL/PNEC værdier

Ingen DNEL tilgængelige data.

Ingen PNEC tilgængelige data.

8.2. Eksponeringskontrol**Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering**

Personbeskyttelsesudstyret skal være i overensstemmelse med de gældende EN-standarder: åndedrætsværn EN 136, 140, 149; beskyttelsesbriller/øjenværn EN 166; beskyttelsesdragt EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; beskyttelseshandsker EN 374, 511; sikkerhedssko EN-ISO 20345. Sørg for at øjenskyllestationer og nødbrugere er tilgængelige nær ved arbejdsstedet.

Tekniske foranstaltninger

Lokal udsugning

Personlige værnemidler*Åndedrætsværn:*

Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter.

Anbefalet filter type:

AX: Af typen organisk gas og lavtkogende dampe

Beskyttelse af hænder:

Handske materiale: Nitrilgummi

gennemtrængningstid: > 480 min

Hanske tykkelse: 0,4 mm

Camatril® 730

Handsker skal undersøges inden brug .

Udskiftes i tilfælde af slitage.

Bemærkninger: Bemærk endvidere: Anvisningerne er baseret på nedenstående handskefabrikas anvisninger vedrørende lignende substanser.

Vær opmærksom på, at en kemikaliebeskyttelseshandskes anvendelsestid på grund af de mange former for påvirkning (fx temperatur, anden belastning osv.) i praksis kan være betydeligt kortere end den ifølge EN 374 fastsatte permeationstid.

Da handskerne normalt anvendes under forhold, der ikke svarer til de standardforhold, der anvendes ved målinger, anbefaler nedennævnte handskefabrikant, at anvendelsestiden ikke overstiger 50% af den angivne permeationstid.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

Da der findes mange forskellige typer, henvises der til de pågældende fabrikanters brugsanvisninger. Egnede er fx beskyttelseshandsker fra firmaet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de med ovennævnte specifikation. Testet iflg. EN 374.

Beskyttelse af øjne:

Beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud og krop:

Brandhæmmende, antistatisk beskyttelsesbeklædning.

Arbejdstøj må ikke bestå af tekstiler, der udviser farlige smelte egenskaber i tilfælde af brand.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Overhold altid gældende miljølovgivning og god industriel praksis.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Fysisk form	:	væske
Farve	:	farveløs
Lugt	:	karakteristisk
Molekylær vægt	:	72,15 g/mol
Smeltepunkt/Smeltepunktinterval	:	-160 °C
Kogepunkt/Kogepunktinterval	:	28 °C ved 1.013 HPa
Højeste eksplosionsgrænse	:	7,6 %(V)
Laveste eksplosionsgrænse	:	1,4 %(V)
Flammepunkt	:	-51 °C ved 1.013 HPa
Selvantændelsestemperatur	:	420 °C ved 1.013 HPa

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

Dekomponeringstemperatur	:	Nedbrydes ikke, hvis anvendt som beskrevet.
pH-værdi	:	ingen data tilgængelige
Viskositet, kinematisk	:	ingen data tilgængelige
Vandopløselighed	:	uopløselig
Opløselighed i andre opløsningsmidler	:	Opløselig i de fleste organiske opløsningsmidler
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	log Pow 4 ved: 25 °C Metode: OECD retningslinje 117
Damptryk	:	100 kPa ved 27,5 °C
Massefylde	:	0,62 g/cm ³ ved 20 °C
Relativ dampvægtfylde	:	ingen data tilgængelige

9.2 Andre oplysninger

Oxiderende egenskaber	:	Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.
Fordampningshastighed	:	ingen data tilgængelige
Viskositet, dynamisk	:	0,214 mPa.s ved 25 °C

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Stabil under normale forhold.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

10.2. Kemisk stabilitet

Nedbrydes ikke, hvis anvendt som beskrevet.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte.

10.4. Forhold, der skal undgås

Holdes væk fra varme og antændelseskilder.
Holdes væk fra direkte sollys.

10.5. Materialer, der skal undgås

Kunststoffer kan angribes.
Danner eksplosiv gasblanding med luft.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen nedbrydning ved lagring og brug som beskrevet.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger**

Akut oral toksicitet:

Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Akut dermal toksicitet:

ingen data tilgængelige

Akut toksicitet ved indånding:

Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Hudirritation:

Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Øjenirritation:

Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:

Påføringsvej: Hud

Arter: Marsvin

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

Resultat: Ikke sensibiliserende
Metode: OECD retningslinje 406

Kræftfremkaldende egenskaber:

Note: Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Kimcellemutagenicitet:

Note: Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Reproduktionstoksicitet:

Bemærkninger: Ikke klassificeret som følge af data, der er afgørende, selvom de er utilstrækkelige til klassificering.

Aspirationsfare:

Dette produkt er klassificeret i henhold til annex VI til direktiv 1272/2008/EØF.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber
ingen data tilgængelige

Andre oplysninger:

Opløsningsmiddel affedter huden.

Indånding af opløsningsmiddeldampene i høj koncentration kan forårsage ho og kan have andre indvirkninger på det centrale nervesystem.

Ikke mutagen i Ames-test.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet***Toksicitet overfor fisk:*

Dette produkt er klassificeret i henhold til annex VI til direktiv 1272/2008/EØF.

Giftighed overfor vandplanter:

Dette produkt er klassificeret i henhold til annex VI til direktiv 1272/2008/EØF.

Toksicitet for mikroorganismer:

Dette produkt er klassificeret i henhold til annex VI til direktiv 1272/2008/EØF.

Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr:

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

Dette produkt er klassificeret i henhold til annex VI til direktiv 1272/2008/EØF.

12.2. Persistens og nedbrydelighed*Biologisk nedbrydelighed:*

aerob

Bionedbrydning: 71,4 %

Ekspositionsvarighed: 28 d

Metode: OECD retningslinje 301F

Let bionedbrydeligt.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig.

12.4. Mobilitet i jord

ingen data tilgængelige

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

ingen data tilgængelige

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

ingen data tilgængelige

12.7. Andre negative virkninger

Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

Produktet må ikke komme i afløb, vandløb eller jorden.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling***Produkt:*

Bortskaffelse i henhold til lovbestemmelserne.

Emballage:

Lovbestemmelserne vedrørende genanvendelse eller bortskaffelse af brugt emballagemateriale skal overholdes.

Yderligere oplysninger:

Bestemmelser i forbindelse med affald:

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

direktiv 2006/12/EF; direktiv 2008/98/EF
EF-forordning nr. 1013/2006

For personlig beskyttelse se punkt 8.

PUNKT 14: Transportoplysninger**14.1 UN-nummer**

ADR/RID:1265

IMDG:1265

IATA:1265

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR/RID:PENTANER

IMDG:PENTANES

IATA:Pentanes

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Emballage gruppe

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I

14.5 Miljøfarer

ADR/RID: ja

Marin forureningsfaktor (Marine
pollutant): ja

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

ingen data tilgængelige

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

ingen data tilgængelige

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Basis	Værdi	Bemærkninger
Direktiv 2012/18/EF Listed in Regulation : P5a: BRANDFARLIGA VÄTSKOR	Mængde: 10.000 kg Mængde: 50.000 kg	
Direktiv 2012/18/EF Listed in Regulation : E2: Farlig for	Mængde: 200.000 kg Mængde: 500.000 kg	

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

vandmiljøet		
Særligt problematiske stoffer (SVHC)		Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer over den respektive forskriftsmæssige koncentrationsgrænse på $\geq 0,1\%$ (w/w) ifølge artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH).

Giftkontrolcenter:

Land	Phone Antal
Østrig	+4314064343
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+359)29154233
Kroatien	(+3851)23-48-342
Cypern	+357 2240 5611
Den Tjekkiske Republik	+420224919293; +420224915402
Danmark	82121212
Estonia	16662; (+372)6269390
Finland	9471977
Frankrig	+33(0)145425959
Grækenland	+30 210 779 3777
Ungaren	(+36-80)201-199
Island	5432222
Irland	+353(1)8092166
Italien	0382 24444
Tyskland	Berlin : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Freiburg : 0761/19240

Land	Phone Antal
Liechtenstein	+41 442515151
Litauen	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Nederlandene	030-2748888
Norge	22591300
Polen	+48 42 25 38 400
Portugal	800250250
Romanien	+40 21 318 3606
Slovakien (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovenien	+386 1 400 6051
Spanien	+34915620420
Sverige	112 (begär Giftinformation); +46104566786
Schweiz	145
Det Forenede Kongerige	(+44) 844 892 0111

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
	München : 089/19240
Letland	+37167042473

Andre lagringsoplysninger

US. Toxic Substances Control Act
På TSCA fortegnelsen

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
På eller i overensstemmelse med listen

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)
Alle komponenterne i dette produkt er på den canadiske DSL liste

Japan. Kashin-Hou Law List
På eller i overensstemmelse med listen

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)
På eller i overensstemmelse med listen

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
På eller i overensstemmelse med listen

China. Inventory of Existing Chemical Substances
På eller i overensstemmelse med listen

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
På eller i overensstemmelse med listen

Taiwan opgørelse over kemiske stoffer (TCSI)
På eller i overensstemmelse med listen

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke foretaget kemisk sikkerhedsvurdering.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023

PUNKT 16: Andre oplysninger**Ordlyden af H-sætninger som nævnt under overskrift 3**

isopentan; 2-methylbutan	:	H224	Yderst brandfarlig væske og damp.
		H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
		H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
		H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
		EUH066	Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

Yderligere oplysninger

Alle direktiver og forordninger henvises til ændrede versioner.

Lodrette linjer i venstre margen betyder, at der er sket en relevant ændring i forhold til den tidligere version.

Forkortelser:

EF De Europæiske Fællesskaber

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative and toxic substance

Informationerne i dette Arbejdshygiejniske Datablad er efter vor bedste viden, oplysninger og overbevisning korrekte på datoen, hvor det er trykt. Informationerne tjener kun som vejledning til sikker håndtering, brug, forarbejdning, lagring, transport, disponering og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Informationerne vedrører kun det udtrykkeligt angivne materiale og er ikke gældende for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller forarbejdning, medmindre udtrykkeligt anført i teksten. Endelig bedømmelse af ethvert materiales egnethed er alene brugerens ansvar.

Oplysningerne er ikke ment som en garanti for egenskaber.

2-Methylbutane

M32631-1L

Udgave 1.5

Revisionsdato 29.08.2023
