WORKING DRAFT · 工作草案

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conforme au Règl. (CE) n° 1907/2006 (REACH), Ann. II — Règl. (UE) 2020/878

Date : 21.10.2026 | Version : 3 | FR

2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline

4-[(4-amino-3-chlorophenyl)methyl]-2-chloroaniline

CAS 101-14-4

$C_{13}H_{12}Cl_2N_2$ | EC 202-918-9

MASSE MOLAIRE	LOGP
267.15	3.8

CLASSIFICATION DES DANGERS (GHS / CLP)



Danger

H350 | H302 | H400 | H410

Portée des classes de danger limitée à la classification harmonisée (annexe VI CLP) ; les classes hors de l'entrée harmonisée peuvent nécessiter une auto-classification du fournisseur (art. 4, §3 CLP) — vérifier avec la fiche de données de sécurité du fournisseur.

1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Nom de la substance	2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline
1.1 Nom IUPAC	4-[(4-amino-3-chlorophenyl)methyl]-2-chloroaniline
1.1 Numéro CAS	101-14-4
1.1 Numéro CE	202-918-9
1.1 PubChem CID	7543
1.1 InChIKey	IBOFVQJTBBUKMU-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	C1=CC(=C(C=C1CC2=CC(=C(C=C2)N)Cl)Cl)N
1.1 Formule brute	$C_{13}H_{12}Cl_2N_2$ [7]
1.1 Masse molaire	267.15 g/mol [7]
1.1 Masse exacte	266.0378 Da [7]

1.2 Utilisations

À des fins de laboratoire et de recherche. Ne pas utiliser dans la production d'aliments, de médicaments ou de cosmétiques sans les autorisations appropriées.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur

REFERENCE COPY — NO SUPPLIER DETAILS — NOT FOR DISTRIBUTION	Supplier details are not included in this reference copy. The supplier placing the substance on the market must complete this section and remains responsible for the sheet under REACH. MolGod.org prepares documentation and is not the supplier of this substance.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone d'urgence	112 (EU-wide emergency number)

Contact the poison centre designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

2. Identification des dangers

GHS:



EPI :



Interdictions :



Danger

Mentions de danger (H) [3][4][9]

H350	Peut provoquer le cancer.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence (P) [3][4][9]

P201	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P264	Se laver ... soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../en cas de malaise.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P330	Rincer la bouche.
P391	Recueillir le produit répandu.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans ...

REMARQUE : substance CMR — l'emploi de femmes enceintes et allaitantes à des travaux nuisibles à la santé est interdit (Code du travail polonais Art. 176 § 1 ; Règlement du Conseil des ministres du 3 avril 2017, Journal des lois 2017 pos. 796). [13][14]

Portée des classes de danger limitée à la classification harmonisée (annexe VI CLP) ; les classes hors de l'entrée harmonisée peuvent nécessiter une auto-classification du fournisseur (art. 4, §3 CLP) — vérifier avec la fiche de données de sécurité du fournisseur.

WORKING DRAFT · 工作草稿

3. Composition/informations sur les composants

Type de substance	substance pure
Numéro CAS	101-14-4
Numéro CE	202-918-9
Formule brute	$C_{13}H_{12}Cl_2N_2$
Concentration	≥99% (pureté typique de qualité réactif — à confirmer par la spécification du fournisseur)
Clp index no	612-078-00-9

4. Premiers secours



Inhalation

Transporter la personne affectée à l'air frais. Assurer le repos. Si la personne ne respire pas : respiration artificielle (personnel qualifié uniquement). [1][2][11]

Contact cutané

Retirer les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau savonneuse (min. 15 minutes). [1][2][11]

Contact avec les yeux

Rincer les yeux à l'eau courante (min. 15 minutes). Retirer les lentilles de contact si possible. Si l'irritation persiste — consultation ophtalmologique. [1][2][11]

Ingestion

Do NOT induce vomiting (unless directed by a physician). Rinse mouth with water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Emergency number: 112 (EU-wide). Contact the poison centre designated in your country (CLP Art. 45). [1][2][11]

Symptômes et effets

nausées, vomissements, diarrhée. [3][9]

Informations destinées au médecin

Vérification requise

Numéros d'urgence : Urgence : 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction appropriés	Adapter les moyens d'extinction à l'environnement. CO2, poudre, mousse.
Moyens d'extinction inappropriés	Aucune restriction particulière.
Dangers spécifiques	Produits de décomposition thermique : CO, CO2, NOx, HCl (chlorure d'hydrogène). [12]
Conseils aux pompiers	Utiliser un appareil respiratoire isolant (SCBA). Tenue de protection intégrale.
Point d'éclair	113°C [7]

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles	Utiliser un équipement de protection individuelle (voir rubrique 8). Éviter de respirer les poussières. [1][2][11]
Précautions pour l'environnement	Empêcher la pénétration dans les égouts, les eaux souterraines et les eaux de surface. [1][2][11]
Méthodes de confinement et de nettoyage	Recueillir mécaniquement dans des récipients appropriés. Absorption : sable, vermiculite, terre de diatomées. Ne pas balayer à sec (formation de poussières). [1][2][11]
Sections associées	8; 13

7. Manipulation et stockage

Précautions	Travailler sous une hotte aspirante ou avec une ventilation adéquate. Interdiction de manger, boire et fumer sur le lieu de travail. [1][2][11]

WORKING DRAFT 工作草案

Température de stockage	Conserver à température ambiante (15-25°C) ou conformément à l'étiquette. [1][2][11]
Teneur en eau	Conserver dans un endroit sec (<60% HR). [1][2][11]
Lumière	Protéger de la lumière directe du soleil. [1][2][11]
Matières incompatibles	Oxydants forts. [12]

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

NDS (Pologne)	Aucune valeur NDS (VLEP) dans la liste de travail disponible — vérifier dans le règlement MRPiPS en vigueur avant utilisation ; ne pas présumer l'absence de valeur limite.
OEL (UE)	Valeur OEL-UE non vérifiée dans le jeu de données disponible — consulter les directives IOELV/BOELV ; ne pas supposer l'absence de valeur.
DNEL	Aucune donnée disponible.
PNEC	Aucune donnée disponible.

8.2 Équipements de protection individuelle (EPI) [5][6][15]



Gants de protection résistants aux produits chimiques
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
élastomère fluoré FKM (Viton), min. 0,4 mm — PAS de nitrile (perméation en quelques minutes)



Lunettes de protection fermées ou lunettes-masque
EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001



Chaussures de sécurité fermées avec protection des orteils
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Propriétés physiques et chimiques

Propriété (point 9.1)	Valeur	Source
État physique	Solide	
Couleur	Pastilles de couleur brun clair [7]	
Odeur	Faible odeur aminée [7]	
pH (solution aqueuse à 1%)	Aucune donnée disponible.	
Temp. de fusion	110°C (experimental data) [7]	
Point d'ébullition	Aucune donnée disponible.	
Point d'éclair	113°C (experimental data) [7]	
Inflammabilité	Aucune donnée disponible.	
Limites inférieure et supérieure d'explosion	Sans objet (REACH 9.1(g))	
Densité (20°C)	1.44 g/cm³ [7]	
Pression de vapeur	0 kPa (0.00001 mmHg, 25°C) (experimental data) [7]	
Densité de vapeur relative	Sans objet (REACH 9.1(q))	

WORKING DRAFT 工作草案

Propriété (point 9.1)	Valeur	Source
Viscosité cinématique	Sans objet (REACH 9.1(l))	
Température d'auto-inflammation	Aucune donnée disponible.	
Température de décomposition	Sans objet	
Hydrosolubilité	Aucune donnée disponible.	
Caractéristiques des particules	La distribution granulométrique n'a pas été déterminée pour cette forme commerciale — requise au titre de l'annexe II 9.1(r) ; à compléter à partir de la spécification du fournisseur.	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	3.8 [8]	
Masse molaire	267.15 g/mol [7]	
Formule brute	$C_{13}H_{12}Cl_2N_2$ [7]	
Règle de Lipinski (RO5)	PASS	

Where a property above reads "No data available", no measured value was found in the public sources consulted for this substance. The property has not been determined by MolGod.org and no value is inferred. "Not applicable" means the property has no meaning for this substance in the form supplied.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Stable dans des conditions normales de stockage et de manipulation.
Stabilité chimique	Thermiquement stable dans les conditions recommandées.
Réactions dangereuses	Aucune réaction dangereuse connue dans des conditions normales.
Conditions à éviter	Températures élevées, exposition directe au soleil, humidité.
Matières incompatibles	Oxydants forts.
Produits de décomposition	Produits de décomposition thermique : CO, CO2, NOx, HCl (chlorure d'hydrogène).

11. Informations toxicologiques

DL50 (voie orale)	Aucune donnée disponible.
DL50 (voie cutanée)	Aucune donnée disponible.
CL50 (inhalation)	Aucune donnée disponible.
Irritation cutanée	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Irritation oculaire	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Sensibilisation	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Mutagénicité	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Cancérogénicité	Catégorie 1A/1B (classification harmonisée, annexe VI du CLP).
Classification CIRC (cancérogénicité)	Groupe IARC 1 — cancérogène pour l'homme. [instantané local — non vérifié par rapport à la liste IARC actuelle] [18]
Toxicité pour la reproduction	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
STOT (exposition unique)	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]

WORKING DRAFT · 工作草案

STOT (exposition répétée)	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Danger par aspiration	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]

12. Informations écologiques

Toxicité aquatique	Classification harmonisée (CLP annexe VI): H400 — Très toxique pour les organismes aquatiques (toxicité aiguë cat. 1); H410 — Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme (cat. chronique 1). Données numériques LC_{50}/EC_{50} non vérifiées dans le jeu de données disponible — ne pas présumer l'absence de toxicité. (Facteur M pour cat. aiguë/ chronique 1 — à vérifier selon le tableau 3 de l'Annexe VI, si attribué.)
Persistance / biodégradabilité	Aucune donnée disponible.
Potentiel de bioaccumulation	log Kow = 3.8 [8]. Faible potentiel de bioaccumulation (log Kow < 4,5 — critère de présélection PBT/vPvB selon le guide ECHA R.11). [16][17]
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Évaluation PBT/ vPvB	Données insuffisantes pour évaluer PBT/vPvB.
Propriétés perturbant le système endocrinien	Aucune information.

13. Traitement des déchets

Méthode d'élimination	Confier l'élimination à des entreprises agréées conformément aux réglementations nationales et locales. Ne pas rejeter dans les égouts.
Code déchet (CED)	16 05 06* — Produits chimiques de laboratoire et d'analyse (par ex. réactifs chimiques) contenant des substances dangereuses. Vérification du code CED requise. [10]
Emballages	Les emballages nettoyés peuvent être recyclés. Les emballages contaminés doivent être traités comme des déchets dangereux.

14. Informations relatives au transport

Numéro ONU	UN 3077 [7]
Danger pour l'environnement	La classification CLP (H400/H410) indique un danger pour le milieu aquatique — marque POLLUANT MARIN possible ; confirmer selon les critères ADR 2.2.9 / IMDG [3]
Précautions particulières	Traiter comme marchandise dangereuse selon la classe attribuée (ADR/IMDG/ IATA) ; appliquer les précautions propres à cette classe.
Code NC/SH	Code NC/SH : vérification requise dans la nomenclature combinée Eurostat.
Remarques	UN number per the indicated source. Verify the transport class and packing group in ADR Table A / UN Model Regulations before shipment. [7]
Dangereux pour l'environnement (symbole : poisson et arbre)	Oui

15. Informations réglementaires

Statut SVHC	Statut SVHC non vérifié par rapport à l'ensemble de données disponible — consulter la liste actuelle des substances candidates de l'ECHA ; ne pas présumer l'absence. [1]
REACH Annexe XIV	Non vérifié par rapport à la liste d'autorisation de l'ECHA — vérifier l'Annexe XIV de REACH. [1]

WORKING DRAFT · 工作草稿

REACH Annexe XVII	Soumis aux entrées générales 28–30 de l'Annexe XVII du REACH (substance CMR cat. 1A/1B) : vente au grand public interdite — mise sur le marché réservée aux utilisateurs professionnels. [1]
Classification CIRC (cancérogénicité)	Groupe IARC 1 — cancérogène pour l'homme.

16. Autres informations

Statut juridique de la classification : harmonisée selon l'annexe VI du CLP — règlement (CE) n° 1272/2008 (à la date d'émission).Les entrées dont la date d'entrée en vigueur est postérieure au 21.10.2026 omis comme futurs (pas encore applicables).

Données agrégées automatiquement à partir de bases de données de référence publiques (PubChem, ECHA, NIST, etc.).

Citations scientifiques (3)

Habil MR, Salazar-González RA, Doll MA et al.. *Effect of N-acetyltransferase 2 genetic polymorphism on 4,4'-methylenebis(2-chloroaniline)-induced genotoxicity and oxidative stress.*. Archives of toxicology (2023). DOI: 10.1007/s00204-023-03508-1

Suzuki S, Gi M, Kobayashi T et al.. *Urinary bladder carcinogenic potential of 4,4'-methylenebis(2-chloroaniline) in humanized-liver mice.*. Toxicological sciences : an official journal of the Society of Toxicology (2024). DOI: 10.1093/toxsci/kfae119

Cocker J, Cain JR, Baldwin P et al.. *A survey of occupational exposure to 4,4'-methylene-bis (2-chloroaniline) (MbOCA) in the UK.*. The Annals of occupational hygiene (2009). DOI: 10.1093/annhyg/mep026

Texte intégral des mentions H

H350	Peut provoquer le cancer.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte intégral des conseils P

P201	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P264	Se laver ... soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../en cas de malaise.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P330	Rincer la bouche.
P391	Recueillir le produit répandu.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans ...

Abréviations

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ATE	Estimation de la toxicité aiguë (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (règl. 1272/2008)
CMR	Cancérogénicité, mutagénicité, toxicité pour la reproduction
DNEL	Niveau dérivé sans effet (Derived No-Effect Level)
EC	European Community number

WORKING DRAFT · 工作草稿

EPI	Équipement de protection individuelle
GHS	Système général harmonisé (Globally Harmonized System)
IATA	Association du transport aérien international
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
FDS	Fiche de données de sécurité (Safety Data Sheet)
LC50	Concentration létale 50% (Lethal Concentration)
LD50	Dose létale 50% (Lethal Dose)
NDS	Concentration maximale admissible (au poste de travail)
NDSCh	NDS à court terme (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration prédite sans effet (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Règl. (CE) 1907/2006)
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (Specific Target Organ Toxicity)
SVHC	Substance extrêmement préoccupante (Substance of Very High Concern)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable

Historique des versions

v3 (21.10.2026)	Établi sur la base de la classification harmonisée de l'ECHA (annexe VI du CLP, ATP 23).

Références

[1] PE et Conseil. Regl.(CE) n° 1907/2006 (REACH). Art.31, Annexe II. JO UE L 396/2006. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj Accessed: 2026-10-21.

[2] Commission européenne. Regl.(UE) 2020/878 — modifiant l'Annexe II REACH. JO UE L 203/2020. À partir du 01.01.2023. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj Accessed: 2026-10-21.

[3] PE et Conseil. Regl.(CE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. JO UE L 353/2008. (2026-07-07) URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj Accessed: 2026-10-21.

[4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. New York and Geneva: United Nations, 2021. URL: https://unece.org/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021 Accessed: 2026-10-21.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-10-21.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-10-21.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7543

[8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: https://hbcp.chemnetbase.com

[9] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: https://echa.europa.eu

[10] European Commission. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes (European Waste Catalogue). OJ EU L 226/3. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj

[11] European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets. Version 4.0. Helsinki: European Chemicals Agency, 2020. URL: https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf

[12] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.

[13] Act of 26 June 1974 — Labour Code (Poland), Art. 176 § 1. Journal of Laws 2023 item 1465. URL: https://isap.sejm.gov.pl

[14] Council of Ministers of the Republic of Poland. Regulation of 3 April 2017 on the list of arduous, hazardous or health-harmful work for pregnant and breastfeeding women. Journal of Laws 2017 item 796. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170000796

[15] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.

[16] ECHA. Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment, Chapter R.11: PBT/vPvB Assessment. Helsinki: European Chemicals Agency. URL: https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment

[17] European Parliament and Council. Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Annex XIII — Criteria for the identification of PBT and vPvB substances. OJ EU L 396/2006 (consolidated). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20140410

[18] IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon: International Agency for Research on Cancer. URL: https://monographs.iarc.who.int

[19] Règlement MRiPS du 12.06.2018 — NDS/NDN. Journal des Lois 2024 pos. 1017. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017 Accessed: 2026-10-21.

Liens externes

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=101-14-4

WORKING DRAFT 工作草稿

NFPA 704 (information complémentaire — système NFPA/USA ; n'est pas un élément requis d'une fiche de données de sécurité de l'UE selon l'annexe II de REACH)



Mention légale : Ce document a été généré automatiquement à partir de données de PubChem (NIH), l'ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC) et d'autres bases de données publiques. Il NE REMPLACE PAS une fiche de données de sécurité (FDS) approuvée conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH). Avant d'utiliser la substance, vérifiez les données par rapport à la FDS actuelle du fabricant.
Générateur : Document généré automatiquement à partir de la classification harmonisée de l'ECHA (annexe VI du CLP) et de bases de données physico-chimiques publiques.
Auteur : www.MolGod.org — plateforme de fiches de données de sécurité automatisées (FDS).
Date d'émission : 21.10.2026 | Version du document : 3

WORKING DRAFT · 工作草案