



Materialesikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

1. PRODUKT- OG VIRKSOMHEDSBETEGNELSE

Kemisk-/handelsbetegnelse

Ventilregulerede blysyre GEL batteri

Kemisk stof/klassificering

Elektrisk akkumulator, GEL batteri

Fabrikant

Johannes J. Matthes GmbH & Co. KG
Hammerbrookstraße 97
D-20097 Hamburg
+49 (0) 40 2 37 21-0
info@matthes.de
www.matthes.de

2. FARLIGE BESTANDDELE/OPLYSNINGER OM BESTANDDELE

Kemisk betegnelse/trivialnavn (CN) for komponent	CAS-nummer	Omtrentlig masse-% eller volumen-%	Omtrentlig luft-eksponeringsgrænseværdi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
			OSHA	ACGIH	NIOSH
Uorganisk blyforbindelse:					
* Bly	7439-92-1	63-78	50	150	100
* Tin	7440-31-5	0-006	2000	2000	--
* Arsen	7440-38-2	0-003	10	200	--
* Calcium	7440-70-2	0,002	--	--	--
* Antimon	7440-36-0	0,2	500	500	--
Elektrolyt (svovlsyre)	7664-93-9	10-30	1000	1000	1000
Gel SiO ₂	--	0,2	--	--	--
Kabinetmateriale:		5-6	entf.	entf.	entf.
Polypropylen	9003-07-0				
Polystyren	9003-53-6				
Styrol-acrylonitril	9003-54-7				
Polycarbonat	--				
Hærdet gummi	--				
Polyetylen	--				
Acrylonitril-butadiene-styren	9003-56-9				
Styrenbutadien	9003-55-8				
Polyvinylchlorid	9002-86-2				
Skillepladens materiale:	--				

* Uorganisk bly og elektrolyt (syrebaseret gel) er hovedbestanddele i alle batterier. Der kan også være yderligere bestanddele alt efter batteriets type.

1. Klassificering af stoffet:

1.1 Klassificering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

8B: Ikke antændelige, korrosionsfremmede materialer

1.2 Klassificering iht. 67/548/EØF eller 1999/45/EF

Xi: Lokalirriterende

C: korrosiv

Materialesikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

2. Mærkningselementer

2.1 Mærkning iht. forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktidentifikator: Ventilreguleret blybatteri

Farepiktogrammer



C: Korrosiv



Xi: Lokalirriterende

NFPA-fareklasse



Antændelighed (rød) = 0

Sundhed (blå) = 0

Reaktionsevne (gul) = 0

Koncentreret svovlsyre reagerer med vand.

WHMIS



Signalord PAS PÅ

Faresætninger

Kontakt med interne komponenter kan forårsage irritationer eller svære forbrændinger. Irriterer øjne, åndedrætsorganer og hud.

Sikkerhedsanvisninger

Undgå kontakt med den indeholdte syre.

Undgå varme, gnister og åben ild, mens batterierne oplades.

Beholdere skal holdes tæt lukkede.

Opbevar og brug utilgængeligt for børn.

Andre farer

Skadelige virkninger på menneskers sundhed:

Øje:	(akut):	Der forventes ingen sundhedsfarlige indvirkninger ved normale anvendelsesbetingelser. Indvirkning fra støv kan forårsage irritationer.
	(kronisk):	Der er ingen data til rådighed.
Indtagelse:	(akut):	Der forventes ingen sundhedsfarlige indvirkninger ved normale anvendelsesbetingelser. Indtages bly, kan det medføre mavesmerter, kvalme, opkastning, diarre og stærke kramper.
	(kronisk):	Der er ingen data til rådighed.
Indånding:	(akut):	Der forventes ingen sundhedsfarlige indvirkninger ved normale anvendelsesbetingelser. Indholdet af de åbne batterier kan irritere luftvejene.
	(kronisk):	Gentagen og længerevarende eksponering kan forårsage irritationer.
Hud:	(akut):	Der forventes ingen sundhedsfarlige indvirkninger ved normale anvendelsesbetingelser.
	(kronisk):	Der er ingen data til rådighed.

Yderligere symptomer på forgiftning med bly er hovedpine, træthed, mavesmerter, appetitløshed, muskelsmerter og -svaghed, søvnproblemer og irritation. Optages blyet, kan det medføre kvalme, væggtab, kolik og smerter i arme, ben og led. Effekterne ved en kronisk eksponering af bly kan være skader på det centrale nervesystem (CNS), forstyrrelser i nyrefunktionen, anæmi, neuropati i bevægelsesnerverne med drophånd og eventuelle indvirkninger på reproduktionsevnen.

Akut eksponering af svovlsyre forårsager svære irritationer, forbrændinger og blivende skader på vævet i alle eksponeringsveje. Kronisk eksponering af svovlsyre kan medføre erosion af tandemalje samt betændelser i næse, hals og luftveje.

Materialesikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

3. FYSISKE DATA

Udseende og lugt:	Færdigt produkt; uden lugt. Elektrolytten er et hvidt gel med en stærk, gennemtrængende og bidende lugt.
Elektrolyt:	
Kogepunkt:	Højere end 2242,85° C (2516°F)
Smeltepunkt:	212,85 til 406,85° C (486 til 680 °F)
Vandopløselighed:	100 %
Fordampningseffekt: (Butylacetat=1)	bortfalder
Specifik vægt (H ₂ O=1):	9,6 og 11,3
Damptryk:	bortfalder
Dampmassefylde (luft=1):	bortfalder
Flygtige dele efter vægt-%:	bortfalder

4. DATA OM BRAND- OG EKSPLOSIONSFARE

Flammepunkt:	fjern.
Nedre eksplosionsgrænse (NEG):	4,1% (som gasformig hydrogen)
Øvre eksplosionsgrænse (ØEG):	74,02 % (som gasformig hydrogen)
Slukningsmiddel:	Tørslukningsmiddel, kuldioxid, skum og vand. Brug ikke vand på spændingsførende elektriske strømkredsløb.
Særlige foranstaltninger til bekæmpelse af brand samt personlige værnemidler:	Når batterier oplades, skal strømforsyningen slås fra. Undgå indånding af dampe. Brug luftforsynede masker med overtryk og kredsløb. Pas på mht. syresprøjt ved vandanvendelse. Bær syrebestandige værnemidler.
Usædvanlige brand- og eksplosionsfarer:	Der dannes letantændeligt gasformig hydrogen under batteriernes opladning og brug. For at undgå brand- og eksplosionsfarer skal gnister og andre tændingskilder holdes borte fra batterierne. Materialer af metal må ikke på samme tid berøre både minus- og pluspolen på celler og batterier. Overhold fabrikantens anvisninger til installation og service.
Supplerende oplysning:	Overskydende brandslukningsvand samt fortyndingsvand kan være giftigt og forårsage skader i miljøet.

5. OPLYSNINGER OM REAKTIONSEVNE

Stabilitet:	Produktet er stabilt under normale betingelser ved stuetemperatur.
Uforlidelighed (stoffer, der bør undgås):	Undgå kontakt med stærke baser, syrer, brandfarlige organiske materialer, halogenider, halogeneret stoffer, kaliumnitrat, permanganat, peroxider, nydannet hydrogen, reducerende materialer og vand.
Farlige spaltningsprodukter:	Under elektrolyttens termiske spaltning dannes svovltrioxid, kullite, svovlsyre tåge, svovldioxid og hydrogen. Opstår der høje temperaturer i blyforbindelser, opstår der sandsynligvis giftig metalrøg, damp eller støv; ved kontakt med stærk syre/base eller er der nydannet hydrogen kan der opstå meget giftig arsingas.
Forhold, der skal undgås:	Lang overladning og enhver tændingskilde.

Materialesikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

6. OPLYSNINGER OM SUNDHEDSRISICI

Mulige sundhedsskadelige indvirkninger:

Absorptionsveje:	Gel-svovlsyre: Skadelig i alle absorptionsveje. Blyforbindelser: Der opstår kun en farlig eksponering, hvis produktet varmes op, oxiderer eller på anden måde bearbejdes eller beskadiges, så der opstår støv, røg eller damp.
Indånding:	Irritation af luftveje og mulige længerevarende indvirkninger.
Indtagelse:	Kan forårsage svære irritationer/forbrændinger i mund, hals, spiserør og tarmsystem samt skadelig eller fuldstændig blyforgiftning. Indtages bly, kan det medføre mavesmerter, kvalme, opkastning, diarre og stærke kramper. Dette kan hurtigt medføre systemisk toksicitet og skal behandles af en læge.
Hud:	Direkte kontakt med elektrolyt (gel) kan forårsage alvorlige irritationer, forbrændinger og dannelse af bylder.
Øjne:	Direkte kontakt med elektrolyt (gel) kan forårsage svære irritationer, forbrændinger og skader på hornhinden eller blindhed.
Akutte sundhedsfarer:	Gentagen eller længerevarende kontakt kan forårsage hudirritationer, skader på hornhinden samt irritationer i de øvre luftveje. Yderligere symptomer på forgiftning med bly er hovedpine, træthed, mavesmerter, appetitløshed, muskelsmerter og -svaghed, søvnproblemer og irritation.
Kroniske sundhedsskader:	For lang eksponering af svovlsyre – en intern komponent i batteriet – kan forårsage mulig erosion af emaljen på tænderne samt betændelser i næse, hals og bronchieerne. Optages blyet, kan det medføre kvalme, væggtab, kolik, træthed og smerter i arme, ben og led. Andre mulige indvirkninger er skader på det centrale nervesystem, forstyrrelse i nyrenes funktion, anæmi, neuropati især i bevægelsesnerverne med drophånd og mulige indvirkninger på reproduktionsevnen.

Carcinogenicitet:

Svovlsyre: (i gel)	Det internationale agentur for kræftforskning (IARC) har klassificeret "indeholder kraftig uorganisk svovlsyre tåge" som carcinogen af gruppe I, dvs. klassificeret det som et stof, der er kræftfremkaldende for mennesker. Denne klassificering gælder ikke for svovlsyre i flydende tilstand eller for svovlsyreløsninger i et batteri. Uorganisk syretåge (svovlsyretåge) dannes ikke, når produktet anvendes som foreskrevet. Der kan opstå svovlstyretåge, hvis produktet anvendes forkert eller overlades.
Blyforbindelser:	Bly er anført som 2B-carcinogen og er dermed sandsynligvis kræftfremkaldende for dyr i store doser. Der foreligger endnu ingen attester om carcinogenitet hos mennesker.
Arsen:	Kun anført som carcinogen efter længerevarende eksponering i et højt niveau af National Toxicology Program (NTP), det internationale agentur for kræftforskning (IARC), OSHA og NIOSH.
Generelle dårligere sundhedstilstande pga. eksponering:	En overeksponering med svovlsyretåge kan forårsage lungeskader og nedsætte lungens tilstand. Svovlsyrens kontakt med huden kan forårsage hudsygdomme såsom eksem og kontakteksem. Bly og blyforbindelser kan forværre nogle former for nyre-, lever- samt neurologiske sygdomme. Børn og gravide skal beskyttes mod blyeksponering. Der er øget risiko for nyresvigt hos personer med nyresygdomme.
Supplerende oplysning:	Der forventes ingen sundhedsskadelige indvirkninger, når det solgte produkt anvendes normalt.

Material sikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

7. FØRSTE HJÆLP

Indånding:	Svovlsyre: Bring patienten ud i den friske luft ved åndedrætsbesvær. Holder symptomerne ikke op, opsøg læge. Bly: Fjern patienten fra fareområdet, skyl mund og spyt ud, vask næse og læber af, opsøg en læge.
Indtagelse:	Svovlsyre: Giv patienten meget vand at drikke, provoker INGEN opkastning, opsøg læge. Bly: Opsøg straks en læge.
Hudkontakt:	Svovlsyre: Skyl mindst 15 minutter med rigeligt vand. Tag det snavsede tøj og sko af. Bly: Vask med vand og sæbe med det samme.
Efter kontakt med øjnene:	Svovlsyre og bly: Skyl med det samme og i mindst 15 minutter med rigeligt vand, opsøg læge

8. FORANSTALTNINGER TIL SIKKER HÅNDTERING OG ANVENDELSE

Fremgangsmåde ved udløbet materiale eller lækager:	Små udløbne mængder inddæmnes/opsuges med tørt sand, jord og Vermikulit. Brug ikke brandfarligt materiale. Udsivet elektrolyt skal så vidt muligt neutraliseres med vandfri natriumcarbonat, natriumbicarbonat, kalk osv. Bær syrebestandigt tøj, sko, handsker og ansigtssværm. Det skal forhindres, at udsivet materiale kan sive ned i kloaksystemet eller ud i vandet.
Metoder til affaldsbehandling:	Gamle batterier: Afleveres i en genvindingsvirksomhed for sekundært bly. Hæld neutralt slam i de tæt tillukkede beholdere, og bortskaf beholderne iht. gældende nationale forskrifter. Store udsivede mængder der er fortyndet med vand skal håndteres iht. lokale og nationale forskrifter efter en neutralisering og undersøgelse. Informer dig hos myndighederne.
Brug og opbevaring:	Batterierne skal opbevares i et køligt, tørt og godt ventileret rum. Batterierne skal opbevares beskyttet mod vejrlig. For at undgå lækager og at syren siver ud skal batterierne beskyttes mod fysiske skader. Er batterihuset beskadiget, skal du undgå at berøre komponenterne inden i huset. For at undgå skader og kortslutninger skal der placeres karton mellem lagene af stablede batterier. Det skal sikres, at ledende materiale ikke berører begge poler. Dette kan medføre kortslutning, at batterierne svigter samt forårsage brand. Hold væk fra ild, gnister og varmekilder.
Faresymboler:	Gift - forårsager svære forbrændinger Fare - indeholder svovlsyre Hold væk fra børn

9. STYRINGSTILTAG

Tekniske tiltag:	Opbevar og oplad i et godt udluftet rum. En normal ventilering er i orden.
Funktionsprincip(per):	Håndter batterierne forsigtigt. Vip dem ikke, så materiale ikke kan sive ud. Undgå kontakt med interne komponenter. Bær beskyttelsestøj under fyldningen eller håndteringen af batterierne. Vask hænderne efter håndteringen.
Åndedrætsværn;	Skal ikke anvendes under normale betingelser. Se særlige brandbekæmpelsesmetoder (afsnit IV)
Hudbeskyttelse:	For at undgå hudkontakt skal der principielt bæres syrebestandige gummi- eller plastikhandsker.
Øjenværn:	Bær beskyttelsesbriller med sidebeskyttelse, kemibeskyttelsesbrille eller ansigtsskærm.
Andet beskyttelsestøj eller beskyttelsesudstyr:	Er ikke nødvendigt ved batterier med absorberet elektrolyt under normale betingelser.

Materialesikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

10. YDERLIGERE INFORMATIONER OM GODKENDELSER

Oplysninger om transport:

Landtransport – US DOT:

Ingen egen forsendelsesbetegnelse; ikke klassificeret som farligt gods. VRLA-batterierne fra Dynavolt er blevet testet og overholder kravene til udløbssikkerhed iht. CFR 49, 173.159 (D) (3) (i) og (ii). Udløbssikre batterier er fritaget fra kravene i CFR 49, underkapitel C, for så vidt at de følgende kriterier overholdes:

1. Batterierne skal beskyttes mod kortslutninger og emballeres sikkert.
2. Batterierne og den ydre emballage skal være tydeligt markeret og bestandigt som "NON-SPILLABLE" (udløbssikker) eller "NONSPILLABLE BATTERY" (udløbssikkert batteri).

Lufttransport, ICAO, IATA:

Ingen egen forsendelsesbetegnelse; ikke klassificeret som farligt gods. VRLA-batterierne fra Dynavolt er blevet testet og overholder kravene til udløbssikkerhed iht. IATA emballageforskrift 806 og særregel A67. Disse batterier er undtaget fra alle IATA-regler, hvis batteripolerne er beskyttet mod kortslutninger.

Ordene "Not Restricted, as per Special Provision A67" skal stå i beskrivelsen på luftfragtbrevet (ikke indskrænket iht. særreglen A67).

Skib, IMO, IMDG:

Ingen egen forsendelsesbetegnelse; ikke klassificeret som farligt gods. VRLA-batterierne fra Dynavolt er blevet testet og overholder kravene til udløbssikkerhed iht. IMDG-Code særregel 238.1 og 2; de er derfor ikke underlagt bestemmelserne i IMDG-koden, hvis batteriets pol beskyttes mod kortslutning ved emballeringen til transporten.

Supplerende oplysning:

Hvert batteri og den ydre emballage skal være tydeligt og permanent markeret som "Non-spillable" (udløbssikker) eller "Non-spillable battery" (udløbssikkert batteri). Der skal anvendes en ordentlig emballage og dokumentation til transporten med angivelse af typen og mængden af varen iht. pågældende oprindelsessted/leveringsadresse/toldmyndighed som ved forsendelsen.

Affaldshåndtering/US-lov over beskyttelse og pleje af de naturlige ressourcer (RCRA):

Brugte blysyrebatterier er ikke klassificeret som farligt affald af US-miljømyndigheden EPA ved bortskaffelsen, dog kan der i nogle stater samt internationalt gælde andre regler.

CERCLA (Superfund) og EPCRA:

(a) Mængden (RQ), der skal meldes, for udløbet 100-% holdig svovlsyre iht. CERCLA (Superfund) og EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) udgør 453,59 kg (1.000 lbs). Mængder, der skal meldes, for udløbet svovlsyre kan afvige afhængigt af staten samt lokal lovgivning.

(b) Svovlsyre er iht. EPCRA klassificeret som "Extremely Hazardous Substance" (yderst farligt stof) med en grænseværdi (Threshold Planning Quantity, TPQ) på 453,59 kg (1.000 lbs).

(c) Der skal afgives en melding iht. EPCRA Section 302, hvis der er lagret mere end 453,59 kg (1.000 lbs) svovlsyre et sted. Mængden af svovlsyre afhænger af batteriets type.

(d) Der skal afgives en melding iht. EPCRA Section 312 Tier 2 for batterier, hvis der er svovlsyre i mængder fra 226,80 kg (500 lbs) eller mere og/eller hvis der er bly i mængder fra 4535,92 kg (10.000 lbs) eller mere.

(e) Leverandørmelding: Dette produkt indeholder giftige kemikalier, som eventuelt skal meldes iht. kravene i EPCRA Section 313 Toxic Chemical Release Inventory (Form R). Der er følgende informationer til de pågældende rapporter, hvis din virksomhed er en fremstillingsvirksomhed iht. SIC Code 20 til 39:

Giftige kemikalier	CAS-NUMMER	ca. vægt-%
* Bly	7439-92-1	70
* Svovlsyre	7664-93-9	10-30
* Antimon	7440-36-0	0.2
* Arsen	7440-38-2	0.003

* Findes ikke i alle batterityper.

Leverer du dette produkt iht. SIC Code 20 til 39 til en anden fabrikant, skal disse oplysninger fremlægges ved den første levering i det pågældende kalenderår.

Kravene til leverandørmeldinger iht. Section 313 gælder ikke for batterier, som er "forbrugsgoder".

Materialerikkerhedsdatablad

JMT GEL batteri

TSCA: Bestanddelene i batterier er angivet i TSCA-registeret som følger:

Komponenter	CAS-NUMMER	TSCA-status
Electrolyt		
Svovlsyre	7664-93-9	angivet
Uorganisk blyforbindelse:		
Bly (Pb)	7439-92-1	angivet
Blyoxid (PBO)	1917-36-8	angivet
Blyulfat (PbSO ₄)	7446-14-2	angivet
Antimon (Sb)	7440-36-0	angivet
Arsen (As)	7440-38-2	angivet
Calcium (Ca)	7440-70-2	angivet
Tin (Sn)	7440-31-5	angivet

Henvisning vedrørende hæftelse:

Dette materialesikkerhedsdatablad baseres på informationer og kilder, der forelå på datoen for udgivelsen eller for den sidste bearbejdning. Vi påtager os intet ansvar og ingen hæftelse for tab, skader eller udgifter i forbindelse med håndtering, lagring, anvendelse eller bortskaffelse af produktet.