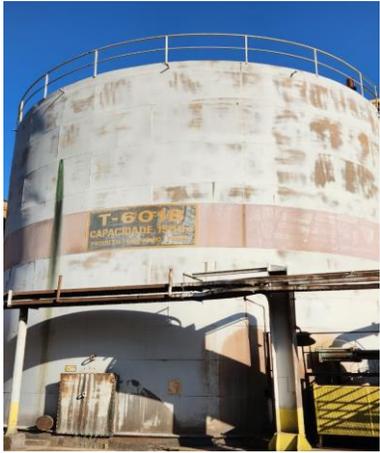


Análise da solução estocada nas áreas:

Resultados de Tanques seção 600 -800										
Data: 06-07-2021		Ni	Co	NH3	CO2	Estoque	Ni	Co	NH3	CO2
Horario:	Local de coleta:	(g/l)	(g/l)	(g/l)	(g/l)	m³	Kg	Kg	Kg	Kg
13:00	T- 601 B	0,958	0,058	132,27	71,88	1.350	1.293	78	178.565	97.038
13:00	T - 609 OF	0,393	0,021	83,1	48,71	2.660	1.045	56	221.046	129.569
13:00	1T704 - OF	1,055	0,041	17,63	24,57	2.660	2.806	109	46.896	65.356
13:00	2T704 - OF	0,382	0,009	11,20	14,43	2.660	1.016	24	29.792	38.384
13:00	3T704 - OF	0,140	0,004	7,63	3,84	2.660	372	11	20.296	10.214
13:00	4T704 - OF	0,022	<0.001	4,92	2,43	2.660	59	0	13.087	6.464
13:00	5T704 - OF	0,005	<0.001	3,16	1,89	2.660	13	0	8.406	5.027
13:00	T-1701 A	0,075	0,004	10,79	2,67	1.350	101	5	14.567	3.605
13:00	T-1701 B	2,140	0,106	31,81	41,85	1.350	2.889	143	42.944	56.498
13:00	T-716 B	1,983	0,106	42,08	23,15	500	992	53	21.040	11.575
13:00	T - 852	0,182	0,022	108,14	79,18	1.880	342	41	203.303	148.858
Total						22.390	10.929	521	799.940	572.588

Obs. O T-852 é apenas informação de análise, a solução que estava nesse tanque foi distribuída nos tanques: T-801, T803, T815, T-844 e T-610 AB

Estoque de solução:



Dados:

Tag: T-601B

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 12,50 metros

Largura: 12,50

Capacidade: 1350 m³



Dados:

Tag: T-610B

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 8,90 metros

Largura: 6,60 metros

Capacidade: 220 m³



Dados:

Tag: T-610A

Material: aço carbono

Altura: 8,90 metros

Largura: 6,60 metros

Revestimento: tinta epox Capacidade: 220 m³



Dados:

Tag: T-609

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 6,5 metros

Largura: 30,5 metros

Capacidade: 2660 m³

Estoque de solução:



Dados:

Tag: 1T-704

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 6,5 metros

Largura: 30,5 metros

Capacidade: 2660 m³



Dados:

Tag: 3T-704

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 6,5 metros

Largura: 30,5 metros

Capacidade: 2660 m³



Dados:

Tag: 2T-704

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 6,5 metros

Largura: 30,5 metros

Capacidade: 2660 m³



Dados:

Tag: 4T-704

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 6,5 metros

Largura: 30,5 metros

Capacidade: 2660 m³

Estoque de solução:



Dados:

Tag: 5T-704

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 6,5 metros

Largura: 30,5 metros

Capacidade: 2660 m³



Dados:

Tag: T-1701A

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 11 metros

Capacidade: 1350 m³



Dados:

Tag: 716B

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 9,0 metros

Largura: 9,0 metros

Capacidade: 500 m³



Dados:

Tag: T-1701B

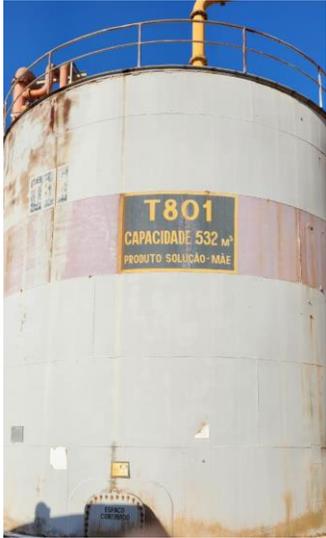
Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 11 metros

Capacidade: 1350 m³

Estoque de solução:



Dados:

Tag: T-801

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Altura: 10 metros

Largura: 4,9 metros

Capacidade: 532 m³



Dados:

Tag: T-815

Material: aço inox

Altura: 7,0 metros

Largura: 6,5 metros

Capacidade: 232 m³



Dados:

Tag: T-803B

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Atura: 10 metros

Largura: 4,9 metros

Capacidade: 715 m³



Dados:

Tag: T-844

Material: aço carbono

Revestimento: tinta epox

Atura: 10,0 metros

Largura: 4,9 metros

Capacidade: 715 m³

Solução mãe



Votorantim

Metais

Data: 22/06/2009
Revisão: 002

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data rev.:
22/06/2009

FISPQ

1. Identificação do produto e da Empresa

Nome:	SOLUÇÃO MÃE	Nº:	
-------	-------------	-----	--

Códigos

VOTORANTIM METAIS NIQUEL S/A

Acampamento Macedo s/nº, Zona Rural, CEP 76420-000 - Niquelândia - Goiás - Brasil

Tel (0xx62) 3354-6000 - Fax (0xx21) 3354-6007

2. Composição e informações sobre os

Substância:	SOLUÇÃO MÃE	Fórmula molecular principal componente:	NH ₄ OH e (NH ₄) ₂ CO ₃
-------------	-------------	---	--

Nº CAS:		Peso molecular :	35,05/96
---------	--	------------------	----------

Classificação:	CORROSIVO	Concentração:	90-100 g/l em NH ₃ , 52-62 g/l em CO ₂ , 1,0-13,5g/l em Ni
----------------	-----------	---------------	--

Sinônimos:	
------------	--

3. Identificação de perigos

Periculosidade : Provoca queimaduras. Muito tóxico para os organismos aquáticos. Risco de projeção quando da abertura da tampa em temperatura ambiente. Evitar a liberação para o meio ambiente.

4. Medidas de primeiros-socorros

Após inalação : exposição ao ar fresco. Consultar um médico - Após contato com a pele : lavar

abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada -Após contato com os olhos : enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta (durante pelo menos 10 minutos). Consultar imediatamente um oftalmologista - Depois de engolir : fazer beber muita água (eventualmente vários litros), evitar o vômito (perigo de perfuração). Consultar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar a substância tóxica.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção : Adaptar ao meio ambiente - Riscos especiais : Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas. Em caso de incêndio podem formar-se : óxido nítrico - Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio : Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.

6. Medidas de controle para derramamento ou

Medidas de proteção para as pessoas : Não inalar os vapores/aerosóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados - Medidas de proteção do meio ambiente : Não deixar escapar para a canalização de águas residuais - Método de limpeza / absorção : Absorver com um agente higroscópico. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior.

7. Manuseio e Armazenamento

O manuseio e a armazenagem da substância devem se dar em condições adequadas, principalmente com relação a temperatura abaixo de 25 °C para estocagem . É necessário a utilização de luvas, protetores oculares/faciais e roupas adequadas durante o manuseio.

Local de armazenagem: Fechado-seco

Temperatura de armazenagem: AMBIENTE

8. Controle de exposição e proteção individual

A existência de exaustores ou outra forma de renovação do ar ambiente é recomendável quando se manuseia regularmente a substância. A proteção para as mãos deve ser feita com luvas de borracha em PVC ou látex. A proteção ocular também é necessária. Roupas normais em tecidos sintéticos ou algodão podem ser usadas na composição de indumentária, quando do manuseio da substância.

9. Propriedades físico-químicas

A substância química hidróxido de amônio é um produto inorgânico, ocorrendo na forma líquido incolor, oriunda da dissolução de gás amônia em água. Odor irritante.

Densidade:	1,002	Ponto fulgor:	ND °C	Ponto fusão:	ND °C	Ponto ebulição:	ND °C	Índice refração:	ND
-------------------	-------	----------------------	-------	---------------------	-------	------------------------	-------	-------------------------	----

10. Estabilidade e reatividade

A substância é estável em condições normais (ambientais), requerendo cuidados além dos já mencionados nas seções anteriores, com relação a condição de gás dissolvido em água, proporcionando riscos de projeção em temperaturas acima de 25 °C, durante a abertura da tampa. Manter o frasco refrigerado em cerca de 20 °C antes de abrir.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda : LC50 (inalação, rato) : 1.4 mg/l /4 h (substância anidra) - LD50 (oral, rato) : 350 mg/kg (solução a 29 %) - Toxicidade sub-aguda a crônica : Sensibilização : Teste de sensibilização (cobaia) : negativo - Sem suspeita de propriedades cancerígenas - Sem suspeita de propriedades mutagênicas - Mutagenicidade bacteriana : Salmonella typhimurium : negativa - Mutagenicidade bacteriana : Escherichia coli : negativa - Outras informações toxicológicas : Após inalação : Sintomas possíveis : tosse, bronquite e edema pulmonar. Quando são produzidos vapores/aerosóis : efeito fortemente irritante - Após o contato com a pele : Efeito possível depois do contato com a substância : efeitos irritantes e cáusticos (dermatite e necrose). Depois do contato com os olhos : queimaduras. Perigo de cegueira! - Após ingestão : irritação das mucosas, dores de estômago, náuseas, vômito sanguinolento, colapso, choque, dispneia e desmaio. Perigo de perfuração do esôfago e do estômago.

12. Informações ecológicas

Degradação abiótica : Degradação lenta - Degradação biológica : Não facilmente degradável - Comportamento no meio ambiente : Distribuição : log P(o/w) : -1.38 (experimental) - Não se prevê qualquer bio-acumulação (log P o/w <1). Efeitos ecotóxicos : Efeitos biológicos : Muito tóxico para organismos aquáticos. Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Apesar da diluição, forma misturas tóxicas em água - Toxicidade nos peixes : Onchorhynchus mykiss LC50 : 0.53 mg/l /96 h (substância anidra) - Toxicidade em Daphnia : Daphnia pulicaria CE50 : 1.16 mg/l /48 h (substância anidra) - Daphnia magna CE50 : 24 mg/l /48 h (substância anidra) - Toxicidade em bactérias : Photobacterium phosphoreum CE50 : 2 mg/l /5 min (substância anidra) - Dados ecológicos adicionais : O seguinte diz respeito a ions de amônio em geral : efeitos biológicos em peixes : tóxico desde 0,3 mg/l; alimento para peixes : tóxico desde 0,3 mg/l.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Procedimento ainda não definido. Segregar o produto.

14. Informações sobre transporte

O produto deve ser transportado com os cuidados necessários a não se danificar as embalagens,

com conseqüente perda do produto, resguardando as normas e legislação vigentes para transporte da substância.

Nº ONU:	2672	Classe:	8	Nº Risco:	80	CódIMDG	8/III	IATA/CAO	8/III
----------------	------	----------------	---	------------------	----	----------------	-------	-----------------	-------

15. Regulamentações

Dados complementares as informações contidas nas seções anteriores não são conhecidos.

Classe de risco: 8

Normas R: 34-50

Normas S: 26-36/37/39-45-61

16. Outras informações

NT = Não existe o registro :: ND = Não determinado :: NA = Não aplicável

Esta ficha foi elaborada segundo a normatização legal prevista na NBR 14725 (JUL/2001).