

## **Denumirea chimica a produsului este clorura de calciu**

### Utilizari pentru clorura de calciu

- la combaterea poleiului, ghetii si zapezii de pe drumuri
- in industria extractiei de petrol
- in industria chimica
- in industria hartiei
- in tehnica frigului
- in industria farmaceutica
- in constructii ca accelerator de priza si de intarire pentru betoane
- in metalurgia neferoasa
- in constructia si exploatarea soselelor
- ca agent de uscare a gazelor si lichidelor
- la combaterea prafului pe drumuri, terenuri de sport si in minerit
- la transportul si stocarea pe timp de iarna a minereurilor

### Ambalare

Produsul se ambaleaza in functie de sortul de clorura de calciu astfel:

- praf/granule: in saci de polipropilena caserati, cu masa neta de 25 kg, paletizati la 1 tona sau in big-bags de 1000 kg
- solutie: in cisterne CF, autocisterne, containere, bidoane din materiale compatibile cu produsul

### Depozitare

- clorura de calciu praf/ granule se depoziteaza si se pastreaza in ambalajul original (inchis etans), in magazii curate si inchise, ferit de umezeala
- clorura de calciu solutie se depoziteaza si se pastreaza in ambalajul original (inchis etans) sau in rezervoare in care nu isi modifica caracteristicile

### Transport

- clorura de calciu solida se transporta cu mijloace de transport acoperite
- clorura de calciu solutie se transporta cu autocisterne, cisterne CF sau mijloace de transport acoperite
- produsul nu este supus prescriptiilor RID / ADR

## Conditii tehnice de calitate - Clorura de calciu tehnica solida

Nr. crt./ No.	Caracteristici tehnice / Properties	UM	Conditii de admisibilitate / Admissibility conditions	
			Tip A / Type A	Tip B / Type B
1	Aspect / Appearance	-	praf/praf si granule de forma neregulata / dust/dust and irregular granules	
2	Continut in clorura de calciu (exprimat in CaCl <sub>2</sub> ) / Calcium chloride content (expressed as CaCl <sub>2</sub> )	%	min. 90	min. 77
3	Continut in cloruri alcaline si de magneziu exprimate in clorura de sodiu / Alkaline and magnesium chlorides content expressed as sodium chloride	%	max. 4	max. 4
4	Continut in substante insolubile in apa / Water-insoluble substances content	%	max. 0,25	max. 0,25
5	Continut in sulfati (SO <sub>4</sub> ) / Sulphates (SO <sub>4</sub> ) content	%	max. 0,2	max. 0,2

## Conditii tehnice de calitate - Clorura de calciu tehnica solutie 30%

Nr. crt./ No.	Caracteristici tehnice / Properties	U.M.	Conditii de admisibilitate / Admissibility conditions
1	Aspect / Appearance	-	lichid limpede pana la slab-opalescent / clear to weak opalescent liquid
2	Culoare / Color	-	incolora la galbui sau cenuziu / colorless to yellowish or grey
3	Continut in clorura de calciu / Calcium chlorine content	%	min. 30
4	Continut in substante insolubile in apa / Water insoluble substances content	%	max. 0,1
5	Continut in fier / Iron content	%	max. 0,01
6	Continut in cloruri alcaline si de Mg (exprimate ca NaCl) / Alkaline and Mg chlorides content (expressed as NaCl)	%	max. 0,5
7	Continut in sulfati (SO <sub>4</sub> ) / Sulphates content (SO <sub>4</sub> )	-	lipsa / missing
8	Continut in clorati (ClO <sub>3</sub> ) / Chlorates content (ClO <sub>3</sub> )	-	lipsa / missing
9	Aciditate / Acidity	-	lipsa / missing
10	pH solutie 30% / 30% solution pH	unit. pH	7-9

Nota: clorura de calciu solutie 30% contine inhibitor de coroziune / Calcium chloride solution 30% contains corrosion inhibitors

## Conditii tehnice de calitate - Clorura de calciu tehnica solutie tip 34 si 35

Nr. crt./ No.	Caracteristici tehnice / Properties	U.M.	Conditii de admisibilitate / Admissibility conditions	
			Tip 35 / Type 35	Tip 34 / Type 34
1	Aspect / Appearance	-	lichid limpede pana la slab-opalescent / clear to weak opalescent liquid	
2	Culoare / Color	-	incolor la galbui sau cenuziu / colorless to yellowish or grey	
3	Continut in clorura de calciu / Calcium chloride content	%	min. 35	min. 34
4	Continut in substante insolubile in apa / Water-insoluble substances content	%	max. 0,1	-
5	Continut in fier / Iron content	%	max. 0,01	-
6	Continut in cloruri alcaline si de Mg (exprimata ca NaCl) / Alkaline and Mg chlorides content (expressed as NaCl)	%	max. 0,5	-
7	Continut in sulfati (SO <sub>4</sub> ) / Sulphates content (SO <sub>4</sub> )	-	missing	missing
8	Continut in clorati (ClO <sub>3</sub> ) / Chlorates content (ClO <sub>3</sub> )	-	missing	missing
9	Aciditate / Acidity	-	missing	missing

### Utilizari pentru Clorura de calciu tehnica - uz alimentar

Produsul se utilizeaza in industria alimentara, ca:

- aditiv alimentar
- agent de procesare (ex. in industria branzeturilor, pentru corectarea nivelului de calciu din lapte)
- agent utilizat pentru muraturi, impiedicand inmuiera, fermentarea si mucegairea acestora
- regulator de aciditate, mareste fermitatea fructelor si legumelor
- potentiator de arome
- suplimente nutritive (ca sursa de calciu)
- ca agent anti-microbian
- ca agent anti-mucegai

### Ambalare

- in saci de polipropilena caserati, cu masa neta de 25 kg, paletizati la 1 tona
- saci mari de 1000 kg

### Depozitare

- produsul se pastreaza in ambalajul original inchis etans, in magazii curate si uscate, ferit de umezeala, surse directe de caldura si substante incompatibile. Este un produs higroscopic

## Transport

- transportul se efectueaza cu mijloace de transport acoperite
- produsul nu este supus prescriptiilor RID / ADR

## Conditii tehnice de calitate clorura de calciu uz alimentar

Nr. crt./ No.	Caracteristici tehnice / Properties	U.M.	Conditii de admisibilitate / Admissibility conditions
1	Aspect / Appearance	-	praf/praf si granule de forma neregulata / dust/dust and irregular granules
2	Continut in clorura de calciu: exprimat ca si $\text{CaCl}_2$ / Calcium chloride content: expressed as $\text{CaCl}_2$	%	min. 77
	exprimat ca si $\text{CaCl}_2 \times 2 \text{H}_2\text{O}$ / expressed as $\text{CaCl}_2 \times 2 \text{H}_2\text{O}$	%	min. 102
3	Alcalinitate exprimata ca si $\text{Ca}(\text{OH})_2$ / Alkalinity expressed as $\text{Ca}(\text{OH})_2$	%	max. 0,3
4	Continut in saruri alcaline si de magneziu / Alkaline and magnesium salt content	%	max. 4
5	Continut in substante insolubile in acid / Acid-insoluble substances content	%	max. 0,02
6	Dimensiunea particulelor insolubile in acid (pentru 1 kg proba) / Acid-insoluble particle size (sample of 1 kg)	mm	max. 2
7	Continut in sulfati ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) / Sulphates content ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	%	max. 0,05
8	Continut in fier (Fe) / Iron content (Fe)	mg/kg	max. 10
9	Continut in arsen (As) / Arsenic content (As)	mg/kg	max. 3
10	Continut in mercur (Hg) / Mercury content (Hg)	mg/kg	max. 1
11	Continut in plumb (Pb) / Lead content (Pb)	mg/kg	max. 2
12	Continut in fluoruri (F) / Fluorides content (F)	%	max. 0,004

Nota: produsul face parte din categoria "aditiv alimentar E 509" / product belongs to food additives category, E 509